

Estudo Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Olinda- PE

PLANO PREVIDENCIÁRIO

Data-base: Dezembro/2016

Recife – PE, 22 de maio de 2017

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcante 3995 - Sala 27
Caixa Postal 05 - CEP: 53.040-000
Casa Caiada | Olinda - PE
(81) 3432-7161 - email: solvency@solvency.com.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS.....	4
3. BASES TÉCNICAS	12
4. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	15
5. PLANO DE CUSTEIO	17
6. PARECER ATUARIAL	17
ANEXO I - BALANÇO ATUARIAL.....	26
ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	28
ANEXO III – PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	Erro! Indicador não definido.

1. INTRODUÇÃO

Na qualidade de atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Regime Próprio de Previdência do Município de Olinda apresentamos o presente relatório referente ao estudo sobre a situação atuarial do citado regime de acordo com as mudanças nos valores das alíquotas de contribuição do Ente, dos servidores ativos e inativos. Cabe salientar que esta avaliação se refere exclusivamente ao Plano Previdenciário oriundo da segregação de massa ocorrida em 19 de março de 2009, em conformidade com a Lei Municipal nº 34/2009.

A presente avaliação atuarial foi elaborada em atendimento ao disposto nas normas legais pertinentes à regulação dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS apontadas a seguir:

- Regras de elegibilidade aos benefícios, asseguradas para servidores de cargo efetivo inserido no regime de RPPS, no texto da Constituição Federal de 1988;
- Lei Nº 9.717, de 27/11/98 que estabelece regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, Estados, Municípios e Distrito Federal;
- Portaria Nº 402, de 10/12/1008, que disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis no 9.717, de 1998 e no 10.887, de 2004.
- Portaria Nº 403, de 10/12/2008, que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências.
- Emenda Constitucional Nº 20, de 16 de dezembro de 1998, Emenda Constitucional Nº 41, 19 de dezembro de 2003, pela Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004 que

complementa e esclarece as disposições desta referida Emenda e pela Emenda Constitucional Nº 47, de 06 de julho de 2005.

Este relatório se constitui dos resultados da avaliação atuarial realizada com base em dezembro de 2016, tendo como principais informações os números relativos à situação atuarial do RPPS de Olinda referente às despesas e receitas previdenciárias com os servidores de cargo efetivo dos Poderes Executivo e Legislativo.

2. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

As informações utilizadas neste estudo estão descritas a seguir, as quais foram prestadas pelo RPPS. As informações enviadas retratam a realidade atual da massa de servidores, tendo sido considerados satisfatórios nos testes de consistência elaborados.

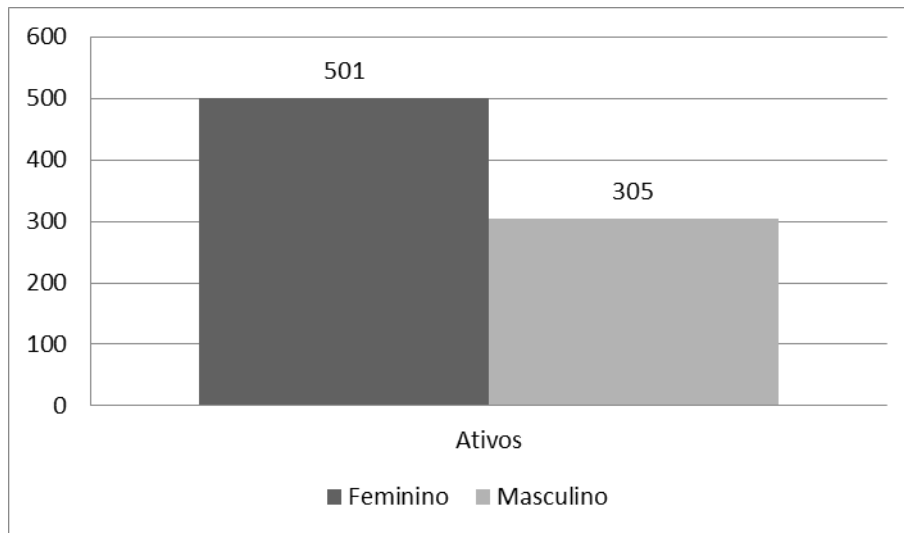
O total de registros utilizados na avaliação atuarial foi de 806 servidores ativos, 0 servidores inativos e 0 pensionistas. O grupo previdenciário em questão está distribuído na tabela abaixo que sintetiza as respectivas estatísticas.

Tabela 1: Estatísticas da população

Situação da População Coberta	Quantidade			Remuneração Média			Idade Média		
	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral
Ativos	501	305	806	2.986,14	3.129,62	3.040,43	40	37	45
Ap.Contribuição	0	0	0	-	-	-	0	0	0
Ap.Idade	0	0	0	-	-	-	0	0	0
Ap.Compulsória	1	0	0	880,00	-	880,00	73	0	0
Ap.Invalidez	0	0	0	-	-	-	0	0	0
Pensionistas	0	0	0	-	-	-	0	0	0

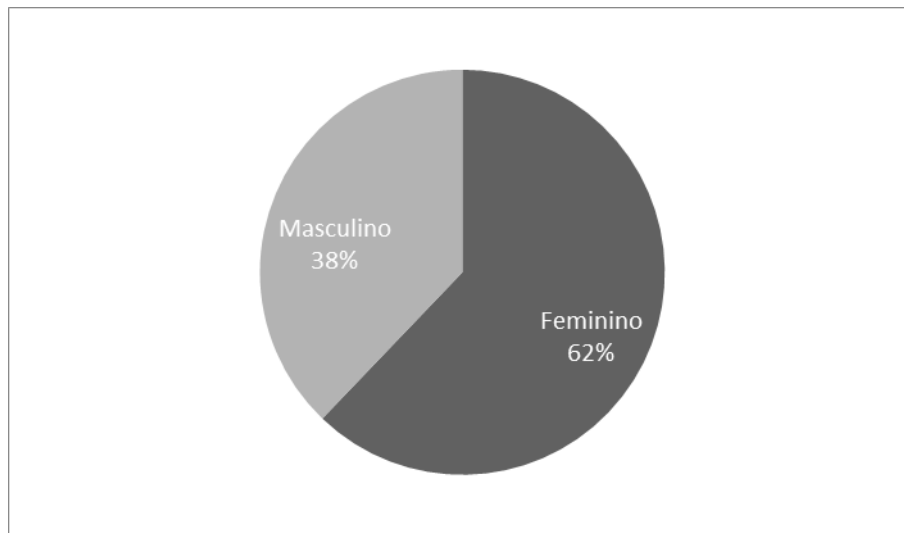
Tais estatísticas também podem ser visualizadas no Gráfico 1, que descreve a distribuição dos servidores por categoria e por sexo. Através desse gráfico é possível verificar que a maioria da população coberta está em atividade e é do sexo feminino, correspondente a 501 servidores.

Gráfico 1: Número de servidores por sexo



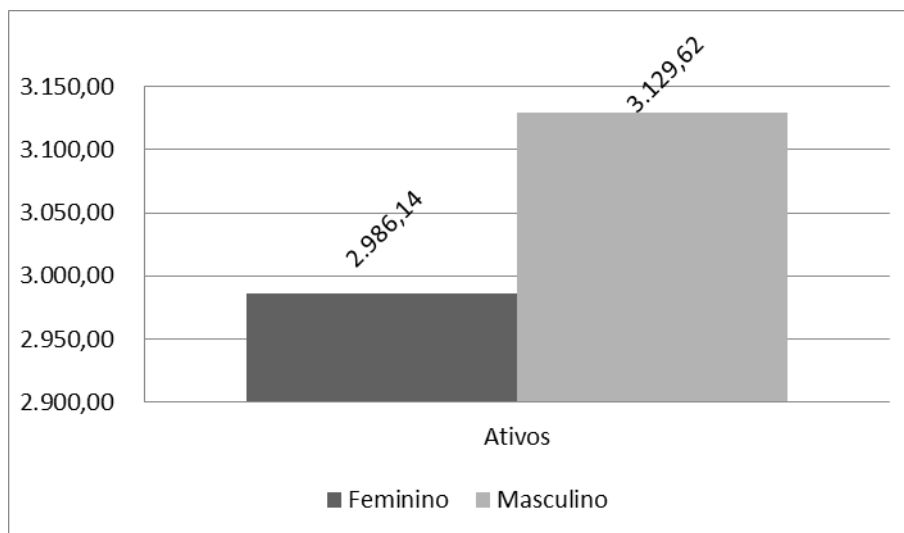
A população ser majoritariamente do sexo feminino (62%) contribui para custos maiores para o plano de previdência, uma vez que a mulher se aposenta mais cedo que o homem e tem expectativas de vida superiores.

Gráfico 2: Distribuição da população por sexo



Em relação à remuneração dos servidores, é possível observar que os servidores ativos possuem um salário médio em torno de R\$ 3.040,43, onde os homens têm remuneração superior às mulheres.

Gráfico 3: Remuneração Média



SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcante 3995 - Sala 27
Caixa Postal 05 - CEP.: 53.040-000
Casa Caiada | Olinda - PE
(81) 3432-7161 - email: solvency@solvency.com.br

De acordo com o Gráfico 4, observa-se que a base da pirâmide é bastante estreita, significando que a população é razoavelmente madura, com uma grande quantidade de indivíduos concentrados entre as idades de 30 e 60 anos. Verifica-se que a idade média dos servidores ativos gira em torno de 45 anos.

Já em referências aos servidores inativos e pensionistas, observamos que não há registros nos dados informados, conforme pode ser observado no gráfico adiante.

Gráfico 4: Pirâmide Etária

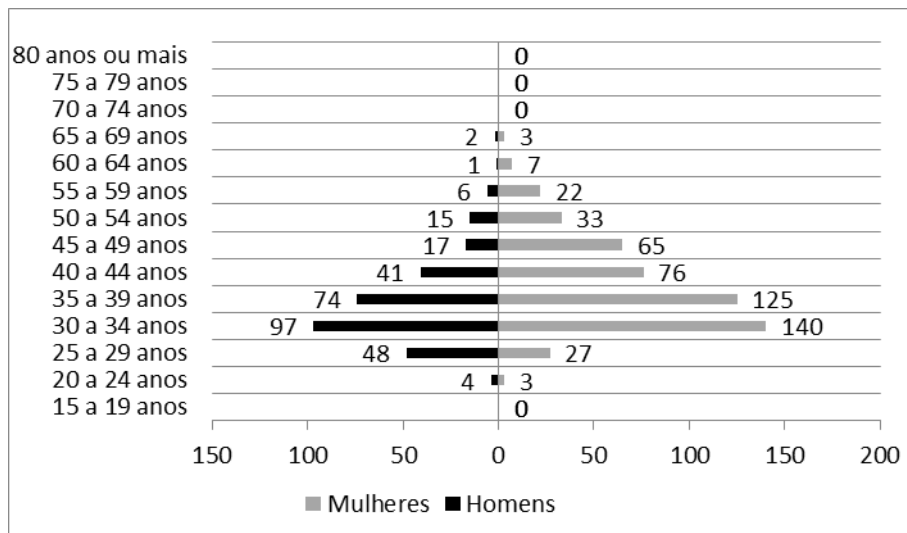
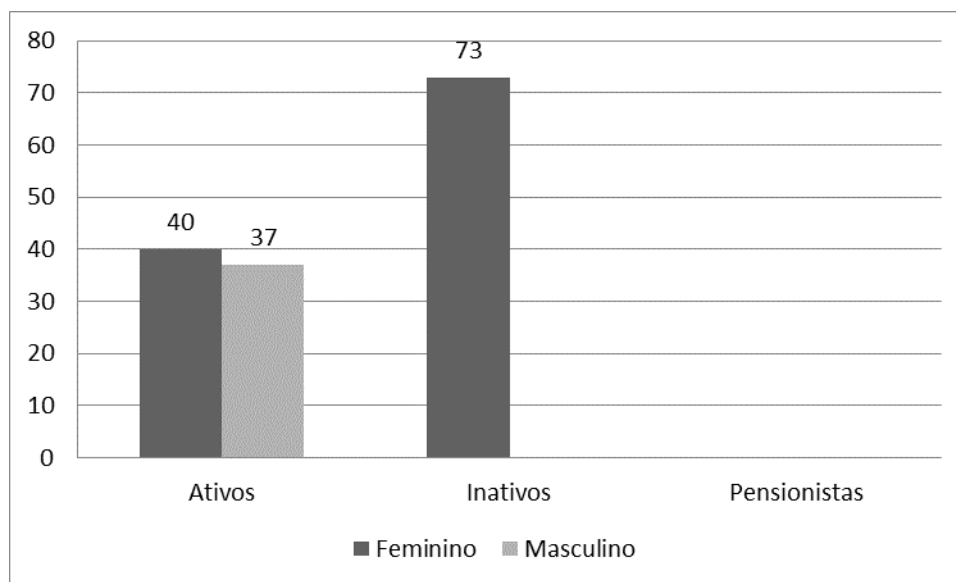


Gráfico 5: Idade Média



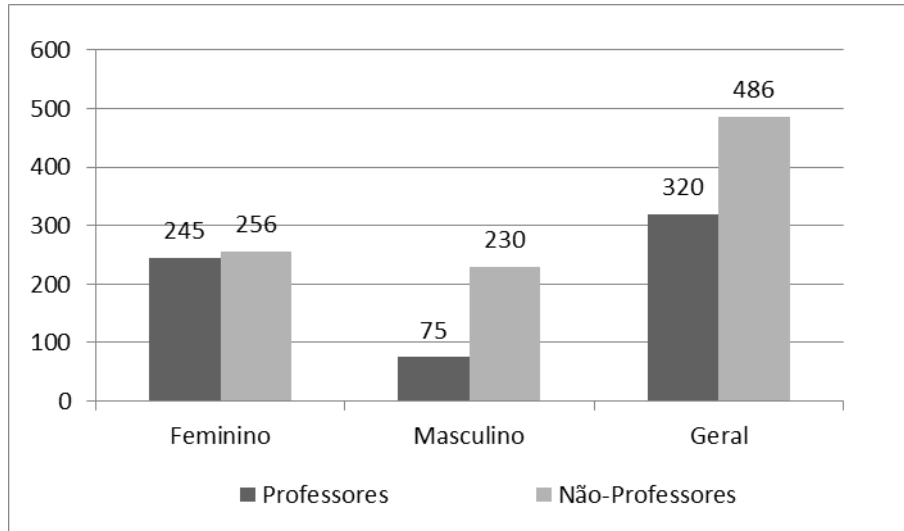
Verificou-se também que aproximadamente 39,70% (320) dos servidores ativos são professores e, destes, 76,56% (245) são do sexo feminino, conforme pode ser visualizado na tabela e nos gráficos adiante.

Tabela 2: Estatísticas da população – Professores e demais servidores

Ativos	Quantidade			Remuneração Média			Idade Média		
	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral
Professores	245	75	320	2.537,90	2.413,17	2.508,67	43	40	43
Não-Professores	256	230	486	3.415,11	3.363,25	3.390,57	37	35	36

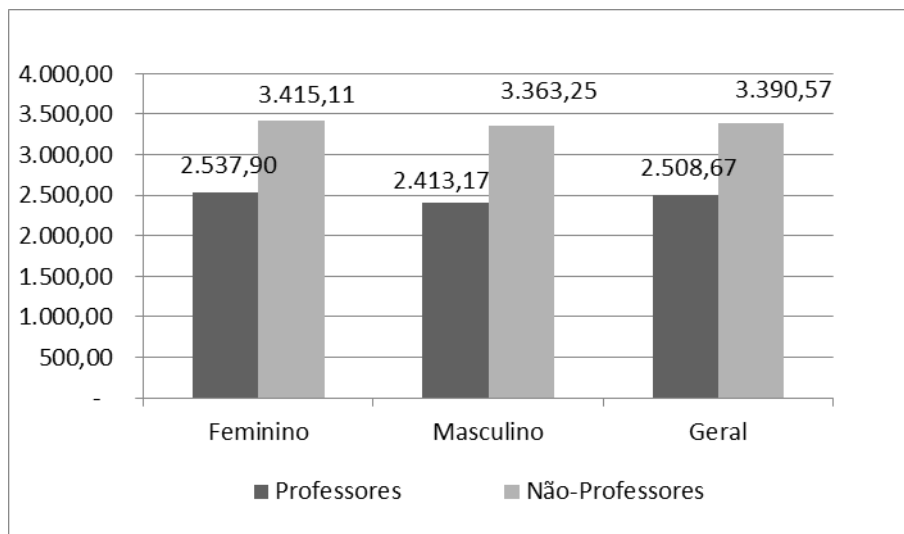
Observamos que a idade média dos servidores professores é aproximada a dos demais servidores. Para o primeiro grupo a idade média está em torno de 43 anos, enquanto que a idade média dos não professores é um pouco inferior, aproximadamente de 36 anos.

Gráfico 6: Quantidade de servidores



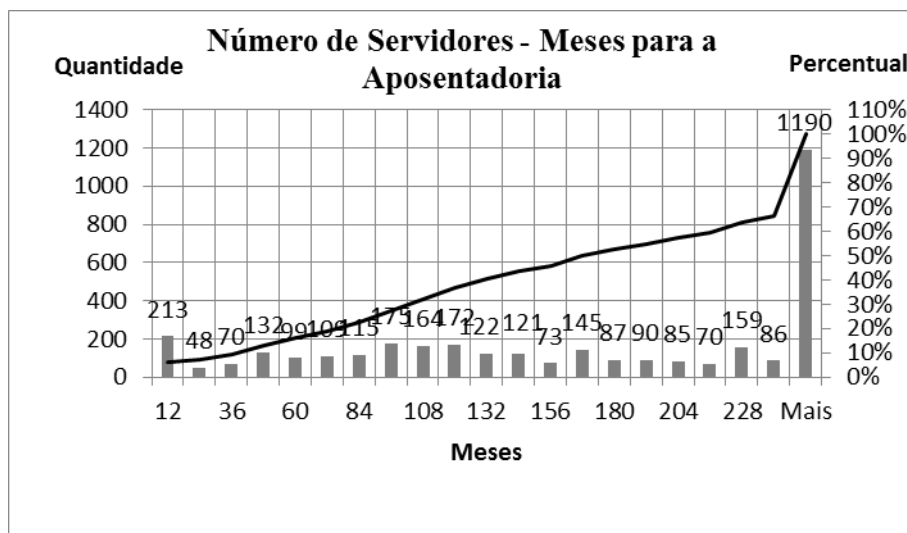
É possível observar pelo Gráfico 7 que o salário médio dos professores é inferior ao dos demais servidores. Nesse contexto, contribuindo para custos menos elevados para o plano, uma vez que, em geral, os professores se aposentam mais cedo.

Gráfico 7: Salário Médio



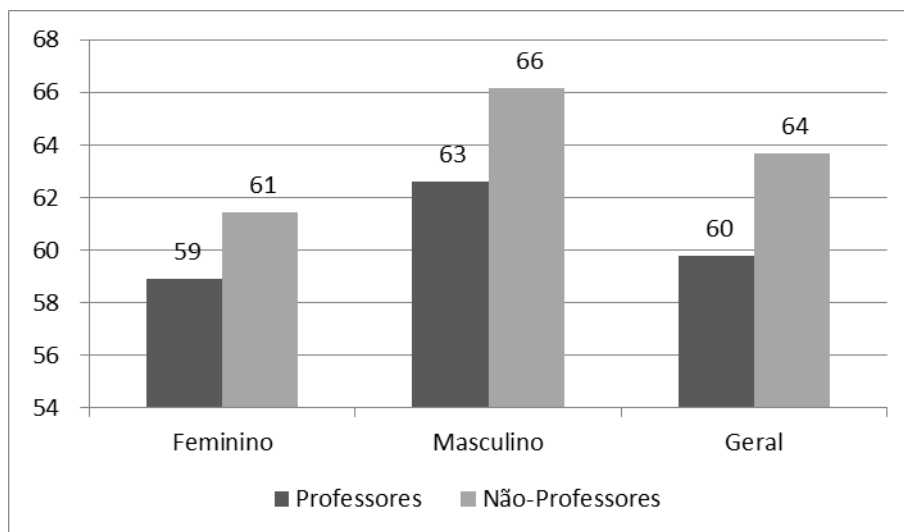
O Gráfico 8 traz informações sobre a quantidade projetada de servidores que poderão se aposentar nos próximos meses. É possível verificar que em torno de 10% dos atuais servidores estarão elegíveis a um benefício de aposentadoria nos próximos 12 meses. Esse valor corresponde a 213 servidores. Isso compromete, sobremaneira, a aplicação dos recursos previdenciários, uma vez que haverá uma necessidade de liquidez no curto prazo em virtude do aumento da folha de proventos de aposentados. Além disso, é visto que aproximadamente 20% dos servidores atuais poderão estar aposentados nos próximos 5 anos.

Gráfico 8: Tempo projetado para a aposentadoria



Adicionalmente, verificamos que a idade média de aposentadoria projetada para os professores do sexo masculino foi de 63 anos e 66 anos para os demais servidores homens, de acordo com o demonstrado por meio do Gráfico 9. Já para as mulheres, verificamos que a idade média projetada para a aposentadoria das professoras foi de 59 anos e 61 para as demais mulheres.

Gráfico 9: Idade média projetada para a aposentadoria



3. BASES TÉCNICAS

3.1. HIPÓTESES ATUARIAIS

As premissas e hipóteses utilizadas no presente estudo atuarial atendem a todas as especificações contidas na legislação em vigor e buscam representar as características da massa de segurados bem como retratar a realidade aos parâmetros biométricos, financeiros e econômicos aplicados ao tipo de estudo atuarial.

Quadro 1: Premissas Atuariais

HIPÓTESE	VALOR
Sobrevivência de válidos	IBGE
Mortalidade de válidos	IBGE
Sobrevivência de inválidos	IBGE
Mortalidade de inválidos	IBGE
Entrada em invalidez	Álvaro Vindas
Crescimento Salarial	1%
Composição Familiar do Servidor	Cônjuge da mesma idade do servidor
Idade de ingresso no mercado de trabalho	25 anos
Taxa de Juros	6,00%

Não foi utilizada nenhuma hipótese de inflação nesta avaliação atuarial uma vez que todas as variáveis financeiras são influenciadas por esta variável na mesma dimensão e período. A presente avaliação atuarial tratou apenas dos servidores civis integrantes da geração atual, bem como dos atuais aposentados e pensionistas, não sendo utilizada a hipótese de reposição de servidores.

3.2. ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÃO

Para efeito da projeção atuarial e verificação do comportamento das receitas e despesas previdenciárias, adotaram-se as alíquotas de contribuição constantes no Quadro 2. Foram estimadas alíquotas de contribuição sobre a parcela do benefício que excede R\$ 5.189,82 a depender do tipo de benefício requerido, conforme determina a Emenda Constitucional Nº 41.

Quadro 2: Alíquotas de Contribuição

	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO 1	CENÁRIO 2	CENÁRIO 3
ENTE PÚBLICO (%)	13,54	13,54	14	16
SEGURADOS ATIVOS (%)	11	13	14	14
SEGURADOS APOSENTADOS (%)	11	13	14	14
PENSIONISTAS (%)	11	13	14	14

3.3. REGRAS DE ELEGIBILIDADES

Consideram-se as regras constantes da Emenda Constitucional - EC nº 41/03 e Emenda Constitucional - EC nº 47/05. A data da aposentadoria programada do servidor foi calculada aplicando-se todas as regras pertinentes e selecionando-se a primeira data de elegibilidade ao benefício.

3.4. REGIME FINANCEIRO E MÉTODO DE CUSTEIO

O Regime financeiro adotado para o cálculo das aposentadorias e pensões foi o de capitalização, tendo este regime uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e o Ente, incorporando-se às reservas matemáticas, sejam suficientes para manter o compromisso total do regime próprio de previdência social para com os participantes, sem que seja necessária a utilização de outros recursos, caso as premissas estabelecidas para o plano previdenciário se verifiquem.

No cálculo do resultado atuarial com a atual geração de servidores ativos, inativos e pensionistas comparou-se o valor atual das obrigações futuras contra o valor atual das contribuições futuras, tendo sido usado o método agregado para o cálculo das provisões matemáticas prospectivas.

A análise do fluxo de caixa (projeções atuariais) pressupõe o acompanhamento das receitas e despesas, bem como, seu correspondente saldo através desta diferença destas duas variáveis somadas ao ativo do plano na data da avaliação quando existente.

4. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Os resultados da avaliação atuarial do Plano Previdenciário, na data-base de dezembro/2016, estão apresentados nos Anexos I – Balanço Atuarial e II – Projeções Atuariais. O balanço atuarial retrata a situação, em valores presentes, do equilíbrio atuarial existente na data da avaliação.

O balanço atuarial está dividido nas contas de ativo e passivo, tendo estas últimas uma subdivisão em benefícios a conceder e concedidos. Os benefícios a conceder representam as obrigações do regime de previdência para com os atuais servidores ativos e dependentes que ainda não estão em gozo de qualquer benefício. Já os benefícios concedidos representam as obrigações com o pagamento futuro dos benefícios dos atuais aposentados e pensionistas.

Todos os valores que constam do passivo e ativo estão expressos em moeda de dezembro/2016 e foram calculados considerando-se as probabilidades de ocorrência dos eventos determinantes da concessão dos benefícios (sobrevivência, morte, invalidez, etc.) e uma taxa de juros igual a 6% ao ano, de forma a quantificar na análise o efeito do valor do dinheiro no tempo.

No lado do ativo, encontram-se as contas de receitas do regime de previdência, representadas pelos valores presentes atuariais das contribuições dos servidores ativos, inativos, pensionistas e do Ente. Essas contribuições foram calculadas considerando-se as alíquotas definidas no Quadro 2.

Nos casos específicos sob análise foram registrados os seguintes superávits atuariais:

Quadro 3: Apresentação do Superávit Atuarial

	SUPERÁVIT ATUARIAL (R\$)	VARIAÇÃO EM (%)	VARIAÇÃO EM (R\$)
CENÁRIO ATUAL	20.041.948,57	0	0
CENÁRIO 1	28.110.191,89	40,26	8.068.243,32
CENÁRIO 2	33.941.403,93	69,35	13.899.455,36
CENÁRIO 3	41.754.840,38	108,34	21.712.891,81

Esse superávit deve ser entendido como o montante de recursos além do necessário ao equilíbrio do regime de previdência, caso fossem mantidas as atuais alíquotas de contribuição em cada cenário.

Nas Projeções Atuariais, influenciadas pelas hipóteses e premissas atuariais, estão demonstrados os valores a receber e pagar a todos os servidores, permitindo uma ideia mais precisa das insuficiências financeiras esperadas para cada exercício futuro. Nos fluxos apresentados não está incluído o valor da compensação previdenciária a receber de outro regime de previdência.

De acordo com o que determina a Portaria Nº 403, de 10/12/2008, uma vez implementada a segregação de massa, fica vedada qualquer espécie de transferência de segurados, recursos ou obrigações entre o Plano Financeiro e o Plano Previdenciário. Não se admite ainda a previsão da destinação de contribuições de um grupo para o financiamento dos benefícios do outro grupo. Portanto, é necessário um acompanhamento rigoroso da arrecadação e da aplicação dos recursos dos dois planos para que não haja transferência entre eles.

Os resultados aqui apresentados foram obtidos a partir do uso de técnicas atuariais aceitas internacionalmente e de parâmetros estabelecidos nos normativos anteriormente descritos. Convém

ressaltar que a qualidade dos resultados depende fundamentalmente da consistência dos dados cadastrais e da adequabilidade das hipóteses utilizadas no estudo. A inadequação das hipóteses ou os erros que porventura tenham remanescido na base cadastral serão corrigidos na medida em que as reavaliações atuariais anuais forem sendo efetivadas.

5. PLANO DE CUSTEIO

Tabela 3: Custeio do Plano

CONTRIBUINTE	CUSTO NORMAL -%			
	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO 1	CENÁRIO 2	CENÁRIO 3
ENTE PÚBLICO	13,54	13,54	14	16
SERVIDOR ATIVO	11	13	14	14
SERVIDOR APOSENTADO	11	13	14	14
PENSIONISTAS	11	13	14	14

Tabela 4: Custeio do Plano por Tipo de Benefício

BENEFÍCIO	CUSTO NORMAL -%			
	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO 1	CENÁRIO 2	CENÁRIO 3
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	14,81%	16,01%	16,90%	18,10%
Aposentadoria por Invalidez	1,66%	1,79%	1,89%	2,02%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	4,18%	4,52%	4,77%	5,11%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	3,61%	3,91%	4,12%	4,42%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,28%	0,31%	0,32%	0,35%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

6. PARECER ATUARIAL

De acordo com a Lei Municipal nº 34/2006, de 19 de março de 2009, houve uma segregação de massa no Regime Próprio de Previdência Social do Município de Olinda, onde os servidores admitidos a partir desta lei ficaram a cargo de um Plano Previdenciário capitalizado, objeto desta avaliação atuarial. Estes servidores promovem a constituição das suas próprias reservas matemáticas através das suas contribuições e das contribuições do Ente, garantindo a solvência deste fundo previdenciário capitalizado.

Os demais servidores, admitidos até a data de entrada em vigor da referida lei permanecem num Plano Financeiro com características de um regime de repartição simples, objeto de uma avaliação atuarial específica.

O estudo Atuarial do Plano Previdenciário constatou um custo normal que garante o equilíbrio do plano do momento desta avaliação em diante de acordo com a Tabela 3 e a existência de superávit atuarial como demonstrado no Quadro 3.

Vale lembrar que o montante do superávit é o que sobra hoje para compor as reservas matemáticas necessárias para o pagamento dos benefícios programados e deles decorrentes até o último sobrevivente do grupo previdenciário (Ativos, Aposentados e Pensionistas), bem como, de todos possíveis benefícios de riscos que poderão surgir ao longo da trajetória previdenciária desta massa.

Por fim, cabe salientar que o ente federativo arca diretamente com a cobertura dos gastos de administração da unidade gestora do RPPS. No valor da contribuição do Ente está incluído o equivalente a 2% do valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS, para cobrir os gastos de administração da unidade gestora do RPPS, verificado o limite imposto pela legislação.

I. Qualidade do Cadastro

O cadastro disponibilizado pelo RPPS apresentou qualidade razoável, requerendo por parte dos dirigentes do ente, revisão, manutenção e atualização dos dados correspondentes, visando à fidedignidade dos mesmos para uma correta mensuração das obrigações previdenciárias. Em 31/12/2016, o referido cadastro apresentava 806 servidores ativos, 1 servidores inativos e 0 pensionistas.

Verificou-se que 62% da população coberta são do sexo feminino e 39,70% dos atuais servidores ativos são professores. Adicionalmente, verificamos que a idade média de aposentadoria projetada para os professores foi de 63 anos e para as professoras, 59 anos de idade. Já para os demais homens, a idade média projetada para a aposentadoria foi de 66 anos, e para as mulheres de 61 anos, de acordo com os dados cadastrais e com as regras definidas na Constituição Federal e suas respectivas emendas.

II. Hipóteses Adotadas na Avaliação Atuarial

As hipóteses adotadas nesta avaliação tiveram por fundamentação o cenário macroeconômico nacional, bem como o disposto na legislação aplicável, especificamente a Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

Diante da ausência de dados não foi possível efetuar teste de aderência quanto às tábuas de sobrevivência de válidos e inválidos, bem como quanto à tábua de entrada em invalidez adotadas nesta avaliação, entretanto julgamos adequadas as tábuas previstas no art. 6º da resolução supramencionada para representar o comportamento da força de mortalidade do grupo de ativos e inativos do RPPS.

A taxa de juros atuariais adotada foi de 6,0% (seis por cento) ao ano, devendo ser continuamente reavaliada, tendo em vista que há uma tendência de redução da expectativa de rentabilidade dos investimentos no longo prazo.

Em relação à taxa de crescimento salarial, foi utilizada a hipótese de 1%, uma vez que nos últimos anos o valor da folha salarial foi fortemente influenciado pela adequação dos salários dos servidores, que tiveram um crescimento expressivo nos últimos anos, contribuindo para um aumento real na folha salarial, que não reflete o crescimento salarial do servidor público no longo prazo. A partir das próximas avaliações atuariais, essa influência será reduzida e será possível avaliar melhor a estatística de crescimento salarial dos servidores para fins elaboração de projeções atuariais de longo prazo.

Para a premissa de crescimento real dos benefícios, utilizamos o valor de 0%. A justificativa para a utilização deste valor se deve pelo fato de não haver previsão legal de reajuste real dos benefícios previdenciários. Considerou-se nesta avaliação que os indivíduos em média começam a trabalhar aos 25 anos de idade. Essa premissa é utilizada para fins de obtenção do tempo de contribuição do servidor em outro regime de previdência, anterior ao serviço público, para fins de projeção da data da aposentadoria. Sugerimos que o RPPS e o Ente Federativo faça um cadastramento dos servidores ativos para obter os valores exatos de tempo de contribuição em outros regimes de previdência.

Enfim, todas as variáveis adotadas nesta avaliação foram plenamente discutidas com os representantes do RPPS.

III. Ativo Líquido do Plano

Na data desta avaliação atuarial o Plano Previdenciário apresentava patrimônio acumulado de R\$ 44.947.185,08, sendo R\$ 1.331.112,77 correspondentes a saldos de parcelamentos de dívidas do Ente em favor do instituto de previdência, segundo informações da unidade gestora do RPPS.

IV – Provisões Matemáticas para os próximos 12 meses

Conforme previsto no item 5.7 do anexo da Portaria MPS Nº 403/2008, apresentamos a projeção das provisões matemáticas para os próximos doze meses, calculadas pelo método recursivo de interpolação linear. Os valores estão apresentados em mil unidades.

Tabela 5: Provisões 12 meses Cenário Atual

Mês	VABF-Concedidos	VACF-Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF-Ente	VACF-Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	129,50	-	129,50	135.545,19	52.896,96	42.973,90	39.674,32	13.567,47
1	129,13	-	129,13	136.198,14	52.810,56	42.903,71	40.483,87	13.632,73
2	128,77	-	128,77	136.851,10	52.724,16	42.833,52	41.293,42	13.697,99
3	128,41	-	128,41	137.504,05	52.637,76	42.763,32	42.102,96	13.763,25
4	128,04	-	128,04	138.157,00	52.551,36	42.693,13	42.912,51	13.828,50
5	127,68	-	127,68	138.809,96	52.464,96	42.622,94	43.722,06	13.893,76
6	127,32	-	127,32	139.462,91	52.378,56	42.552,75	44.531,61	13.959,02
7	126,95	-	126,95	140.115,87	52.292,16	42.482,55	45.341,15	14.024,28
8	126,59	-	126,59	140.768,82	52.205,76	42.412,36	46.150,70	14.089,54
9	126,23	-	126,23	141.421,77	52.119,36	42.342,17	46.960,25	14.154,80
10	125,87	-	125,87	142.074,73	52.032,96	42.271,98	47.769,79	14.220,06
11	125,50	-	125,50	142.727,68	51.946,56	42.201,78	48.579,34	14.285,32
12	125,14	-	125,14	143.380,64	51.860,16	42.131,59	49.388,89	14.350,58



SOLVENCY

CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL

Tabela 6: Provisões 12 meses Cenário 1

Mês	VABF- Concedidos	VACF- Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF- Ente	VACF- Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	129,50	-	129,50	135.262,07	52.896,96	50.787,34	31.577,77	13.539,16
1	129,13	-	129,13	135.913,70	52.810,56	50.704,38	32.398,75	13.604,28
2	128,77	-	128,77	136.565,33	52.724,16	50.621,43	33.219,74	13.669,41
3	128,41	-	128,41	137.216,97	52.637,76	50.538,47	34.040,73	13.734,54
4	128,04	-	128,04	137.868,60	52.551,36	50.455,52	34.861,72	13.799,66
5	127,68	-	127,68	138.520,23	52.464,96	50.372,56	35.682,71	13.864,79
6	127,32	-	127,32	139.171,86	52.378,56	50.289,61	36.503,69	13.929,92
7	126,95	-	126,95	139.823,50	52.292,16	50.206,65	37.324,68	13.995,04
8	126,59	-	126,59	140.475,13	52.205,76	50.123,70	38.145,67	14.060,17
9	126,23	-	126,23	141.126,76	52.119,36	50.040,74	38.966,66	14.125,30
10	125,87	-	125,87	141.778,39	52.032,96	49.957,79	39.787,64	14.190,43
11	125,50	-	125,50	142.430,02	51.946,56	49.874,83	40.608,63	14.255,55
12	125,14	-	125,14	143.081,66	51.860,16	49.791,88	41.429,62	14.320,68

Tabela 7: Provisões 12 meses Cenário 2

Mês	VABF- Concedidos	VACF- Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF- Ente	VACF- Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	129,50	-	129,50	135.120,51	54.694,06	54.694,06	25.732,40	13.525,00
1	129,13	-	129,13	135.771,48	54.604,72	54.604,72	26.562,04	13.590,06
2	128,77	-	128,77	136.422,45	54.515,38	54.515,38	27.391,69	13.655,12
3	128,41	-	128,41	137.073,42	54.426,05	54.426,05	28.221,33	13.720,18
4	128,04	-	128,04	137.724,40	54.336,71	54.336,71	29.050,97	13.785,24
5	127,68	-	127,68	138.375,37	54.247,38	54.247,38	29.880,62	13.850,30
6	127,32	-	127,32	139.026,34	54.158,04	54.158,04	30.710,26	13.915,37
7	126,95	-	126,95	139.677,31	54.068,70	54.068,70	31.539,90	13.980,43
8	126,59	-	126,59	140.328,28	53.979,37	53.979,37	32.369,55	14.045,49
9	126,23	-	126,23	140.979,25	53.890,03	53.890,03	33.199,19	14.110,55
10	125,87	-	125,87	141.630,22	53.800,70	53.800,70	34.028,83	14.175,61

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcante 3995 - Sala 27
Caixa Postal 05 - CEP.: 53.040-000
Casa Caiada | Olinda - PE
(81) 3432-7161 - email: solvency@solvency.com.br



11	125,50	-	125,50	142.281,20	53.711,36	53.711,36	34.858,48	14.240,67
12	125,14	-	125,14	142.932,17	53.622,02	53.622,02	35.688,12	14.305,73

Tabela 8: Provisões 12 meses Cenário 3

Mês	VABF- Concedidos	VACF- Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF- Ente	VACF- Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	129,50	-	129,50	135.120,51	62.507,49	54.694,06	17.918,96	13.525,00
1	129,13	-	129,13	135.771,48	62.405,39	54.604,72	18.761,37	13.590,06
2	128,77	-	128,77	136.422,45	62.303,30	54.515,38	19.603,77	13.655,12
3	128,41	-	128,41	137.073,42	62.201,20	54.426,05	20.446,18	13.720,18
4	128,04	-	128,04	137.724,40	62.099,10	54.336,71	21.288,58	13.785,24
5	127,68	-	127,68	138.375,37	61.997,00	54.247,38	22.130,99	13.850,30
6	127,32	-	127,32	139.026,34	61.894,90	54.158,04	22.973,40	13.915,37
7	126,95	-	126,95	139.677,31	61.792,80	54.068,70	23.815,80	13.980,43
8	126,59	-	126,59	140.328,28	61.690,71	53.979,37	24.658,21	14.045,49
9	126,23	-	126,23	140.979,25	61.588,61	53.890,03	25.500,61	14.110,55
10	125,87	-	125,87	141.630,22	61.486,51	53.800,70	26.343,02	14.175,61
11	125,50	-	125,50	142.281,20	61.384,41	53.711,36	27.185,42	14.240,67
12	125,14	-	125,14	142.932,17	61.282,31	53.622,02	28.027,83	14.305,73

VABF – a Conceder: Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)

VABF – Concedidos: Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)

VACF – Apos. Pens.: Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios Concedidos)

VACF – Ente: Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)

VACF – Servidores : Valor Atual das Contribuições Futuras dos Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios a Conceder)

VACompF – a Receber: Valor Atual da Compensação Financeira a Receber

PMBC: Provisão Matemática de Benefícios Concedidos

PMBaC: Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

V – Compensação Previdenciária a Receber

A compensação previdenciária entre o RPPS e Regime Geral de Previdência Social – RGPS do INSS não foi calculada devido à ausência de informação por parte do RPPS. Entretanto estimamos o valor da compensação a receber no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor atual dos benefícios futuros, com base no art. 11, § 5º, da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008 e da confirmação por parte da entidade da assinatura do convênio previsto no caput do Art. 11 da Portaria supramencionada.

O resultado atuarial apurado pode ser melhorado na ocasião em que o Ministério da Previdência Social – MPS reconheça os efetivos direitos a serem repassados através de compensação previdenciária para financiar o possível tempo de serviço passado dos servidores de cargo efetivo do RPPS.

Por isso, é importante que os gestores do RPSS providenciem cadastramento para averiguar essa situação, pois a compensação financeira a receber pode ser um fator preponderante para a obtenção de um resultado mais favorável ao plano previdenciário em estudo.

VI – Resultado Atuarial

De acordo com as hipóteses atuariais, financeiras e demográficas adotadas, bem como as informações cadastrais e o patrimônio apresentado, o Plano Previdenciário apresenta superávit atuarial como demonstrado no Quadro 3, considerando-se a projeção futura de receitas e despesas previdenciárias.

A manutenção deste plano se dará até a próxima avaliação atuarial, ocasião em que, os níveis de contribuição deverão ser reavaliados, caso necessário.

VII – Considerações Finais

Ressaltamos a necessidade de segregação da contabilidade das contas dos Planos, Financeiro e Capitalizado, para que o primeiro não comprometa a formação de reservas do grupo do regime capitalizado, prejudicando a manutenção do equilíbrio atuarial.

É necessário sempre averiguar a capacidade do Ente em honrar seus compromissos e a extrema necessidade de formação de reservas matemáticas, constituídas de forma capitalizada que é a melhor forma de termos a garantia para o pagamento de benefícios, bem como, tentar absorver do mercado financeiro recursos através das aplicações que podem diminuir este volume de déficit sem ter que sacrificar os cofres públicos na sua totalidade apresentada.

Por fim, o Ente Municipal é responsável por eventuais insuficiências financeiras referentes à garantia do pagamento dos benefícios.

Recife – PE, 22 de maio de 2017.

Cícero Rafael Barros Dias

Atuário – MIBA 1.348

ANEXO I - BALANÇO ATUARIAL

DATA-BASE: DEZEMBRO/2016

CENÁRIO ATUAL

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	46.278.297,85	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	129.495,66
Valor Presente Atuarial das Contribuições	95.870.865,23	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	135.545.187,12
Compensação a Receber	13.567.468,28	Aposentadorias	90.952.251,47
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	-20.041.948,57	Pensões	44.592.935,64
TOTAL	135.674.682,78	TOTAL	135.674.682,78

CENÁRIO 1

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	46.278.297,85	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	129.495,66
Valor Presente Atuarial das Contribuições	103.684.301,68	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	135.262.068,38
Compensação a Receber	13.539.156,40	Aposentadorias	90.754.126,44
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	-28.110.191,89	Pensões	44.507.941,94
TOTAL	135.391.564,04	TOTAL	135.391.564,04

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcante 3995 - Sala 27
Caixa Postal 05 - CEP.: 53.040-000
Casa Caiada | Olinda - PE
(81) 3432-7161 - email: solvency@solvency.com.br



SOLVENCY

CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL

CENÁRIO 2

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	46.278.297,85	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	129.495,66
Valor Presente Atuarial das Contribuições	109.388.110,29	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	135.120.509,01
Compensação a Receber	13.525.000,47	Aposentadorias	90.655.063,93
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	-33.941.403,93	Pensões	44.465.445,08
TOTAL	135.250.004,67	TOTAL	135.250.004,67

CENÁRIO 3

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	46.278.297,85	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	129.495,66
Valor Presente Atuarial das Contribuições	117.201.546,73	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	135.120.509,01
Compensação a Receber	13.525.000,47	Aposentadorias	90.655.063,93
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	-41.754.840,38	Pensões	44.465.445,08
TOTAL	135.250.004,67	TOTAL	135.250.004,67

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcante 3995 - Sala 27
Caixa Postal 05 - CEP.: 53.040-000
Casa Caiada | Olinda - PE
(81) 3432-7161 - email: solvency@solvency.com.br

ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS

VALORES CORRENTES

CENÁRIO ATUAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor	Valor	Valor
	(A)	(B)	(A-B)
2017	7.228.592,27	291.875,72	53.215.014,40
2018	7.280.702,48	412.463,42	63.276.154,33
2019	7.331.782,09	540.285,20	73.864.220,48
2020	7.370.833,59	736.454,86	84.930.452,43
2021	7.419.627,63	877.865,90	96.568.041,30
2022	7.443.921,62	1.154.832,86	108.651.212,54
2023	7.480.392,22	1.363.370,98	121.287.306,53
2024	7.499.191,80	1.670.351,18	134.393.385,54
2025	7.402.509,57	2.614.969,77	147.244.528,48
2026	7.306.156,93	3.547.695,52	159.837.661,59
2027	7.257.913,38	4.192.629,82	172.493.204,85
2028	7.226.293,44	4.740.439,12	185.328.651,46
2029	7.190.306,20	5.303.448,06	198.335.228,68
2030	7.155.066,45	5.842.021,30	211.548.387,56
2031	7.124.375,19	6.351.808,76	225.013.857,24
2032	7.055.231,30	7.062.359,92	238.507.560,05
2033	6.986.997,18	7.750.401,54	252.054.609,30
2034	6.876.819,45	8.604.661,10	265.450.044,21
2035	6.758.937,03	9.519.880,40	278.616.103,49
2036	6.694.023,85	10.083.646,08	291.943.447,47
2037	6.634.506,42	10.633.800,28	305.460.760,45
2038	6.549.463,06	11.303.078,10	319.034.791,05
2039	6.419.636,77	12.198.440,08	332.398.075,20
2040	6.171.462,42	13.695.483,82	344.817.938,31
2041	5.969.807,90	14.898.119,62	356.578.702,90

ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS

VALORES CORRENTES

CENÁRIO ATUAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor	Valor	Valor
	(A)	(B)	(A-B)
2042	5.764.359,44	16.069.457,77	367.668.326,75
2043	5.477.204,10	17.597.325,64	377.608.304,82
2044	5.133.188,25	19.415.091,49	385.982.899,87
2045	4.718.795,49	21.471.056,72	392.389.612,64
2046	4.401.812,88	22.957.986,71	397.376.815,57
2047	4.092.075,72	24.333.389,50	400.978.110,72
2048	3.896.410,04	25.039.464,80	403.893.742,60
2049	3.746.463,41	25.463.029,88	406.410.800,70
2050	3.421.041,95	26.718.657,92	407.497.832,77
2051	3.189.771,47	27.439.305,40	407.698.168,81
2052	3.032.294,41	27.709.748,05	407.482.605,30
2053	2.962.865,00	27.460.740,22	407.433.686,40
2054	2.838.294,00	27.441.079,10	407.276.922,48
2055	2.742.511,17	27.208.624,39	407.247.424,61
2056	2.679.706,80	26.732.574,73	407.629.402,16
2057	2.622.540,81	26.161.496,38	408.548.210,72
2058	2.556.817,62	25.568.176,16	410.049.744,82
2059	2.490.753,69	24.907.536,91	412.235.946,29
2060	2.420.096,32	24.200.963,23	415.189.236,16
2061	2.344.817,61	23.448.176,10	418.997.231,84
2062	2.264.959,68	22.649.596,82	423.752.428,61
2063	2.180.612,82	21.806.128,19	429.552.058,95
2064	2.091.905,37	20.919.053,69	436.498.034,17
2065	1.999.020,03	19.990.200,31	444.696.735,94
2066	1.902.222,28	19.022.222,79	454.258.539,59

ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS

VALORES CORRENTES

CENÁRIO ATUAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor	Valor	Valor
	(A)	(B)	(A-B)
2067	1.801.847,03	18.018.470,34	465.297.428,65
2068	1.698.319,87	16.983.198,66	477.930.395,58
2069	1.592.172,77	15.921.727,74	492.276.664,34
2070	1.484.003,37	14.840.033,69	508.457.233,88
2071	1.374.423,46	13.744.234,59	526.594.856,78
2072	1.264.048,97	12.640.489,75	546.814.107,41
2073	1.153.562,59	11.535.625,87	569.240.890,57
2074	1.043.751,71	10.437.517,14	594.001.578,58
2075	935.471,49	9.354.714,91	621.222.429,88
2076	829.605,42	8.296.054,21	651.029.326,89
2077	727.084,30	7.270.843,00	683.547.327,80
2078	628.918,15	6.289.181,46	718.899.904,15
2079	536.118,75	5.361.187,48	757.208.829,67
2080	449.611,73	4.496.117,31	798.594.853,87
2081	370.196,22	3.701.962,25	843.178.779,08
2082	298.496,36	2.984.963,62	891.083.038,57
2083	234.969,39	2.349.693,90	942.433.296,37
2084	180.084,69	1.800.846,88	997.358.531,96
2085	134.138,43	1.341.384,33	1.055.992.797,98
2086	97.030,31	970.303,06	1.118.479.093,11
2087	68.161,50	681.614,96	1.184.974.385,23
2088	46.545,07	465.450,68	1.255.653.942,73
2089	30.962,64	309.626,42	1.330.714.515,52
2090	20.070,24	200.702,36	1.410.376.754,32
2091	12.562,95	125.629,53	1.494.886.293,00

ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS

VALORES CORRENTES

CENÁRIO ATUAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

NOTAS:

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 11,00% para os servidores ativos e de 13,54% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 11% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.

CENÁRIO 1

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor	Valor	Valor
	(A)	(B)	(A-B)
2017	7.815.234,54	290.812,99	53.802.719,40
2018	7.870.589,41	411.205,51	64.490.266,47
2019	7.924.769,46	538.819,37	75.745.632,54
2020	7.965.369,46	734.635,00	87.521.104,95
2021	8.016.964,53	875.814,32	99.913.521,45
2022	8.040.917,30	1.152.142,23	112.797.107,81
2023	8.078.635,35	1.360.427,27	126.283.142,36
2024	8.096.438,01	1.667.135,50	140.289.433,41
2025	7.984.092,95	2.610.907,38	154.079.984,98
2026	7.872.255,92	3.543.333,08	167.653.706,92
2027	7.814.750,48	4.187.528,57	181.340.151,24
2028	7.776.055,87	4.735.007,54	195.261.608,64
2029	7.732.511,49	5.297.659,55	209.412.157,10
2030	7.689.929,67	5.835.425,86	223.831.390,33
2031	7.652.541,43	6.344.804,26	238.569.010,92
2032	7.571.927,12	7.054.912,81	253.400.165,88
2033	7.492.476,53	7.742.475,34	268.354.177,03
2034	7.365.933,78	8.592.500,95	283.228.860,48
2035	7.230.915,42	9.507.024,49	297.946.483,04
2036	7.155.817,69	10.067.795,39	312.911.294,33
2037	7.086.926,45	10.617.555,33	328.155.343,12
2038	6.989.454,71	11.286.405,12	343.547.713,29
2039	6.841.704,04	12.181.302,81	358.820.977,31
2040	6.560.707,87	13.674.397,94	373.236.545,88
2041	6.332.610,19	14.874.964,08	387.088.384,74
2042	6.100.775,52	16.045.343,42	400.369.119,93
2043	5.777.194,55	17.567.505,96	412.600.955,72
2044	5.390.036,56	19.382.369,11	423.364.680,52
2045	4.923.921,42	21.426.399,29	432.264.083,48

CENÁRIO 1

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2046	4.568.110,11	22.904.566,02	439.863.472,58
2047	4.221.006,56	24.270.834,18	446.205.453,31
2048	4.003.262,98	24.973.142,06	452.007.901,42
2049	3.837.411,91	25.394.388,93	457.571.398,48
2050	3.474.475,86	26.642.421,49	461.857.736,76
2051	3.218.249,70	27.360.729,14	465.426.721,53
2052	3.045.643,50	27.630.264,57	468.767.703,76
2053	2.972.706,84	27.382.474,90	472.483.997,93
2054	2.838.266,57	27.364.043,60	476.307.260,77
2055	2.736.713,60	27.133.005,08	480.489.404,95
2056	2.672.822,82	26.658.478,75	485.333.113,32
2057	2.615.815,64	26.089.035,96	490.979.879,80
2058	2.549.746,72	25.497.467,22	497.490.952,09
2059	2.483.869,80	24.838.697,98	504.985.581,04
2060	2.413.411,58	24.134.115,84	513.564.011,64
2061	2.338.344,43	23.383.444,26	523.332.752,50
2062	2.258.710,49	22.587.104,87	534.404.323,27
2063	2.174.599,96	21.745.999,64	546.897.182,99
2064	2.086.140,97	20.861.409,74	560.935.745,20
2065	1.993.515,76	19.935.157,56	576.650.248,11
2066	1.896.988,92	18.969.889,18	594.176.362,73
2067	1.796.894,15	17.968.941,54	613.654.897,11
2068	1.693.655,47	16.936.554,74	635.231.291,66
2069	1.587.803,12	15.878.031,21	659.054.941,08
2070	1.479.933,01	14.799.330,09	685.278.840,46
2071	1.370.655,73	13.706.557,31	714.059.669,30
2072	1.260.586,42	12.605.864,20	745.557.971,68
2073	1.150.406,64	11.504.066,42	779.937.790,20
2074	1.040.902,20	10.409.021,95	817.365.937,86

CENÁRIO 1

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2075	932.925,72	9.329.257,17	858.011.562,68
2076	827.357,67	8.273.576,71	902.046.037,40
2077	725.125,62	7.251.256,15	949.642.669,11
2078	627.236,06	6.272.360,56	1.000.976.104,75
2079	534.697,25	5.346.972,47	1.056.222.395,81
2080	448.431,70	4.484.317,03	1.115.559.854,23
2081	369.236,32	3.692.363,24	1.179.170.318,57
2082	297.734,22	2.977.342,21	1.247.240.929,69
2083	234.382,53	2.343.825,30	1.319.965.942,70
2084	179.649,16	1.796.491,61	1.397.547.056,81
2085	133.828,32	1.338.283,15	1.480.195.425,39
2086	96.819,03	968.190,32	1.568.135.779,62
2087	68.023,82	680.238,18	1.661.611.712,04
2088	46.458,99	464.589,85	1.760.890.283,90
2089	30.910,32	309.103,23	1.866.265.508,03
2090	20.038,49	200.384,95	1.978.061.092,05
2091	12.543,79	125.437,85	2.096.631.863,51

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

NOTAS:

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 13,00% para os servidores ativos e de 13,54% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 13% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.

CENÁRIO 2

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor	Valor	Valor
	(A)	(B)	(A-B)
2017	8.243.507,85	290.281,63	54.231.524,07
2018	8.301.235,81	410.576,56	65.376.074,76
2019	8.357.683,95	538.086,46	77.118.236,74
2020	8.399.422,50	733.725,07	89.411.028,37
2021	8.453.067,65	874.788,53	102.353.969,19
2022	8.476.786,02	1.150.796,91	115.821.196,46
2023	8.515.420,54	1.358.955,42	129.926.933,37
2024	8.532.501,71	1.665.527,66	144.589.523,42
2025	8.408.742,25	2.608.876,19	159.064.760,89
2026	8.285.608,52	3.541.151,86	173.353.103,21
2027	8.221.358,89	4.184.977,95	187.790.670,33
2028	8.177.507,36	4.732.291,75	202.503.326,17
2029	8.128.454,49	5.294.765,30	217.487.214,93
2030	8.080.531,52	5.832.128,15	232.784.851,19
2031	8.038.263,89	6.341.302,01	248.448.904,15
2032	7.949.286,35	7.051.189,26	264.253.935,49
2033	7.861.658,76	7.738.512,25	280.232.318,13
2034	7.723.266,92	8.586.420,87	296.183.103,27
2035	7.575.755,32	9.500.596,53	312.029.248,26
2036	7.493.291,76	10.059.870,04	328.184.424,88
2037	7.417.566,71	10.609.432,85	344.683.624,24
2038	7.311.032,09	11.278.068,63	361.397.605,15
2039	7.150.207,30	12.172.734,18	378.058.934,57
2040	6.845.342,02	13.663.855,00	393.923.957,67
2041	6.597.988,44	14.863.386,32	409.293.997,26
2042	6.346.913,89	16.033.286,24	424.165.264,74
2043	5.996.873,43	17.552.596,12	438.059.457,94
2044	5.578.288,44	19.366.007,91	450.555.305,94
2045	5.074.690,47	21.404.070,58	461.259.244,19

CENÁRIO 2

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2046	4.690.735,76	22.877.855,68	470.747.678,93
2047	4.316.564,84	24.239.556,52	479.069.547,98
2048	4.082.791,04	24.939.980,69	486.956.531,22
2049	3.905.383,05	25.360.068,46	494.719.237,68
2050	3.515.236,05	26.604.303,27	501.313.324,72
2051	3.240.846,06	27.321.441,01	507.311.529,25
2052	3.057.216,46	27.590.522,83	513.216.914,64
2053	2.981.691,49	27.343.342,24	519.648.278,77
2054	2.840.018,37	27.325.525,85	526.341.668,02
2055	2.734.220,62	27.095.195,42	533.561.193,30
2056	2.669.501,72	26.621.430,75	541.622.935,87
2057	2.612.572,86	26.052.805,75	550.680.079,13
2058	2.546.211,27	25.462.112,75	560.804.982,41
2059	2.480.427,85	24.804.278,51	572.129.430,69
2060	2.410.069,21	24.100.692,15	584.766.573,60
2061	2.335.107,83	23.351.078,34	598.836.597,50
2062	2.255.585,89	22.555.858,90	614.466.520,34
2063	2.171.593,54	21.715.935,37	631.790.169,73
2064	2.083.258,78	20.832.587,77	650.948.250,92
2065	1.990.763,62	19.907.636,18	672.088.273,42
2066	1.894.372,24	18.943.722,38	695.364.219,69
2067	1.794.417,71	17.944.177,14	720.936.313,44
2068	1.691.323,28	16.913.232,79	748.970.582,74
2069	1.585.618,29	15.856.182,94	779.638.253,06
2070	1.477.897,83	14.778.978,29	813.115.467,78
2071	1.368.771,87	13.687.718,68	849.583.449,04
2072	1.258.855,14	12.588.551,43	889.228.759,69
2073	1.148.828,67	11.488.286,69	932.243.027,25
2074	1.039.477,44	10.394.774,36	978.822.311,96

CENÁRIO 2

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2075	931.652,83	9.316.528,29	1.029.166.775,22
2076	826.233,80	8.262.337,96	1.083.480.677,56
2077	724.146,27	7.241.462,73	1.141.972.201,76
2078	626.395,01	6.263.950,11	1.204.852.978,76
2079	533.986,50	5.339.864,96	1.272.338.279,02
2080	447.841,69	4.478.416,90	1.344.648.000,55
2081	368.756,37	3.687.563,73	1.422.008.073,23
2082	297.353,15	2.973.531,50	1.504.652.379,27
2083	234.089,10	2.340.891,01	1.592.824.720,12
2084	179.431,40	1.794.313,98	1.686.779.320,75
2085	133.673,26	1.336.732,56	1.786.783.020,69
2086	96.713,39	967.133,95	1.893.119.581,38
2087	67.954,98	679.549,78	2.006.095.161,46
2088	46.415,94	464.159,44	2.126.043.127,65
2089	30.884,16	308.841,64	2.253.327.757,84
2090	20.022,62	200.226,24	2.388.347.219,69
2091	12.534,20	125.342,01	2.531.535.245,06

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

NOTAS:

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 14,00% para os servidores ativos e de 14,00% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 14% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.

CENÁRIO 3

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2017	8.830.256,39	290.281,63	54.818.272,62
2018	8.891.248,53	410.576,56	66.588.040,95
2019	8.950.817,90	538.086,46	78.996.054,84
2020	8.994.140,36	733.725,07	91.996.233,42
2021	9.050.609,71	874.788,53	105.691.828,61
2022	9.074.050,76	1.150.796,91	119.956.592,17
2023	9.113.958,04	1.358.955,42	134.908.990,33
2024	9.130.069,49	1.665.527,66	150.468.071,58
2025	8.990.731,87	2.608.876,19	165.878.011,55
2026	8.852.143,76	3.541.151,86	181.141.684,15
2027	8.778.706,11	4.184.977,95	196.603.913,35
2028	8.727.812,95	4.732.291,75	212.395.669,35
2029	8.671.238,63	5.294.765,30	228.515.882,84
2030	8.616.054,28	5.832.128,15	245.010.761,95
2031	8.567.130,58	6.341.302,01	261.937.236,24
2032	8.466.726,88	7.051.189,26	279.069.008,03
2033	8.367.930,72	7.738.512,25	296.442.566,99
2034	8.213.597,27	8.586.420,87	313.856.297,41
2035	8.049.019,30	9.500.596,53	331.236.098,03
2036	7.956.670,68	10.059.870,04	349.007.064,55
2037	7.871.611,24	10.609.432,85	367.209.666,82
2038	7.752.691,03	11.278.068,63	385.716.869,22
2039	7.573.988,29	12.172.734,18	404.261.135,48
2040	7.236.696,06	13.663.855,00	422.089.644,67
2041	6.963.106,29	14.863.386,32	439.514.743,32
2042	6.685.741,41	16.033.286,24	456.538.083,09
2043	6.299.845,84	17.552.596,12	472.677.617,80
2044	5.838.408,99	19.366.007,91	487.510.675,94
2045	5.284.282,14	21.404.070,58	500.641.528,07

CENÁRIO 3

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2046	4.862.375,06	22.877.855,68	512.664.539,14
2047	4.451.751,21	24.239.556,52	523.636.606,18
2048	4.196.276,26	24.939.980,69	534.311.098,12
2049	4.003.195,63	25.360.068,46	545.012.891,18
2050	3.576.293,60	26.604.303,27	554.685.654,98
2051	3.277.181,91	27.321.441,01	563.922.535,18
2052	3.078.513,90	27.590.522,83	573.245.878,37
2053	2.999.359,87	27.343.342,24	583.296.648,70
2054	2.847.694,50	27.325.525,85	593.816.616,27
2055	2.735.984,99	27.095.195,42	605.086.402,81
2056	2.670.027,34	26.621.430,75	617.440.183,56
2057	2.613.093,74	26.052.805,75	631.046.882,57
2058	2.546.211,27	25.462.112,75	645.993.794,05
2059	2.480.427,85	24.804.278,51	662.429.571,03
2060	2.410.069,21	24.100.692,15	680.484.722,35
2061	2.335.107,83	23.351.078,34	700.297.835,19
2062	2.255.585,89	22.555.858,90	722.015.432,29
2063	2.171.593,54	21.715.935,37	745.792.016,39
2064	2.083.258,78	20.832.587,77	771.790.208,39
2065	1.990.763,62	19.907.636,18	800.180.748,33
2066	1.894.372,24	18.943.722,38	831.142.243,09
2067	1.794.417,71	17.944.177,14	864.861.018,25
2068	1.691.323,28	16.913.232,79	901.530.769,83
2069	1.585.618,29	15.856.182,94	941.352.051,38
2070	1.477.897,83	14.778.978,29	984.532.094,00
2071	1.368.771,87	13.687.718,68	1.031.285.072,83
2072	1.258.855,14	12.588.551,43	1.081.832.480,91
2073	1.148.828,67	11.488.286,69	1.136.402.971,75
2074	1.039.477,44	10.394.774,36	1.195.231.853,13

CENÁRIO 3

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2075	931.652,83	9.316.528,29	1.258.560.888,85
2076	826.233,80	8.262.337,96	1.326.638.438,01
2077	724.146,27	7.241.462,73	1.399.719.427,84
2078	626.395,01	6.263.950,11	1.478.065.038,41
2079	533.986,50	5.339.864,96	1.561.943.062,24
2080	447.841,69	4.478.416,90	1.651.629.070,77
2081	368.756,37	3.687.563,73	1.747.408.007,66
2082	297.353,15	2.973.531,50	1.849.576.309,77
2083	234.089,10	2.340.891,01	1.958.444.086,45
2084	179.431,40	1.794.313,98	2.074.335.849,06
2085	133.673,26	1.336.732,56	2.197.592.940,69
2086	96.713,39	967.133,95	2.328.578.096,58
2087	67.954,98	679.549,78	2.467.681.187,57
2088	46.415,94	464.159,44	2.615.324.315,33
2089	30.884,16	308.841,64	2.771.965.816,78
2090	20.022,62	200.226,24	2.938.103.562,17
2091	12.534,20	125.342,01	3.114.276.968,09

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

NOTAS:

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 14,00% para os servidores ativos e de 16,00% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 14% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.

Estudo Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Olinda- PE

PLANO FINANCEIRO

Data-base: Dezembro/2016

Recife – PE, 22 de maio de 2017

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcante 3995 - Sala 27
Caixa Postal 05 - CEP: 53.040-000
Casa Caiada | Olinda - PE
(81) 3432-7161 - email: solvency@solvency.com.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS.....	4
3. BASES TÉCNICAS	12
4. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	14
5. PLANO DE CUSTEIO	17
6. PARECER ATUARIAL	18
ANEXO I - BALANÇO ATUARIAL.....	27
ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	29
ANEXO III – PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	Erro! Indicador não definido.

1. INTRODUÇÃO

Na qualidade de atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Regime Próprio de Previdência do Município de Olinda apresentamos o presente relatório referente ao estudo sobre a situação atuarial do citado regime de acordo com as mudanças nos valores das alíquotas de contribuição do Ente, dos ativos e inativos. Cabe salientar que esta avaliação se refere exclusivamente ao Plano Financeiro oriundo da segregação de massa ocorrida em 19 de março de 2009, em conformidade com a Lei Municipal nº 34/2009.

O presente estudo atuarial foi elaborado em atendimento ao disposto nas normas legais pertinentes à regulação dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS apontadas a seguir:

- Regras de elegibilidade aos benefícios, asseguradas para servidores de cargo efetivo inserido no regime de RPPS, no texto da Constituição Federal de 1988;
- Lei Nº 9.717, de 27/11/98 que estabelece regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, Estados, Municípios e Distrito Federal;
- Portaria Nº 402, de 10/12/1008, que disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis no 9.717, de 1998 e no 10.887, de 2004.
- Portaria Nº 403, de 10/12/2008, que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências.
- Emenda Constitucional Nº 20, de 16 de dezembro de 1998, Emenda Constitucional Nº 41, 19 de dezembro de 2003, pela Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004 que

complementa e esclarece as disposições desta referida Emenda e pela Emenda Constitucional Nº 47, de 06 de julho de 2005.

Este relatório se constitui dos resultados da avaliação atuarial realizada com base em dezembro de 2016, tendo como principais informações os números relativos à situação atuarial do RPPS de Olinda referente às despesas e receitas previdenciárias com os servidores de cargo efetivo dos Poderes Executivo e Legislativo.

2. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

As informações utilizadas neste estudo estão descritas a seguir, as quais foram prestadas pelo RPPS. As informações enviadas retratam a realidade atual da massa de servidores, tendo sido considerados satisfatórios nos testes de consistência elaborados.

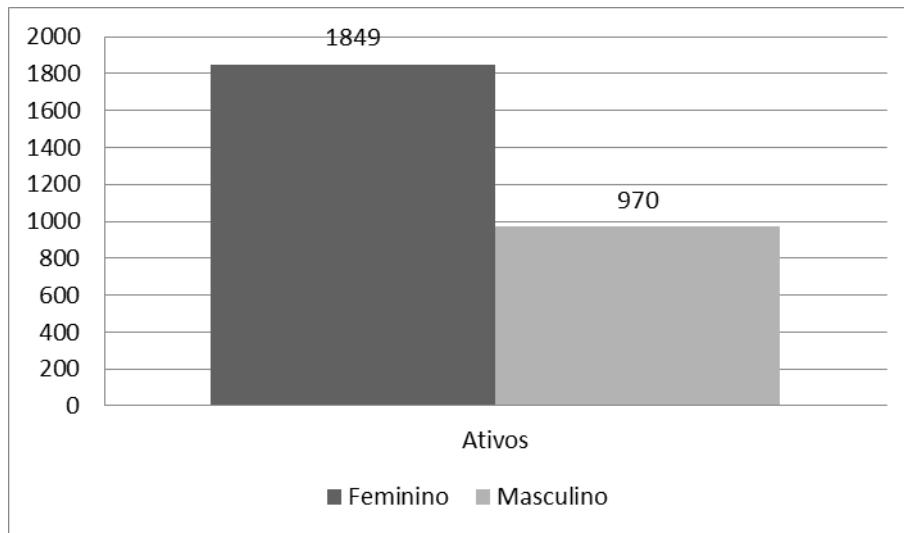
O total de registros utilizados na avaliação atuarial foi de 2819 servidores ativos, 1490 servidores inativos e 410 pensionistas. O grupo previdenciário em questão está distribuído na tabela abaixo que sintetiza as respectivas estatísticas.

Tabela 1: Estatísticas da população

Situação da População Coberta	Quantidade			Remuneração Média			Idade Média		
	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral
Ativos	1849	970	2819	3.072,01	3.644,11	3.268,87	49	53	50
Ap.Contribuição	943	342	1285	3.448,06	3.206,93	3.383,89	66	71	68
Ap.Idade	8	9	17	1.907,13	1.603,87	1.746,58	69	71	70
Ap.Compulsória	36	39	75	1.776,21	1.516,15	1.652,93	75	76	76
Ap.Invalidez	62	51	113	2.566,17	2.281,49	2.437,69	63	63	63
Pensionistas	302	108	410	1.620,42	1.635,56	1.635,56	63	68	64

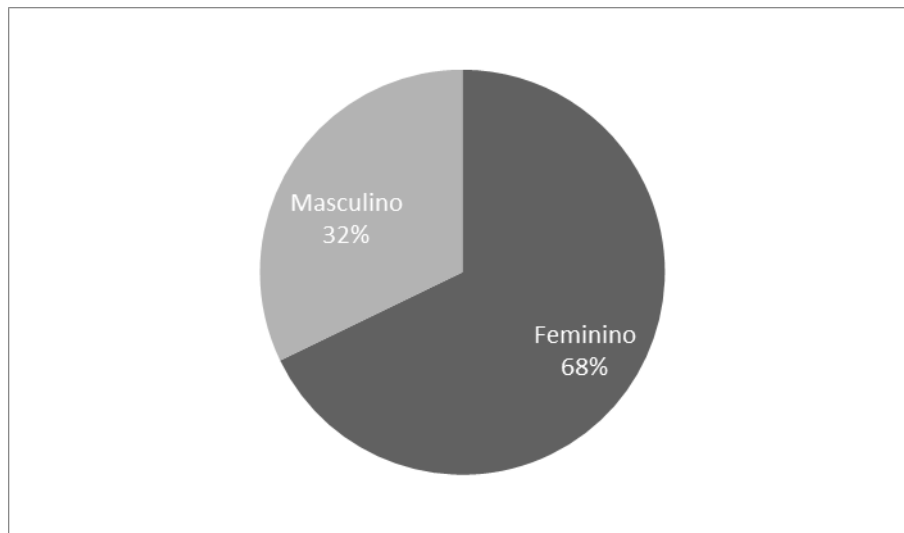
Tais estatísticas também podem ser visualizadas no Gráfico 1, que descreve a distribuição dos servidores por categoria e por sexo. Através desse gráfico é possível verificar que a maioria da população coberta não está em atividade e é do sexo feminino, correspondente a 1849 servidores.

Gráfico 1: Número de servidores por sexo



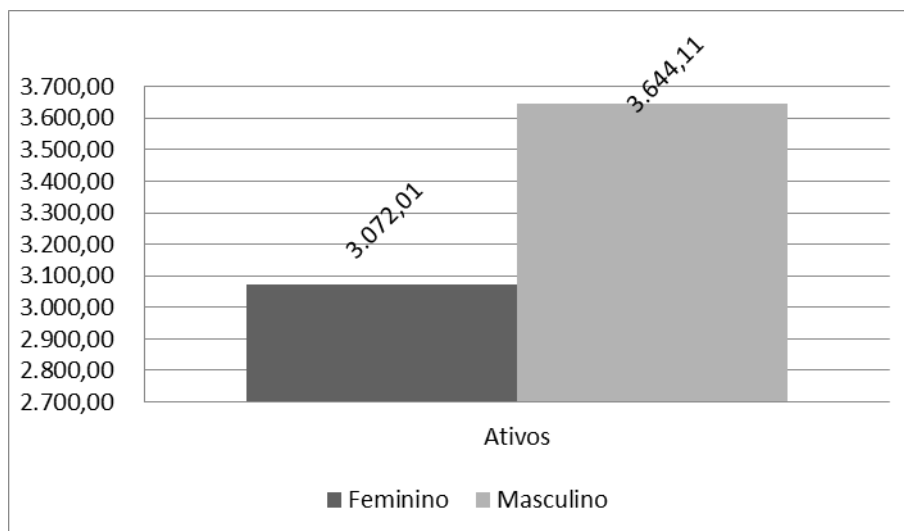
A população ser majoritariamente do sexo feminino (68%) contribui para custos maiores para o plano de previdência, uma vez que a mulher se aposenta mais cedo que o homem e tem expectativas de vida superiores.

Gráfico 2: Distribuição da população por sexo



Em relação à remuneração dos servidores, é possível observar que os servidores ativos possuem um salário médio em torno de R\$ 3.268,87, onde os homens têm remuneração superior às mulheres.

Gráfico 3: Remuneração Média



SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcante 3995 - Sala 27
Caixa Postal 05 - CEP.: 53.040-000
Casa Caiada | Olinda - PE
(81) 3432-7161 - email: solvency@solvency.com.br

De acordo com o Gráfico 4, observa-se que a base da pirâmide é bastante estreita, significando que a população é razoavelmente madura, com uma grande quantidade de indivíduos concentrados entre as idades de 40 e 60 anos. Verifica-se que a idade média dos servidores ativos gira em torno de 50 anos.

Já em referências aos servidores inativos e pensionistas, os primeiros possuem idade média de 68 anos, enquanto que as pensionistas têm idade média de 64 anos, conforme pode ser observado no gráfico adiante.

Gráfico 4: Pirâmide Etária

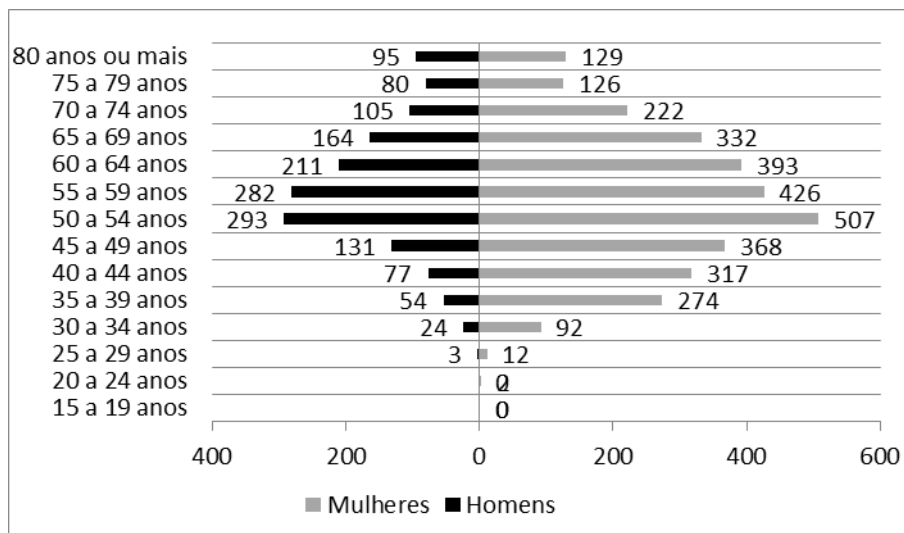
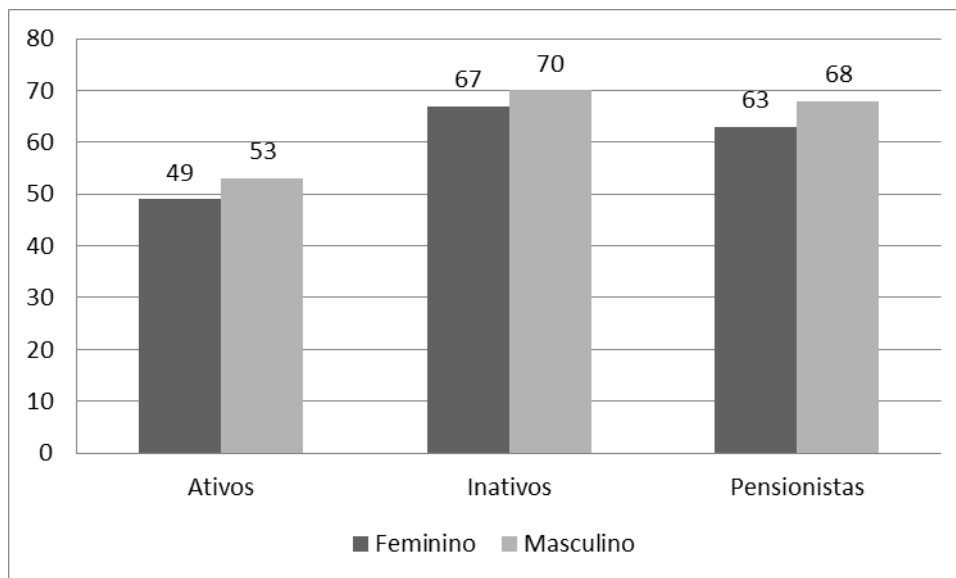


Gráfico 5: Idade Média



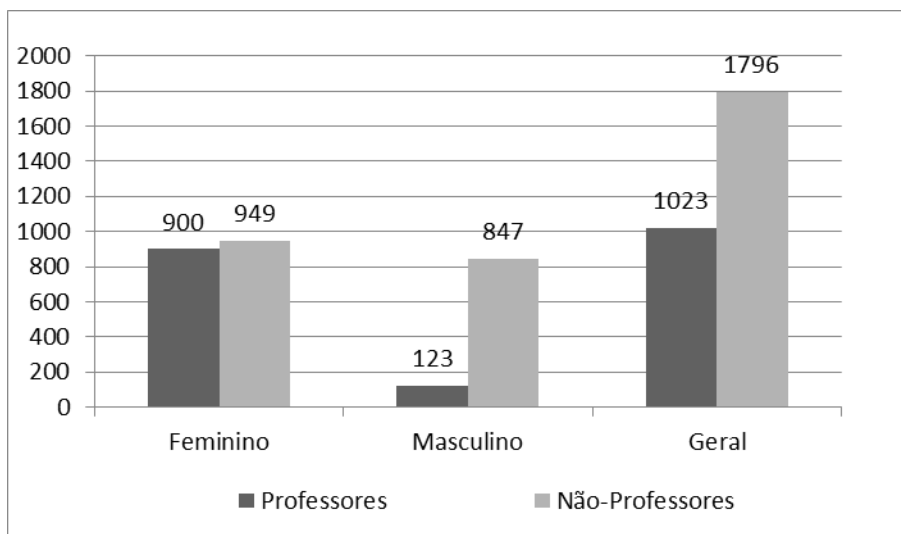
Verificou-se também que aproximadamente 36,29% (1023) dos servidores ativos são professores e, destes, 87,98% (900) são do sexo feminino, conforme pode ser visualizado na tabela e nos gráficos adiante.

Tabela 2: Estatísticas da população – Professores e demais servidores

Ativos	Quantidade			Remuneração Média			Idade Média		
	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral
Professores	900	123	1023	3.308,01	3.352,11	3.313,32	47	49	47
Não-Professores	949	847	1796	2.848,19	3.686,52	3.243,55	50	54	52

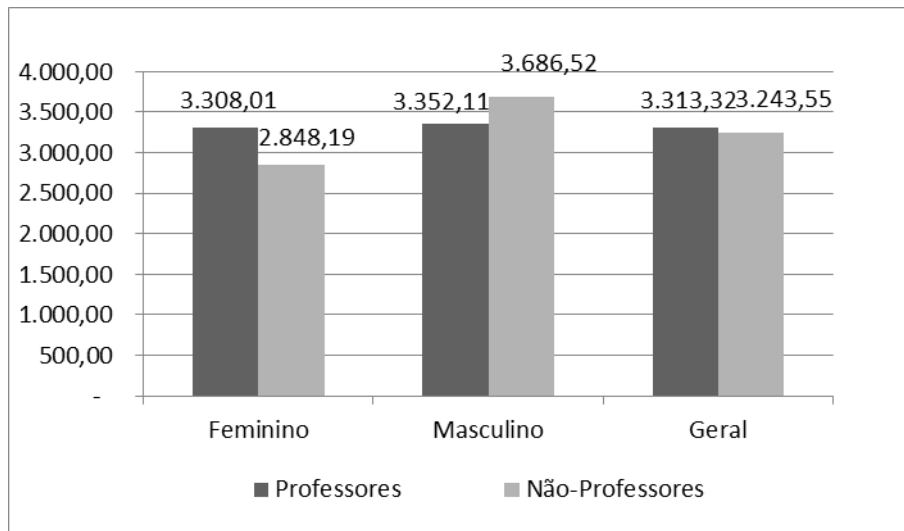
Observamos que a idade média dos servidores professores é aproximada a dos demais servidores. Para o primeiro grupo a idade média está em torno de 47 anos, enquanto que a idade média dos não professores é um pouco maior, aproximadamente de 52 anos.

. Gráfico 6: Quantidade de servidores



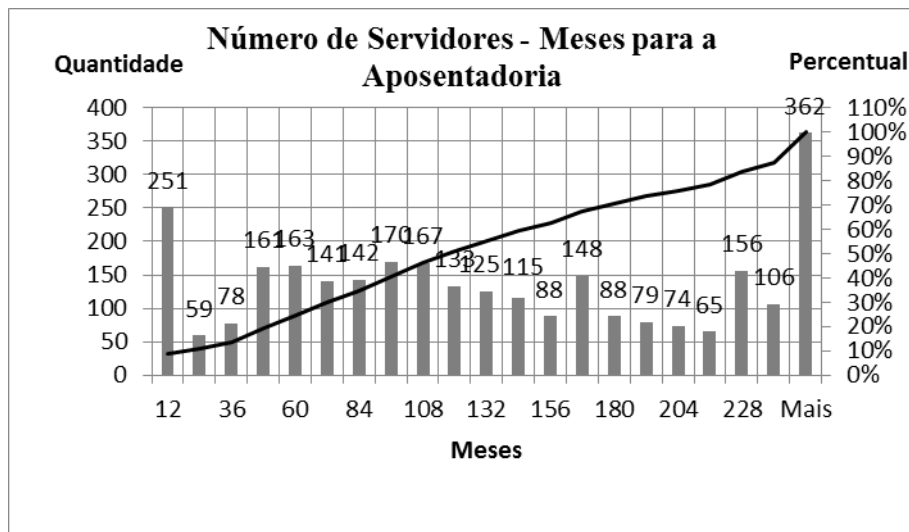
É possível observar pelo Gráfico 7 que o salário médio dos professores é superior ao dos demais servidores. Nesse contexto, contribuindo para custos mais elevados para o plano, uma vez que os professores se aposentam mais cedo e têm salários maiores.

Gráfico 7: Salário Médio



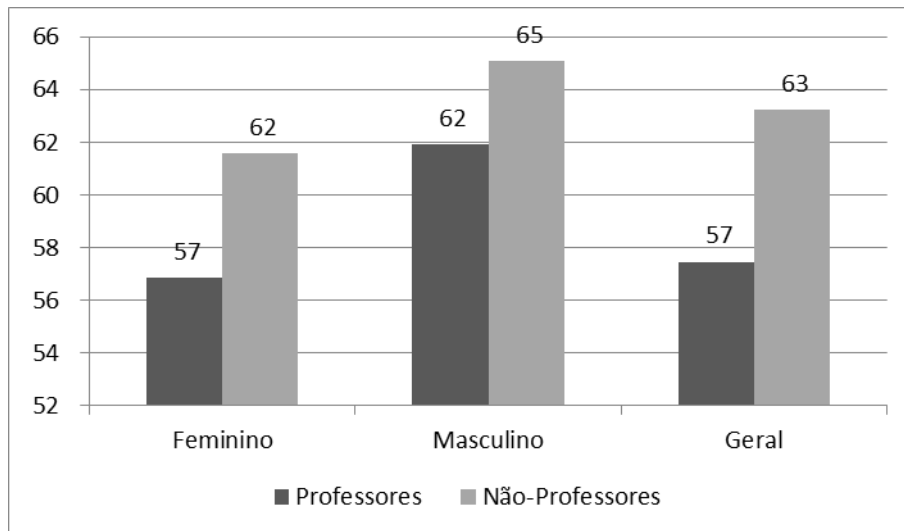
O Gráfico 8 traz informações sobre a quantidade projetada de servidores que poderão se aposentar nos próximos meses. É possível verificar que em torno de 10% dos atuais servidores estarão elegíveis a um benefício de aposentadoria nos próximos 12 meses. Esse valor corresponde a 251 servidores. Isso compromete, sobremaneira, a aplicação dos recursos previdenciários, uma vez que haverá uma necessidade de liquidez no curto prazo em virtude do aumento da folha de proventos de aposentados. Além disso, é visto que aproximadamente 40% dos servidores atuais poderão estar aposentados nos próximos 5 anos.

Gráfico 6: Tempo projetado para a aposentadoria



Adicionalmente, verificamos que a idade média de aposentadoria projetada para os professores do sexo masculino foi de 62 anos e 65 anos para os demais servidores homens, de acordo com o demonstrado por meio do Gráfico 9. Já para as mulheres, verificamos que a idade média projetada para a aposentadoria das professoras foi de 57 anos e 62 para as demais mulheres.

Gráfico 7: Idade média projetada para a aposentadoria



3. BASES TÉCNICAS

3.1. HIPÓTESES ATUARIAIS

As premissas e hipóteses utilizadas no presente estudo atuarial atendem a todas as especificações contidas na legislação em vigor e buscam representar as características da massa de segurados bem como retratar a realidade aos parâmetros biométricos, financeiros e econômicos aplicados ao tipo de estudo atuarial.

Quadro 1: Premissas Atuariais

HIPÓTESE	VALOR
Sobrevivência de válidos	IBGE
Mortalidade de válidos	IBGE
Sobrevivência de inválidos	IBGE
Mortalidade de inválidos	IBGE
Entrada em invalidez	Álvaro Vindas
Crescimento Salarial	1%
Composição Familiar do Servidor	Cônjuge da mesma idade do servidor
Idade de ingresso no mercado de trabalho	25 anos
Taxa de Juros	0,00%

Não foi utilizada nenhuma hipótese de inflação nesta avaliação atuarial uma vez que todas as variáveis financeiras são influenciadas por esta variável na mesma dimensão e período. A presente avaliação atuarial tratou apenas dos servidores civis integrantes da geração atual, bem como dos atuais aposentados e pensionistas, não sendo utilizada a hipótese de reposição de servidores.

3.2. ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÃO

Para efeito da projeção atuarial e verificação do comportamento das receitas e despesas previdenciárias, adotaram-se as alíquotas de contribuição constantes no Quadro 2. Foram estimadas alíquotas de contribuição sobre a parcela do benefício que excede R\$ 5.189,82 a depender do tipo de benefício requerido, conforme determina a Emenda Constitucional Nº 41.

Quadro 2: Alíquotas de Contribuição

	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO 1	CENÁRIO 2	CENÁRIO 3
ENTE (%)	13,54	13,54	14	16
ATIVOS (%)	11	13	14	14
APOSENTADOS (%)	11	13	14	14
PENSIONISTAS (%)	11	13	14	14

3.3. REGRAS DE ELEGIBILIDADES

Consideram-se as regras constantes da Emenda Constitucional - EC nº 41/03 e Emenda Constitucional - EC nº 47/05. A data da aposentadoria programada do servidor foi calculada aplicando-se todas as regras pertinentes e selecionando-se a primeira data de elegibilidade ao benefício.

3.4. REGIME FINANCEIRO E MÉTODO DE CUSTEIO

O Regime financeiro adotado para o cálculo das aposentadorias e pensões foi o de repartição simples em virtude da segregação de massa ocorrida de acordo com a Lei Municipal nº 34/2009. Com a segregação, os servidores admitidos a partir desta lei ficaram a cargo de um fundo previdenciário capitalizado, objeto de uma avaliação atuarial específica, onde promovem a constituição das suas próprias reservas matemáticas através das suas contribuições e das contribuições do Ente, garantindo a solvência deste Plano Previdenciário capitalizado.

Os demais servidores, englobados por esta avaliação, admitidos até a data de entrada em vigor da referida lei, permanecem num Plano Financeiro com características de um regime de repartição simples, onde os benefícios previdenciários são pagos com a arrecadação mensal de contribuições mais o aporte do Ente em caso de insuficiência, até a completa extinção deste grupo.

No cálculo do resultado atuarial com a atual geração de servidores ativos, inativos e pensionistas, comparou-se o valor atual das obrigações futuras com o valor atual das contribuições futuras, tendo sido usado o método agregado para o cálculo das provisões matemáticas prospectivas.

A análise do fluxo de caixa (projeções atuariais) pressupõe o acompanhamento das receitas e despesas, bem como, seu correspondente saldo através desta diferença destas duas variáveis somadas ao ativo do plano na data da avaliação quando existente.

4. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Os resultados da avaliação atuarial do Plano Financeiro, na data-base de dezembro/2016, estão apresentados nos Anexos I – Balanço Atuarial e II – Projeções Atuariais. O balanço atuarial retrata a situação, em valores presentes, do equilíbrio atuarial existente na data da avaliação.

O balanço atuarial está dividido nas contas de ativo e passivo, tendo estas últimas uma subdivisão em benefícios a conceder e concedidos. Os benefícios a conceder representam as obrigações do regime de previdência para com os atuais servidores ativos e dependentes que ainda não estão em gozo de qualquer benefício. Já os benefícios concedidos representam as obrigações com o pagamento futuro dos benefícios dos atuais aposentados e pensionistas.

Todos os valores que constam do passivo e ativo estão expressos em moeda de dezembro/2016 e foram calculados considerando-se as probabilidades de ocorrência dos eventos determinantes da concessão dos benefícios (sobrevivência, morte, invalidez, etc.) e uma taxa de juros igual a 0% ao ano, uma vez que se trata da avaliação atuarial do Plano Financeiro, operado pelo regime de repartição simples.

No lado do ativo, encontram-se as contas de receitas do regime de previdência, representadas pelos valores presentes atuariais das contribuições dos servidores ativos, inativos, pensionistas e do Ente. Essas contribuições foram calculadas considerando-se as alíquotas definidas no Quadro 2.

Nos casos específicos sob análise foram registrados os seguintes déficits atuariais:

Quadro 3: Apresentação do Déficit Atuarial

	DÉFICIT ATUARIAL (R\$)	VARIAÇÃO EM (%)	VARIAÇÃO EM (R\$)
CENÁRIO ATUAL	4.316.917.172,92	0,00	0,00
CENÁRIO 1	4.286.453.605,14	0,71	30.463.567,78
CENÁRIO 2	4.265.997.462,68	1,18	50.919.710,24
CENÁRIO 3	4.243.705.722,24	1,70	73.211.450,68

Esses valores do déficit devem ser entendidos como o montante de recursos necessário ao equilíbrio do regime de previdência, caso fossem mantidas as alíquotas de contribuição em cada cenário. Representa, portanto, a necessidade de aportes futuros por parte do Ente Federativo, uma vez que se trata de um Plano Financeiro oriundo da segregação de massa.

Nas Projeções Atuariais, influenciadas pelas hipóteses e premissas atuariais, estão demonstrados os valores a receber e pagar a todos os servidores, permitindo uma idéia mais precisa das insuficiências financeiras esperadas para cada exercício futuro. Nos fluxos apresentados não está incluído o valor da compensação previdenciária a receber de outro regime de previdência.

De acordo com o que determina a Portaria Nº 403, de 10/12/2008, uma vez implementada a segregação de massa, fica vedada qualquer espécie de transferência de segurados, recursos ou obrigações entre o Plano Financeiro e o Plano Previdenciário. Não se admite ainda a previsão da destinação de contribuições de um grupo para o financiamento dos benefícios do outro grupo. Portanto, é necessário um acompanhamento rigoroso da arrecadação e da aplicação dos recursos dos dois planos para que não haja transferência entre eles.

Os resultados aqui apresentados foram obtidos a partir do uso de técnicas atuariais aceitas internacionalmente e de parâmetros estabelecidos nos normativos anteriormente descritos. Convém ressaltar que a qualidade dos resultados depende fundamentalmente da consistência dos dados cadastrais e da adequabilidade das hipóteses utilizadas no estudo. A inadequação das hipóteses ou os erros que porventura tenham remanescido na base cadastral serão corrigidos na medida em que as reavaliações atuariais anuais forem sendo efetivadas.

5. PLANO DE CUSTEIO

Tabela 3: Custeio do Plano

CONTRIBUINTE	CUSTO NORMAL -%			
	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO 1	CENÁRIO 2	CENÁRIO 3
ENTE PÚBLICO	13,54	13,54	14	16
SERVIDOR ATIVO	11	13	14	14
SERVIDOR APOSENTADO	11	13	14	14
PENSIONISTAS	11	13	14	14

Tabela 4: Custeio do Plano por Tipo de Benefício

BENEFÍCIO	CUSTO NORMAL-%			
	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO 1	CENÁRIO 2	CENÁRIO 3
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	15,81%	17,09%	18,03%	19,32%
Aposentadoria por Invalidez	0,61%	0,66%	0,70%	0,75%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,42%	1,53%	1,62%	1,73%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	6,48%	7,01%	7,39%	7,92%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,23%	0,25%	0,26%	0,28%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

6. PARECER ATUARIAL

De acordo com Lei Municipal nº 34/2009, houve uma segregação de massa no Regime Próprio de Previdência Social do Município de Olinda, onde os servidores admitidos a partir desta lei ficaram a cargo de um Plano Previdenciário Capitalizado, objeto de uma avaliação atuarial específica. Estes servidores promovem a constituição das suas próprias reservas matemáticas através das suas contribuições e das contribuições do Ente, garantindo a solvência deste fundo previdenciário capitalizado.

Os demais servidores, admitidos até a data de entrada em vigor da referida lei permanecem num Plano Financeiro com características de um regime de repartição simples. Esta avaliação atuarial refere-se especificamente ao Plano Financeiro.

O resultado desta avaliação atuarial constatou que estão sendo necessários aportes periódicos do Ente para arcar com as despesas da folha de pagamentos de inativos, uma vez que o plano não

possui recursos acumulados suficientes e a arrecadação de contribuições será inferior ao valor atual da referida folha.

No valor da contribuição do Ente está incluído o equivalente a 2% do valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS, para cobrir os gastos de administração da unidade gestora do RPPS, verificado o limite imposto pela legislação.

I. Qualidade do Cadastro

O cadastro disponibilizado pelo RPPS apresentou qualidade razoável, requerendo por parte dos dirigentes do ente, revisão, manutenção e atualização dos dados correspondentes, visando à fidedignidade dos mesmos para uma correta mensuração das obrigações previdenciárias. Em 31/12/2016, o referido cadastro apresentava 2.819 servidores ativos, 1.490 servidores inativos e 410 pensionistas.

Verificou-se que 68% da população coberta são do sexo feminino e 36,29% dos atuais servidores ativos são professores. Adicionalmente, verificamos que a idade média de aposentadoria projetada para os professores foi de 62 anos e para as professoras, 57 anos de idade. Já para os demais homens, a idade média projetada para a aposentadoria foi de 65 anos, e para as mulheres de 62 anos, de acordo com os dados cadastrais e com as regras definidas na Constituição Federal e suas respectivas emendas.

II. Hipóteses Adotadas na Avaliação Atuarial

As hipóteses adotadas neste estudo tiveram por fundamentação o cenário macroeconômico nacional, bem como o disposto na legislação aplicável, especificamente a Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

Diante da ausência de dados não foi possível efetuar teste de aderência quanto às tábuas de sobrevivência de válidos e inválidos, bem como quanto à tábua de entrada em invalidez adotadas nesta avaliação, entretanto julgamos adequadas as tábuas previstas no art. 6º da resolução

supramencionada para representar o comportamento da força de mortalidade do grupo de ativos e inativos do RPPS.

A taxa de juros atuariais adotada foi de 0,0% (zero por cento) ao ano, uma vez que estamos tratando de um plano de benefícios em regime de repartição simples.

Em relação à taxa de crescimento salarial, foi utilizada a hipótese de 1%, uma vez que nos últimos anos o valor da folha salarial foi fortemente influenciado pela adequação dos salários dos servidores, que tiveram um crescimento expressivo nos últimos anos, contribuindo para um aumento real na folha salarial, que não reflete o crescimento salarial do servidor público no longo prazo. A partir das próximas avaliações atuariais, essa influência será reduzida e será possível avaliar melhor a estatística de crescimento salarial dos servidores para fins elaboração de projeções atuariais de longo prazo.

Para a premissa de crescimento real dos benefícios, utilizamos o valor de 0%. A justificativa para a utilização deste valor se deve pelo fato de não haver previsão legal de reajuste real dos benefícios previdenciários. Considerou-se nesta avaliação que os indivíduos em média começam a trabalhar aos 25 anos de idade. Essa premissa é utilizada para fins de obtenção do tempo de contribuição do servidor em outro regime de previdência, anterior ao serviço público, para fins de projeção da data da aposentadoria. Sugerimos que o RPPS e o Ente Federativo faça um cadastramento dos servidores ativos para obter os valores exatos de tempo de contribuição em outros regimes de previdência.

Enfim, todas as variáveis adotadas nesta avaliação foram plenamente discutidas com os representantes do RPPS.

III. Ativo Líquido do Plano

Na data desta avaliação atuarial o Plano Financeiro apresentava patrimônio acumulado de R\$ 1.100.359,52, sendo R\$ 0,00 correspondentes a saldos de parcelamentos de dívidas do Ente em favor do instituto de previdência, segundo informações da unidade gestora do RPPS.

IV – Provisões Matemáticas para os próximos 12 meses

Conforme previsto no item 5.7 do anexo da Portaria MPS Nº 403/2008, apresentamos a projeção das provisões matemáticas para os próximos doze meses, calculadas pelo método recursivo de interpolação linear. Os valores estão apresentados em mil unidades.

Tabela 6: Provisões 12 meses no cenário atual

Mês	VABF- Concedidos	VACF- Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF- Ente	VACF- Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	1.719.171,91	-	1.719.171,91	3.382.536,04	150.915,08	122.604,57	3.109.016,39	510.170,80
1	1.713.314,38	-	1.713.314,38	3.381.502,79	149.801,48	121.699,87	3.110.001,44	509.481,72
2	1.707.456,85	-	1.707.456,85	3.380.469,54	148.687,88	120.795,18	3.110.986,49	508.792,64
3	1.701.599,32	-	1.701.599,32	3.379.436,29	147.574,28	119.890,48	3.111.971,54	508.103,56
4	1.695.741,79	-	1.695.741,79	3.378.403,04	146.460,68	118.985,78	3.112.956,58	507.414,48
5	1.689.884,27	-	1.689.884,27	3.377.369,79	145.347,08	118.081,08	3.113.941,63	506.725,41
6	1.684.026,74	-	1.684.026,74	3.376.336,54	144.233,48	117.176,38	3.114.926,68	506.036,33
7	1.678.169,21	-	1.678.169,21	3.375.303,29	143.119,87	116.271,68	3.115.911,73	505.347,25
8	1.672.311,68	-	1.672.311,68	3.374.270,04	142.006,27	115.366,99	3.116.896,78	504.658,17
9	1.666.454,15	-	1.666.454,15	3.373.236,79	140.892,67	114.462,29	3.117.881,83	503.969,09
10	1.660.596,62	-	1.660.596,62	3.372.203,54	139.779,07	113.557,59	3.118.866,88	503.280,02
11	1.654.739,09	-	1.654.739,09	3.371.170,29	138.665,47	112.652,89	3.119.851,93	502.590,94
12	1.648.881,57	-	1.648.881,57	3.370.137,04	137.551,87	111.748,19	3.120.836,97	501.901,86

Tabela 7: Provisões 12 meses no cenário 1

Mês	VABF- Concedidos	VACF- Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF- Ente	VACF- Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	1.716.339,10	-	1.716.339,10	3.376.289,04	150.915,08	144.896,31	3.080.477,65	509.262,81
1	1.710.491,37	-	1.710.491,37	3.375.259,90	149.801,48	143.827,12	3.081.631,30	508.575,13
2	1.704.643,64	-	1.704.643,64	3.374.230,77	148.687,88	142.757,94	3.082.784,95	507.887,44
3	1.698.795,90	-	1.698.795,90	3.373.201,63	147.574,28	141.688,75	3.083.938,60	507.199,75
4	1.692.948,17	-	1.692.948,17	3.372.172,49	146.460,68	140.619,56	3.085.092,25	506.512,07
5	1.687.100,44	-	1.687.100,44	3.371.143,35	145.347,08	139.550,37	3.086.245,90	505.824,38
6	1.681.252,70	-	1.681.252,70	3.370.114,21	144.233,48	138.481,18	3.087.399,55	505.136,69
7	1.675.404,97	-	1.675.404,97	3.369.085,07	143.119,87	137.411,99	3.088.553,20	504.449,00
8	1.669.557,24	-	1.669.557,24	3.368.055,93	142.006,27	136.342,80	3.089.706,85	503.761,32
9	1.663.709,51	-	1.663.709,51	3.367.026,79	140.892,67	135.273,61	3.090.860,50	503.073,63
10	1.657.861,77	-	1.657.861,77	3.365.997,65	139.779,07	134.204,42	3.092.014,15	502.385,94
11	1.652.014,04	-	1.652.014,04	3.364.968,51	138.665,47	133.135,24	3.093.167,81	501.698,26
12	1.646.166,31	-	1.646.166,31	3.363.939,37	137.551,87	132.066,05	3.094.321,46	501.010,57



SOLVENCY

CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL

Tabela 8: Provisões 12 meses no cenário 2

Mês	VABF- Concedidos	VACF- Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF- Ente	VACF- Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	1.714.814,63	-	1.714.814,63	3.373.165,54	156.042,18	156.042,18	3.061.081,18	508.798,02
1	1.708.972,27	-	1.708.972,27	3.372.138,46	154.890,75	154.890,75	3.062.356,96	508.111,07
2	1.703.129,92	-	1.703.129,92	3.371.111,38	153.739,31	153.739,31	3.063.632,75	507.424,13
3	1.697.287,56	-	1.697.287,56	3.370.084,29	152.587,88	152.587,88	3.064.908,53	506.737,18
4	1.691.445,20	-	1.691.445,20	3.369.057,21	151.436,45	151.436,45	3.066.184,32	506.050,24
5	1.685.602,84	-	1.685.602,84	3.368.030,12	150.285,01	150.285,01	3.067.460,10	505.363,30
6	1.679.760,48	-	1.679.760,48	3.367.003,04	149.133,58	149.133,58	3.068.735,88	504.676,35
7	1.673.918,12	-	1.673.918,12	3.365.975,96	147.982,14	147.982,14	3.070.011,67	503.989,41
8	1.668.075,77	-	1.668.075,77	3.364.948,87	146.830,71	146.830,71	3.071.287,45	503.302,46
9	1.662.233,41	-	1.662.233,41	3.363.921,79	145.679,28	145.679,28	3.072.563,24	502.615,52
10	1.656.391,05	-	1.656.391,05	3.362.894,71	144.527,84	144.527,84	3.073.839,02	501.928,58
11	1.650.548,69	-	1.650.548,69	3.361.867,62	143.376,41	143.376,41	3.075.114,81	501.241,63
12	1.644.706,33	-	1.644.706,33	3.360.840,54	142.224,97	142.224,97	3.076.390,59	500.554,69

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcante 3995 - Sala 27
Caixa Postal 05 - CEP.: 53.040-000
Casa Caiada | Olinda - PE
(81) 3432-7161 - email: solvency@solvency.com.br

Tabela 9: Provisões 12 meses no cenário 3

Mês	VABF- Concedidos	VACF- Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF- Ente	VACF- Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	1.714.814,63	-	1.714.814,63	3.373.165,54	178.333,92	156.042,18	3.038.789,44	508.798,02
1	1.708.972,27	-	1.708.972,27	3.372.138,46	177.018,00	154.890,75	3.040.229,71	508.111,07
2	1.703.129,92	-	1.703.129,92	3.371.111,38	175.702,07	153.739,31	3.041.669,99	507.424,13
3	1.697.287,56	-	1.697.287,56	3.370.084,29	174.386,15	152.587,88	3.043.110,26	506.737,18
4	1.691.445,20	-	1.691.445,20	3.369.057,21	173.070,22	151.436,45	3.044.550,54	506.050,24
5	1.685.602,84	-	1.685.602,84	3.368.030,12	171.754,30	150.285,01	3.045.990,81	505.363,30
6	1.679.760,48	-	1.679.760,48	3.367.003,04	170.438,38	149.133,58	3.047.431,09	504.676,35
7	1.673.918,12	-	1.673.918,12	3.365.975,96	169.122,45	147.982,14	3.048.871,36	503.989,41
8	1.668.075,77	-	1.668.075,77	3.364.948,87	167.806,53	146.830,71	3.050.311,64	503.302,46
9	1.662.233,41	-	1.662.233,41	3.363.921,79	166.490,60	145.679,28	3.051.751,91	502.615,52
10	1.656.391,05	-	1.656.391,05	3.362.894,71	165.174,68	144.527,84	3.053.192,19	501.928,58
11	1.650.548,69	-	1.650.548,69	3.361.867,62	163.858,75	143.376,41	3.054.632,46	501.241,63
12	1.644.706,33	-	1.644.706,33	3.360.840,54	162.542,83	142.224,97	3.056.072,74	500.554,69

VABF – a Conceder: Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)

VABF – Concedidos: Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)

VACF – Apos. Pens.: Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios Concedidos)

VACF – Ente: Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)

VACF – Servidores : Valor Atual das Contribuições Futuras dos Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios a Conceder)

VACompF – a Receber: Valor Atual da Compensação Financeira a Receber

PMBC: Provisão Matemática de Benefícios Concedidos

PMBaC: Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

V – Compensação Previdenciária a Receber

A compensação previdenciária entre o RPPS e Regime Geral de Previdência Social – RGPS do INSS não foi calculada devido à ausência de informação por parte do RPPS. Entretanto estimamos o valor da compensação a receber no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor atual dos benefícios futuros, com base no art. 11, § 5º, da Portaria nº 403, de 10 de dezembro

de 2008 e da confirmação por parte da entidade da assinatura do convênio previsto no caput do Art. 11 da Portaria supramencionada.

O volume do déficit atuarial apurado pode ser reduzido na ocasião em que o Ministério da Previdência Social – MPS reconheça os efetivos direitos a serem repassados através de compensação previdenciária para financiar o possível tempo de serviço passado dos servidores de cargo efetivo do RPPS.

Por isso, é importante que os gestores do RPSS providenciem recadastramento para averiguar essa situação, pois a compensação financeira a receber pode ser um fator preponderante para a obtenção de um resultado mais favorável ao plano previdenciário em estudo.

VI – Resultado Atuarial

De acordo com as hipóteses atuariais, financeiras e demográficas adotadas, bem como as informações cadastrais e o patrimônio apresentado, o Plano Financeiro apresenta déficit financeiro como demonstrado no Quadro 3, considerando-se a projeção futura de receitas e despesas previdenciárias.

Para cobrir o déficit, o Município deverá realizar aportes mensais no valor correspondente à insuficiência entre as receitas de contribuição e as despesas com pagamento de benefícios, quando ocorrer. No longo prazo, estes aportes irão se reduzir até a completa extinção da população vinculada a este plano de benefícios.

II – Considerações Finais

Ressaltamos a necessidade de segregação da contabilidade das contas dos Planos, Financeiro e Capitalizado, para que o primeiro não comprometa a formação de reservas do grupo do regime capitalizado, prejudicando a manutenção do equilíbrio atuarial.

É necessário sempre averiguar a capacidade do Ente em honrar seus compromissos e a extrema necessidade de formação de reservas matemáticas, constituídas de forma capitalizada que é a melhor forma de termos a garantia para o pagamento de benefícios, bem como, tentar absorver do

mercado financeiro recursos através das aplicações que podem diminuir este volume de déficit sem ter que sacrificar os cofres públicos na sua totalidade apresentada.

Por fim, o Ente Municipal é responsável por eventuais insuficiências financeiras referentes à garantia do pagamento dos benefícios.

Recife – PE, 22 de maio de 2017.

Cícero Rafael Barros Dias
Atuário – MIBA 1.348

ANEXO I - BALANÇO ATUARIAL**DATA-BASE: DEZEMBRO/2016****CENÁRIO ATUAL**

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	1.100.329,52	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	1.719.171.908,25
Valor Presente Atuarial das Contribuições	273.519.655,14	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	3.382.536.044,62
Compensação a Receber	510.170.795,29	Aposentadorias	2.262.927.671,10
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	4.316.917.172,92	Pensões	1.119.608.373,52
TOTAL	5.101.707.952,87	TOTAL	5.101.707.952,87

CENÁRIO 1

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	1.100.329,52	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	1.716.339.100,54
Valor Presente Atuarial das Contribuições	295.811.395,57	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	3.376.289.044,16
Compensação a Receber	509.262.814,47	Aposentadorias	2.258.414.392,43
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	4.286.453.605,14	Pensões	1.117.874.651,73
TOTAL	5.092.628.144,70	TOTAL	5.092.628.144,70

CENÁRIO 2

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	1.100.329,52	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	1.714.814.631,94
Valor Presente Atuarial das Contribuições	312.084.366,09	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	3.373.165.543,93
Compensação a Receber	508.798.017,59	Aposentadorias	2.256.157.753,10
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	4.265.997.462,68	Pensões	1.117.007.790,84
TOTAL	5.087.980.175,87	TOTAL	5.087.980.175,87

CENÁRIO 3

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	1.100.329,52	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	1.714.814.631,94
Valor Presente Atuarial das Contribuições	334.376.106,52	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	3.373.165.543,93
Compensação a Receber	508.798.017,59	Aposentadorias	2.256.157.753,10
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	4.243.705.722,24	Pensões	1.117.007.790,84
TOTAL	5.087.980.175,87	TOTAL	5.087.980.175,87

ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS

VALORES CORRENTES

CENÁRIO ATUAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2017	32.488.529,04	82.689.350,99	-49.100.492,43
2018	32.088.299,29	86.202.439,07	-54.114.139,77
2019	31.734.784,40	89.263.414,35	-57.528.629,96
2020	30.937.445,40	94.999.588,31	-64.062.142,91
2021	29.987.631,92	101.336.900,09	-71.349.268,18
2022	29.167.403,21	106.599.486,59	-77.432.083,38
2023	28.308.102,81	111.985.608,99	-83.677.506,18
2024	27.392.520,38	117.421.090,83	-90.028.570,45
2025	26.492.249,93	122.432.030,66	-95.939.780,73
2026	25.388.080,62	128.405.371,28	-103.017.290,66
2027	24.567.220,21	132.096.029,90	-107.528.809,69
2028	23.651.940,90	136.062.276,48	-112.410.335,58
2029	22.986.615,47	138.030.913,94	-115.044.298,47
2030	22.137.128,97	140.889.901,74	-118.752.772,77
2031	21.367.199,36	142.804.227,36	-121.437.027,99
2032	20.691.292,59	143.685.744,42	-122.994.451,84
2033	20.112.171,12	143.484.407,22	-123.372.236,10
2034	19.518.749,47	143.053.601,42	-123.534.851,94
2035	18.468.546,14	144.895.629,14	-126.427.083,00
2036	17.755.124,14	144.355.668,86	-126.600.544,73
2037	16.967.716,25	143.878.360,02	-126.910.643,77
2038	16.449.692,80	141.410.709,90	-124.961.017,10
2039	15.935.367,49	138.581.627,61	-122.646.260,12
2040	15.369.399,33	135.647.674,15	-120.278.274,82

ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS

VALORES CORRENTES

CENÁRIO ATUAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2041	14.665.975,85	133.125.583,69	-118.459.607,84
2042	14.031.147,06	129.922.236,71	-115.891.089,65
2043	13.408.437,87	126.207.022,48	-112.798.584,61
2044	12.851.464,61	121.875.426,14	-109.023.961,53
2045	12.213.194,74	117.652.210,64	-105.439.015,90
2046	11.502.773,38	113.600.283,56	-102.097.510,18
2047	10.929.002,24	108.664.810,70	-97.735.808,46
2048	10.382.722,73	103.440.743,19	-93.058.020,46
2049	9.840.007,05	98.088.086,61	-88.248.079,56
2050	9.285.379,89	92.748.158,11	-83.462.778,22
2051	8.737.201,29	87.372.012,89	-78.634.811,60
2052	8.198.631,11	81.986.311,10	-73.787.679,99
2053	7.665.352,34	76.653.523,44	-68.988.171,10
2054	7.139.941,42	71.399.414,22	-64.259.472,80
2055	6.624.679,28	66.246.792,83	-59.622.113,54
2056	6.121.733,36	61.217.333,57	-55.095.600,21
2057	5.633.537,16	56.335.371,61	-50.701.834,45
2058	5.162.541,89	51.625.418,88	-46.462.876,99
2059	4.710.639,17	47.106.391,72	-42.395.752,55
2060	4.279.395,38	42.793.953,83	-38.514.558,44
2061	3.870.240,10	38.702.401,00	-34.832.160,90
2062	3.484.549,41	34.845.494,07	-31.360.944,66
2063	3.123.604,48	31.236.044,78	-28.112.440,30
2064	2.788.262,67	27.882.626,68	-25.094.364,01

ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS

VALORES CORRENTES

CENÁRIO ATUAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2065	2.478.762,70	24.787.627,00	-22.308.864,30
2066	2.194.995,32	21.949.953,18	-19.754.957,86
2067	1.936.317,86	19.363.178,64	-17.426.860,78
2068	1.701.367,79	17.013.677,86	-15.312.310,07
2069	1.488.201,14	14.882.011,41	-13.393.810,27
2070	1.294.692,29	12.946.922,86	-11.652.230,57
2071	1.118.750,10	11.187.501,00	-10.068.750,90
2072	958.756,63	9.587.566,28	-8.628.809,65
2073	813.442,48	8.134.424,75	-7.320.982,28
2074	681.943,47	6.819.434,72	-6.137.491,25
2075	563.773,44	5.637.734,35	-5.073.960,92
2076	458.724,31	4.587.243,13	-4.128.518,82
2077	366.603,03	3.666.030,29	-3.299.427,26
2078	287.087,28	2.870.872,83	-2.583.785,54
2079	219.713,04	2.197.130,37	-1.977.417,34
2080	163.944,98	1.639.449,80	-1.475.504,82
2081	118.950,06	1.189.500,56	-1.070.550,51
2082	83.609,51	836.095,09	-752.485,58
2083	56.696,13	566.961,27	-510.265,14
2084	36.986,28	369.862,85	-332.876,56
2085	23.136,00	231.360,02	-208.224,02
2086	13.823,49	138.234,89	-124.411,40
2087	7.862,30	78.622,99	-70.760,69
2088	4.270,18	42.701,76	-38.431,59

ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS

VALORES CORRENTES

CENÁRIO ATUAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2089	2.216,39	22.163,95	-19.947,55
2090	1.078,92	10.789,20	-9.710,28
2091	481,74	4.817,40	-4.335,66

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

NOTAS:

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 11,00% para os servidores ativos e de 13,54% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 11% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.

CENÁRIO 1

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2017	34.445.727,66	82.522.466,86	-46.976.409,67
2018	33.983.334,97	86.026.426,31	-52.043.091,34
2019	33.575.472,13	89.081.503,61	-55.506.031,48
2020	32.665.465,78	94.808.327,85	-62.142.862,07
2021	31.585.350,71	101.133.206,27	-69.547.855,56
2022	30.654.362,00	106.385.574,40	-75.731.212,41
2023	29.680.492,28	111.765.296,81	-82.084.804,52
2024	28.645.458,40	117.195.449,57	-88.549.991,17
2025	27.630.270,22	122.199.318,40	-94.569.048,19
2026	26.386.018,15	128.158.549,80	-101.772.531,65
2027	25.466.997,95	131.837.395,54	-106.370.397,59
2028	24.443.332,76	135.788.979,77	-111.345.647,01
2029	23.707.430,03	137.754.524,83	-114.047.094,80
2030	22.765.315,35	140.612.565,21	-117.847.249,86
2031	21.916.523,60	142.521.775,65	-120.605.252,05
2032	21.178.559,54	143.405.424,49	-122.226.864,95
2033	20.553.999,79	143.205.277,09	-122.651.277,30
2034	19.916.251,34	142.779.729,01	-122.863.477,68
2035	18.765.997,90	144.627.291,65	-125.861.293,75
2036	17.999.442,45	144.093.426,33	-126.093.983,89
2037	17.151.779,99	143.616.405,54	-126.464.625,55
2038	16.612.377,87	141.156.043,18	-124.543.665,32
2039	16.080.035,07	138.335.390,04	-122.255.354,97
2040	15.492.727,45	135.410.187,67	-119.917.460,22
2041	14.753.046,31	132.893.258,53	-118.140.212,23
2042	14.093.476,01	129.698.807,89	-115.605.331,87
2043	13.450.796,49	125.988.607,34	-112.537.810,85
2044	12.884.528,01	121.664.966,39	-108.780.438,38
2045	12.228.973,80	117.444.904,56	-105.215.930,76

CENÁRIO 1

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2046	11.494.209,98	113.398.312,97	-101.904.102,99
2047	10.915.097,88	108.474.812,65	-97.559.714,77
2048	10.368.082,24	103.262.839,95	-92.894.757,72
2049	9.825.969,77	97.922.287,25	-88.096.317,48
2050	9.270.858,37	92.594.333,25	-83.323.474,88
2051	8.722.992,69	87.229.926,87	-78.506.934,18
2052	8.185.566,50	81.855.665,03	-73.670.098,52
2053	7.653.396,23	76.533.962,26	-68.880.566,03
2054	7.129.051,87	71.290.518,73	-64.161.466,86
2055	6.614.808,78	66.148.087,78	-59.533.279,00
2056	6.112.829,15	61.128.291,52	-55.015.462,37
2057	5.625.540,00	56.255.400,03	-50.629.860,03
2058	5.155.388,04	51.553.880,44	-46.398.492,40
2059	4.704.264,92	47.042.649,25	-42.338.384,32
2060	4.273.738,92	42.737.389,17	-38.463.650,25
2061	3.865.242,35	38.652.423,51	-34.787.181,16
2062	3.480.154,13	34.801.541,25	-31.321.387,13
2063	3.119.756,60	31.197.565,97	-28.077.809,37
2064	2.784.907,08	27.849.070,76	-25.064.163,69
2065	2.475.845,15	24.758.451,46	-22.282.606,31
2066	2.192.463,30	21.924.632,99	-19.732.169,69
2067	1.934.122,40	19.341.223,99	-17.407.101,59
2068	1.699.466,29	16.994.662,92	-15.295.196,63
2069	1.486.559,16	14.865.591,56	-13.379.032,41
2070	1.293.282,10	12.932.820,95	-11.639.538,86
2071	1.117.550,07	11.175.500,68	-10.057.950,61
2072	957.748,68	9.577.486,76	-8.619.738,08
2073	812.610,05	8.126.100,53	-7.313.490,47
2074	681.270,86	6.812.708,64	-6.131.437,78

CENÁRIO 1

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2075	563.245,10	5.632.450,99	-5.069.205,89
2076	458.323,94	4.583.239,35	-4.124.915,42
2077	366.312,87	3.663.128,70	-3.296.815,83
2078	286.887,99	2.868.879,93	-2.581.991,94
2079	219.584,39	2.195.843,90	-1.976.259,51
2080	163.867,75	1.638.677,47	-1.474.809,73
2081	118.907,65	1.189.076,49	-1.070.168,84
2082	83.588,47	835.884,75	-752.296,27
2083	56.686,79	566.867,86	-510.181,07
2084	36.982,57	369.825,75	-332.843,17
2085	23.134,64	231.346,40	-208.211,76
2086	13.823,04	138.230,44	-124.407,40
2087	7.862,21	78.622,06	-70.759,85
2088	4.270,17	42.701,70	-38.431,53
2089	2.216,39	22.163,95	-19.947,55
2090	1.078,92	10.789,20	-9.710,28
2091	481,74	4.817,40	-4.335,66

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

NOTAS:

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 13,00% para os servidores ativos e de 13,54% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 13% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.

CENÁRIO 2

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor	Valor	Valor
	(A)	(B)	(A-B)
2017	35.877.748,99	82.433.304,79	-45.455.226,27
2018	35.370.188,91	85.932.715,98	-50.562.527,07
2019	34.922.790,14	88.984.868,45	-54.062.078,30
2020	33.930.755,03	94.707.051,46	-60.776.296,43
2021	32.755.810,22	101.025.757,75	-68.269.947,53
2022	31.744.207,43	106.273.073,73	-74.528.866,30
2023	30.686.856,44	111.649.667,29	-80.962.810,86
2024	29.564.754,26	117.077.242,51	-87.512.488,25
2025	28.465.849,19	122.077.680,10	-93.611.830,91
2026	27.119.673,50	128.029.979,61	-100.910.306,11
2027	26.129.282,56	131.703.061,05	-105.573.778,49
2028	25.026.849,14	135.647.476,35	-110.620.627,21
2029	24.239.514,38	137.611.657,96	-113.372.143,58
2030	23.229.823,25	140.469.427,95	-117.239.604,70
2031	22.323.602,14	142.376.304,39	-120.052.702,25
2032	21.540.311,55	143.261.262,24	-121.720.950,68
2033	20.882.580,63	143.061.971,24	-122.179.390,61
2034	20.212.380,52	142.639.330,32	-122.426.949,80
2035	18.988.992,49	144.489.953,34	-125.500.960,85
2036	18.183.539,93	143.959.440,46	-125.775.900,53
2037	17.291.916,39	143.482.877,45	-126.190.961,07
2038	16.736.772,10	141.026.477,80	-124.289.705,70
2039	16.191.114,61	138.210.358,72	-122.019.244,11
2040	15.588.059,43	135.289.847,06	-119.701.787,63
2041	14.821.822,00	132.775.803,78	-117.953.981,78
2042	14.144.014,68	129.586.090,18	-115.442.075,50
2043	13.486.668,06	125.878.662,05	-112.391.993,99

CENÁRIO 2

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2044	12.913.454,56	121.559.233,50	-108.645.778,94
2045	12.245.229,84	117.340.944,35	-105.095.714,51
2046	11.492.588,24	113.297.169,86	-101.804.581,62
2047	10.909.311,63	108.379.753,29	-97.470.441,66
2048	10.361.485,14	103.173.875,19	-92.812.390,05
2049	9.819.535,86	97.839.386,69	-88.019.850,84
2050	9.263.795,63	92.517.420,82	-83.253.625,19
2051	8.715.888,39	87.158.883,86	-78.442.995,47
2052	8.179.034,20	81.790.341,99	-73.611.307,79
2053	7.647.418,17	76.474.181,67	-68.826.763,50
2054	7.123.607,10	71.236.070,98	-64.112.463,89
2055	6.609.873,53	66.098.735,25	-59.488.861,73
2056	6.108.377,05	61.083.770,49	-54.975.393,44
2057	5.621.541,42	56.215.414,24	-50.593.872,82
2058	5.151.811,12	51.518.111,23	-46.366.300,11
2059	4.701.077,80	47.010.778,01	-42.309.700,21
2060	4.270.910,68	42.709.106,84	-38.438.196,16
2061	3.862.743,48	38.627.434,76	-34.764.691,29
2062	3.477.956,48	34.779.564,85	-31.301.608,36
2063	3.117.832,66	31.178.326,56	-28.060.493,90
2064	2.783.229,28	27.832.292,81	-25.049.063,53
2065	2.474.386,37	24.743.863,69	-22.269.477,32
2066	2.191.197,29	21.911.972,89	-19.720.775,60
2067	1.933.024,67	19.330.246,66	-17.397.221,99
2068	1.698.515,54	16.985.155,45	-15.286.639,90
2069	1.485.738,16	14.857.381,64	-13.371.643,47
2070	1.292.577,00	12.925.770,00	-11.633.193,00
2071	1.116.950,05	11.169.500,52	-10.052.550,47
2072	957.244,70	9.572.447,00	-8.615.202,30

CENÁRIO 2

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2073	812.193,84	8.121.938,41	-7.309.744,57
2074	680.934,56	6.809.345,60	-6.128.411,04
2075	562.980,93	5.629.809,31	-5.066.828,38
2076	458.123,75	4.581.237,47	-4.123.113,72
2077	366.167,79	3.661.677,90	-3.295.510,11
2078	286.788,35	2.867.883,48	-2.581.095,13
2079	219.520,07	2.195.200,66	-1.975.680,60
2080	163.829,13	1.638.291,31	-1.474.462,18
2081	118.886,45	1.188.864,46	-1.069.978,01
2082	83.577,96	835.779,58	-752.201,62
2083	56.682,12	566.821,15	-510.139,04
2084	36.980,72	369.807,20	-332.826,48
2085	23.133,96	231.339,59	-208.205,63
2086	13.822,82	138.228,22	-124.405,40
2087	7.862,16	78.621,59	-70.759,43
2088	4.270,17	42.701,67	-38.431,50
2089	2.216,39	22.163,95	-19.947,55
2090	1.078,92	10.789,20	-9.710,28
2091	481,74	4.817,40	-4.335,66

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

NOTAS:

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 14,00% para os servidores ativos e de 14% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 14% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.

CENÁRIO 3

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2017	37.851.636,03	82.433.304,79	-43.481.339,24
2018	37.282.825,86	85.932.715,98	-48.649.890,12
2019	36.781.668,95	88.984.868,45	-52.203.199,49
2020	35.677.901,45	94.707.051,46	-59.029.150,01
2021	34.373.898,40	101.025.757,75	-66.651.859,35
2022	33.252.557,44	106.273.073,73	-73.020.516,29
2023	32.081.277,13	111.649.667,29	-79.568.390,16
2024	30.840.256,40	117.077.242,51	-86.236.986,11
2025	29.627.140,70	122.077.680,10	-92.450.539,40
2026	28.142.293,18	128.029.979,61	-99.887.686,43
2027	27.054.923,74	131.703.061,05	-104.648.137,31
2028	25.845.570,68	135.647.476,35	-109.801.905,67
2029	24.987.967,85	137.611.657,96	-112.623.690,11
2030	23.885.743,28	140.469.427,95	-116.583.684,67
2031	22.901.171,55	142.376.304,39	-119.475.132,84
2032	22.055.610,51	143.261.262,24	-121.205.651,73
2033	21.352.322,31	143.061.971,24	-121.709.648,93
2034	20.637.269,62	142.639.330,32	-122.002.060,70
2035	19.313.278,00	144.489.953,34	-125.176.675,34
2036	18.454.082,49	143.959.440,46	-125.505.357,97
2037	17.502.175,58	143.482.877,45	-125.980.701,88
2038	16.924.923,83	141.026.477,80	-124.101.553,97
2039	16.360.405,95	138.210.358,72	-121.849.952,77
2040	15.735.136,19	135.289.847,06	-119.554.710,87
2041	14.932.124,97	132.775.803,78	-117.843.678,80
2042	14.228.686,51	129.586.090,18	-115.357.403,67

CENÁRIO 3

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2043	13.550.868,19	125.878.662,05	-112.327.793,86
2044	12.967.563,93	121.559.233,50	-108.591.669,57
2045	12.281.739,51	117.340.944,35	-105.059.204,83
2046	11.504.221,90	113.297.169,86	-101.792.947,95
2047	10.914.407,08	108.379.753,29	-97.465.346,21
2048	10.364.634,97	103.173.875,19	-92.809.240,22
2049	9.822.078,51	97.839.386,69	-88.017.308,18
2050	9.264.656,60	92.517.420,82	-83.252.764,22
2051	8.715.888,39	87.158.883,86	-78.442.995,47
2052	8.179.034,20	81.790.341,99	-73.611.307,79
2053	7.647.418,17	76.474.181,67	-68.826.763,50
2054	7.123.607,10	71.236.070,98	-64.112.463,89
2055	6.609.873,53	66.098.735,25	-59.488.861,73
2056	6.108.377,05	61.083.770,49	-54.975.393,44
2057	5.621.541,42	56.215.414,24	-50.593.872,82
2058	5.151.811,12	51.518.111,23	-46.366.300,11
2059	4.701.077,80	47.010.778,01	-42.309.700,21
2060	4.270.910,68	42.709.106,84	-38.438.196,16
2061	3.862.743,48	38.627.434,76	-34.764.691,29
2062	3.477.956,48	34.779.564,85	-31.301.608,36
2063	3.117.832,66	31.178.326,56	-28.060.493,90
2064	2.783.229,28	27.832.292,81	-25.049.063,53
2065	2.474.386,37	24.743.863,69	-22.269.477,32
2066	2.191.197,29	21.911.972,89	-19.720.775,60
2067	1.933.024,67	19.330.246,66	-17.397.221,99
2068	1.698.515,54	16.985.155,45	-15.286.639,90
2069	1.485.738,16	14.857.381,64	-13.371.643,47
2070	1.292.577,00	12.925.770,00	-11.633.193,00
2071	1.116.950,05	11.169.500,52	-10.052.550,47

CENÁRIO 3

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2072	957.244,70	9.572.447,00	-8.615.202,30
2073	812.193,84	8.121.938,41	-7.309.744,57
2074	680.934,56	6.809.345,60	-6.128.411,04
2075	562.980,93	5.629.809,31	-5.066.828,38
2076	458.123,75	4.581.237,47	-4.123.113,72
2077	366.167,79	3.661.677,90	-3.295.510,11
2078	286.788,35	2.867.883,48	-2.581.095,13
2079	219.520,07	2.195.200,66	-1.975.680,60
2080	163.829,13	1.638.291,31	-1.474.462,18
2081	118.886,45	1.188.864,46	-1.069.978,01
2082	83.577,96	835.779,58	-752.201,62
2083	56.682,12	566.821,15	-510.139,04
2084	36.980,72	369.807,20	-332.826,48
2085	23.133,96	231.339,59	-208.205,63
2086	13.822,82	138.228,22	-124.405,40
2087	7.862,16	78.621,59	-70.759,43
2088	4.270,17	42.701,67	-38.431,50
2089	2.216,39	22.163,95	-19.947,55
2090	1.078,92	10.789,20	-9.710,28
2091	481,74	4.817,40	-4.335,66

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

NOTAS:

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 14,00% para os servidores ativos e de 16% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 14% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.