



**Núcleo Atuarial de Previdência**

[www.nucleoatuarial.com.br](http://www.nucleoatuarial.com.br)

# Relatório de Avaliação Atuarial

**Instituto de Previdência dos Servidores do  
Município de Nilópolis - PREVINIL**

**Dezembro/2016**



Núcleo Atuarial de Previdência

Laboratório de Estudos e Pesquisas Atuariais  
Av. Franklin Roosevelt 39 - Centro  
Rio de Janeiro - RJ Cep 20021-120

55 21 2532-6097 / 2533-6134  
[www.nucleoatuarial.com.br](http://www.nucleoatuarial.com.br)  
[consultoria@nucleoatuarial.com.br](mailto:consultoria@nucleoatuarial.com.br)



## ÍNDICE

<b>1 - Introdução</b>	<b>4</b>
<b>2 - Hipóteses Adotadas e Características Locais</b>	<b>6</b>
2.1 Premissas	6
2.2 Parâmetros	6
2.3 Tábuas Biométricas	7
2.4 Regimes Financeiros	7
2.5 Base de Dados	7
2.6 Plano de Benefícios	8
2.7 Plano de Custeio	8
2.8 Patrimônio e Débitos Previdenciários	9
2.9 Resumo	11
<b>3 - Estatísticas da Base de Dados</b>	<b>12</b>
3.1 Quantitativo e Folha dos Segurados do Município	12
3.2 Detalhamento dos Segurados por Sexo	13
3.3 Estatísticas Referentes à Massa de Servidores Ativos	14
3.3.1 Por Faixa Etária	14
3.3.2 Por Tempo Estimado para a Aposentadoria	15
3.3.3 Por Faixa Salarial	15
<b>4 - Resultados Atuariais</b>	<b>16</b>
4.1 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)	16
4.2 Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF)	16
4.3 Compensação Previdenciária (COMPREV)	17
4.4 Valor Presente das Contribuições Futuras (VPCF)	20
4.5 Benefícios de Repartição	21
4.6 Benefícios de Capitalização - Provisões Matemáticas e Saldo Atuarial	22
4.7 Custo Normal	23
<b>5 - Projeções Atuariais</b>	<b>25</b>
5.1 Projeção do Fluxo Detalhado de Despesas Previdenciárias	25
5.2 Projeção do Fluxo de Despesas Totais	28



5.3	Projeção do Fluxo Detalhado de Receitas Previdenciárias	30
5.4	Projeção do Fluxo de Receitas Totais	32
5.5	Projeção do Fluxo de Receitas e Despesas do RPPS	34
<b>6</b>	<b>- Parecer Atuarial</b>	<b>36</b>
	<b>Anexo I – Demonstrativo da Contabilização das Provisões Matemáticas</b>	<b>42</b>



## 1 - Introdução

A Lei Federal nº. 9.717 de 27 de novembro de 1998 dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

No art. 1º da Lei nº 9.717/98, está determinada a obrigação destes sistemas de previdência em se basear em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir o seu equilíbrio financeiro e atuarial. No inciso I do mesmo artigo fica estabelecido que deverá ser realizada uma avaliação atuarial em cada balanço para organização e revisão do plano de custeio e benefícios.

Este relatório tem como objetivo apresentar os resultados da Avaliação Atuarial do exercício de 2016 do PREVINIL e verificar a adequação do atual plano de custeio e das hipóteses adotadas em relação à realidade do município.

Os resultados apresentados estão em conformidade com a Legislação Federal, em especial ao Art. 40 da Constituição Federal, a Lei Federal nº 9.717/98 e Portaria MPS nº 403/08, que dispõe sobre as normas aplicadas às avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social.

No item 2 descrevemos as hipóteses adotadas no cálculo atuarial e um resumo das características do Município de Nilópolis.

As estatísticas da base de dados dos servidores do Município fornecida para a realização deste cálculo encontram-se no item 3.



No item 4 demonstramos os resultados atuariais obtidos. O valor das obrigações futuras do PREVINIL é composto pelo valor presente dos benefícios futuros que totaliza R\$ 730.308.747,05, pelas despesas administrativas de R\$ 18.656.904,51. Portanto, o valor total das obrigações futuras do apurado foi de R\$ 748.965.651,56.

Para fazer frente a essas obrigações, o PREVINIL contará com receitas de contribuição futuras no valor de R\$ 70.458.728,16, de R\$ 36.550.902,76 referentes aos débitos previdenciários já reconhecidos e parcelados, além de R\$ 70.758.305,15 referentes às receitas de compensação financeira entre regimes de previdência e das atuais reservas acumuladas de R\$ 9.004.589,70 para pagamento de despesas previdenciárias.

Apuramos a existência de um déficit atuarial de R\$ 77.324.632,99, montante que representa 13,54% das Provisões Matemáticas calculadas. O Custo Total do sistema para o próximo ano é de 30,71% incidente sobre a folha de remuneração dos servidores ativos. O PREVINIL se encontra em desequilíbrio atuarial.

No item 5 apresentamos as projeções atuariais das receitas, despesas e do saldo acumulado do PREVINIL nos próximos 75 anos. Nossas recomendações estão descritas no item 6.



## 2 - Hipóteses Adotadas e Características Locais

Todas as informações utilizadas no cálculo atuarial estão em conformidade com a legislação municipal e federal, especialmente com a Portaria MPS nº. 403 de 10 de dezembro de 2008 e com as Instruções para Preenchimento do Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA de 2016.

### 2.1 Premissas

Data Base do Cálculo: 31 de dezembro de 2015

Início de Contribuição à Previdência Social: 18 anos

Novos Entrados: Não considerados

Diferença de idade entre Servidor e Cônjuge: Homem 04 anos mais velho que a Mulher

Salário Mínimo Federal: R\$ 788,00

Teto do RGPS: R\$ 4.663,75

### 2.2 Parâmetros

Taxa Real Anual de Juros: 6,00%, conforme estabelecido na meta atuarial do município.

Taxa Anual de Crescimento Salarial: 1,00%.

Taxa de Rotatividade: 0,00%, mínimo estabelecido pela Portaria MPS nº 403/08. Esta taxa indica que todos os servidores permanecerão no RPPS até a sua aposentadoria.



Taxa de Despesas Administrativas: 2,00%

Taxa de Despesa com Auxílios: De acordo com o Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Nilópolis - PREVINIL a Prefeitura Municipal de Nilópolis é responsável pelo custeio destes benefícios.

### **2.3 Tábuas Biométricas**

Mortalidade/Sobrevivência de Válidos: IBGE 2012

Mortalidade/Sobrevivência de Inválidos: IBGE 2012

Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas

### **2.4 Regimes Financeiros**

Regime de Capitalização: Adotado no financiamento dos benefícios de aposentadoria por idade e tempo de contribuição, aposentadoria por idade, aposentadoria compulsória e pensões delas decorrentes. No Regime de Capitalização as contribuições são determinadas de modo a gerar receitas capazes de, capitalizadas durante a fase ativa dos servidores, produzirem montantes equivalentes aos valores atuais dos benefícios a serem pagos aos beneficiários.

O método de financiamento atuarial utilizado para o cálculo do custo normal é o método do Crédito Unitário Projetado (PUC), conforme estabelecido na Portaria MPS nº. 403/08.

Repartição de Capitais de Cobertura: Adotado no financiamento dos benefícios de aposentadoria por invalidez, pensão dela decorrente e pensão por morte de servidor ativo. Neste regime, as contribuições em um determinado exercício



deverão ser suficientes para constituir as provisões matemáticas dos benefícios decorrentes de eventos ocorridos neste mesmo exercício.

Repartição Simples: Adotado no financiamento dos benefícios de salário-família, salário-maternidade, auxílio-doença e auxílio-reclusão, além das despesas administrativas. No regime de repartição simples, as contribuições correspondentes a um determinado período, deverão custear as despesas do mesmo período.

## 2.5 Base de Dados

A base de dados dos servidores do PREVINIL foi considerada satisfatória para a realização do cálculo atuarial. As inconsistências foram retificadas de acordo com as hipóteses adotadas. Ressaltamos a importância de se manter uma base de dados atualizada e consistente, uma vez que ela influencia diretamente nos resultados atuariais.

## 2.6 Plano de Benefícios

### a) Quanto ao Servidor:

- aposentadoria por invalidez;
- aposentadoria compulsória;
- aposentadoria voluntária por idade e tempo de contribuição;
- aposentadoria voluntária por idade;
- aposentadoria especial;

### b) Quanto ao Dependente:

- pensão por morte (de servidor ativo ou inativo);





## 2.7 Plano de Custeio

O atual plano de custeio do PREVINIL está descrito na Lei Complementar nº 56 de 24 de maio de 2004 e Lei nº 6.178, de 7 de dezembro de 2006, com alterações dadas pela Lei nº 6.408, de 26 de dezembro de 2013.

**Contribuição do Servidor:** As alíquotas dos servidores do município são de 11,00% na forma descrita na legislação Federal e estão definidas no art. 1º da Lei nº 6.178/2006.

**Contribuição Patronal:** A alíquota de contribuição patronal é de 22,00% e está definida no art. 1º da Lei nº 6.178/2006. A alíquota de contribuição patronal é incidente sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.



### Plano de Amortização do Déficit Atuarial:

O art. 4º da Lei nº 6.178/2006, alterado pela Lei nº 6.458/2014, determina que o Município de Nilópolis é responsável pela realização de aportes periódicos ao PREVINIL. Apresentamos na tabela abaixo o valor destes aportes:

Ano	Valor Anual	Ano	Valor Anual
2016	29.900.000,00	2033	11.050.000,00
2017	31.200.000,00	2034	10.400.000,00
2018	32.500.000,00	2035	9.880.000,00
2019	31.200.000,00	2036	8.970.000,00
2020	29.900.000,00	2037	8.060.000,00
2021	27.560.000,00	2038	7.280.000,00
2022	26.650.000,00	2039	6.500.000,00
2023	24.960.000,00	2040	5.850.000,00
2024	23.790.000,00	2041	5.200.000,00
2025	21.970.000,00	2042	4.420.000,00
2026	20.280.000,00	2043	4.030.000,00
2027	18.850.000,00	2044	3.510.000,00
2028	17.030.000,00	2045	2.860.000,00
2029	15.470.000,00	2046	2.470.000,00
2030	14.170.000,00	2047	2.210.000,00
2031	13.000.000,00	2048	1.923.197,00
2032	11.830.000,00		

### 2.8 Patrimônio e Débitos Previdenciários

Consideramos como patrimônio do PREVINIL o valor de R\$ 9.004.589,70, referente ao Total Geral do Demonstrativo de Aplicações e Investimentos dos Recursos - DAIR, referente ao quarto bimestre do exercício de 2015. Atualmente existem quatro Termos de Acordo de Parcelamento e Confissão de Débitos Previdenciários em vigor, cadastrados no CADPREV. O saldo devedor destes termos, atualizado até dezembro de 2015, de acordo com os índices de atualização e juros previstos nos parcelamentos, totaliza R\$ 36.550.902,76.

**2.9 Resumo**

<b>Premissas</b>	
Data Base do Cálculo	31 de dezembro de 2015
Início de Contribuição à Previdência Social	18 anos
Novos Entrados	Não considerados
Diferença de idade entre Servidor e	Homem 04 anos mais velho que a
Salário Mínimo Federal	R\$ 788,00
Teto do RGPS	R\$ 4.663,75

<b>Parâmetros</b>	
Taxa Real Anual de Juros	6,00%
Taxa Anual de Crescimento Salarial	1,00%
Taxa de Rotatividade	0,00%
Taxa de Despesas Administrativas	2,00%
Taxa de Despesas com Auxílios	0,00%

<b>Alíquotas de Contribuição</b>	
Patronal referente aos Ativos	22,00%
Patronal referente aos Inativos e	0,00%
Servidores Ativos	11,00%
Servidores Inativos	11,00%
Pensionistas	11,00%

<b>Tábuas Biométricas</b>	
Mortalidade/Sobrevivência de Válido	IBGE 2012
Mortalidade/Sobrevivência de Inválido	IBGE 2012
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas

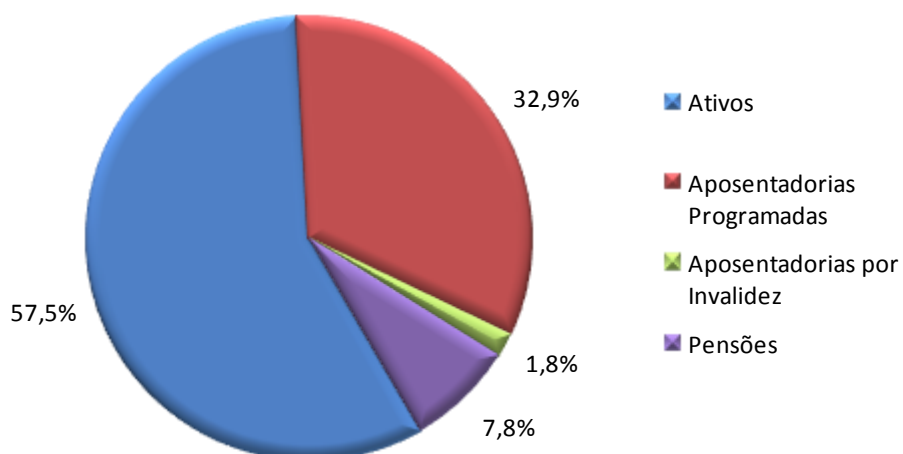
<b>Outras Informações</b>	
Data de Criação do RPPS	10 de outubro de 1991
Patrimônio (R\$)	9.004.589,70
Débitos Previdenciários (R\$)	36.550.902,76

### 3 - Estatísticas da Base de Dados

Esta avaliação considera os dados dos segurados posicionados em 31 de dezembro de 2015. Após a crítica das informações e as devidas correções, realizamos uma análise estatística dos dados a fim de que se possa entender melhor as características da população. Apresentamos neste item as principais informações obtidas.

#### 3.1 Quantitativo e Folha dos Segurados do Município

Distribuição da População	Quantitativo	Percentual (%)	Folha (R\$)	Percentual (%)
Ativos	1.959	57,48	2.826.519,	48,21
Inativos	1.183	34,71	2.541.581,	43,35
Pensionistas	266	7,81	494.738,67	8,44
Total	3.408	100,0	5.862.839,	100,0





### 3.2 Detalhamento dos Segurados por Sexo

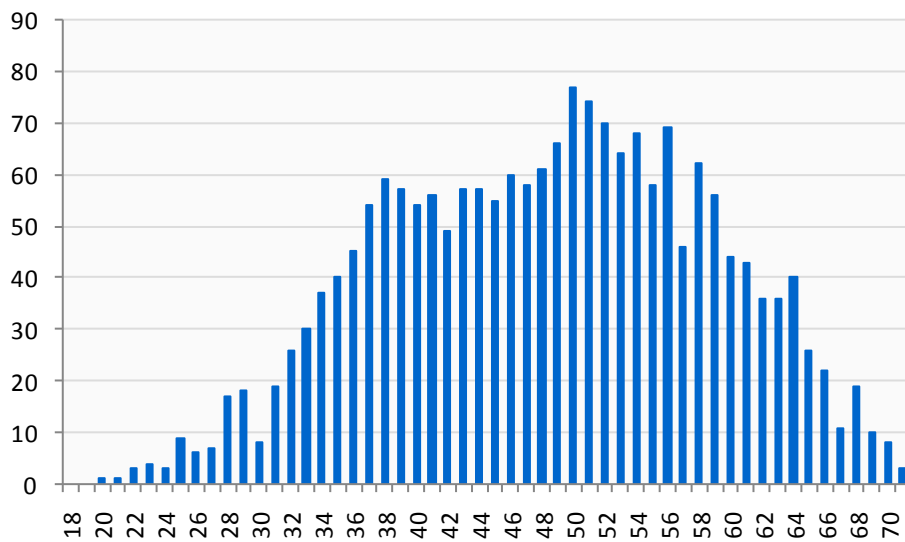
Detalhamento da População Coberta	Quantidade		Remuneração Média		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	1.270	689	1.390,46	1.539,38	48,24	48,52
Aposentados por Tempo de Contribuição	868	253	2.011,67	2.834,76	67,45	70,28
Aposentados por Invalidez	43	19	1.297,38	1.182,61	60,07	56,42
Pensionistas	175	91	1.975,41	1.637,83	61,01	53,97



### 3.3 Estatísticas Referentes à Massa de Servidores Ativos

#### 3.3.1 Por Faixa Etária

Faixa Etária (anos)	Quantidade	Percentual (%)
Até 19	0	0,00
20 - 25	21	1,07
26 - 30	56	2,86
31 - 35	152	7,76
36 - 40	269	13,73
41 - 45	274	13,99
46 - 50	322	16,44
51 - 55	334	17,05
56 - 60	277	14,14
61 - 65	181	9,24
66 - 70	70	3,57
Acima de 70	3	0,15
<b>Total</b>	<b>1.959</b>	<b>100,0</b>



**3.3.2 Por Tempo Estimado para a Aposentadoria**

Tempo Estimado para Aposentadoria (anos)	Quantidade	Percentual (%)
Até 1	492	25,11
1 – 2	83	4,24
2 – 3	57	2,91
3 – 4	96	4,90
4 – 5	63	3,22
5 – 10	315	16,08
10 – 15	276	14,09
15 – 20	272	13,88
20 – 25	198	10,11
25 – 30	64	3,27
30 – 35	35	1,79
Acima de 35	8	0,41
<b>Total</b>	<b>1.959</b>	<b>100,0</b>

**3.3.3 Por Faixa Salarial**

Faixa Salarial*	Quantidade	Percentual (%)	Salário Médio(R\$)	Folha Salarial(R\$)
Até 1	1.372	70,04	1.066,27	1.462.919,52
2	414	21,13	1.883,86	779.918,07
3	116	5,92	2.569,44	298.055,44
4	32	1,63	3.417,15	109.348,85
De 5 a 10	16	0,82	5.380,93	86.094,82
De 10 a 15	8	0,41	9.561,67	76.493,38
De 15 a 20	1	0,05	13.689,63	13.689,63
Acima de 20	0	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>1.959</b>	<b>100,0</b>	<b>1.442,84</b>	<b>2.826.519,71</b>

\* em salários mínimos



#### 4- Resultados Atuariais

##### 4.1 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)

O Valor Presente dos Benefícios Futuros dos segurados do foi calculado em R\$ 730.308.747,05.

	R\$ 1,00
<b>(+) VPBF Benefícios a Conceder</b>	<b>310.468.323,19</b>
Aposentadoria Programada	284.965.093,80
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	24.124.198,88
Aposentadoria por Invalidez	527.672,40
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	31.462,30
Pensão por Morte de Ativo	819.895,81
<b>(+) VPBF Benefícios Concedidos</b>	<b>419.840.423,86</b>
Aposentadoria Programada	300.272.744,50
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	47.870.178,26
Aposentadoria por Invalidez	11.350.226,60
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	888.407,50
Pensão por Morte	59.458.867,00
<b>(=) VPBF Total</b>	<b>730.308.747,05</b>

##### 4.2 Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF)

O VPSF é calculado levando-se em consideração o salário de contribuição e a taxa de crescimento salarial especificada no item 2.2 deste relatório. O valor presente dos salários futuros referente aos segurados do totaliza R\$ 202.536.478,68.





#### **4.3 Compensação Previdenciária (COMPREV)**

De acordo com a Portaria 6.209/99, a compensação previdenciária somente se aplica aos benefícios de aposentadoria normal e pensão dela decorrente concedidos a partir de 5 de outubro de 1988. Portanto, não foi calculada a compensação previdenciária para os aposentados por invalidez, reversões de aposentadorias por invalidez e pensionistas, além dos inativos que entraram em benefício antes da data de promulgação da Constituição Federal.

A receita estimada de compensação previdenciária para benefícios a conceder foi de R\$ 25.593.312,98 e para benefícios concedidos de R\$ 45.164.992,17, perfazendo uma receita total de R\$ 70.758.305,15.

##### **a) Compensação Previdenciária para Benefícios a Conceder**

Para a estimação das receitas futuras de compensação previdenciária referente aos Benefícios a Conceder, foram utilizadas duas metodologias: Para os servidores que possuem informação de tempo de contribuição anterior à admissão no município, o percentual deste tempo de contribuição ao RGPS em relação ao tempo total de contribuição estimado de cada servidor foi multiplicado pelo salário mínimo vigente na data base do cálculo.



Já para os servidores sem esta informação, foi utilizado o limite de 10% do valor presente dos benefícios futuros permitido pela Portaria MPS nº 403/2008.

<b>Benefícios a Conceder</b>	<b>Dados Reais</b>	<b>Portaria MPS nº403 (10% VPBF)</b>	<b>Compensação Previdenciária</b>
Aposentadoria Normal	12.656.327,92	10.981.852,36	23.638.180,28
Reversão Aposentadoria Normal	1.160.909,39	794.223,31	1.955.132,70
<b>Total</b>	<b>13.817.237,31</b>	<b>11.776.075,67</b>	<b>25.593.312,98</b>

#### **b) Compensação Previdenciária para Benefícios Concedidos**

Para a estimativa das receitas futuras de compensação previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, também foram utilizadas duas metodologias: Para os servidores que possuem processos de compensação já deferidos, utilizou-se a informação de pró-rata fornecida pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Nilópolis - PREVINIL; para os servidores sem esta informação, foi utilizado o limite de 10% do valor presente dos benefícios futuros permitido pela Portaria MPS nº 403/2008.

<b>Benefícios Concedidos</b>	<b>Pró-Rata</b>	<b>Portaria MPS nº403 (10% VPBF)</b>	<b>Compensação Previdenciária</b>
Aposentadoria Normal	27.803.130,74	11.622.826,55	39.425.957,29
Rev. Aposentadoria Normal	3.102.570,18	2.636.464,70	5.739.034,88
<b>Total</b>	<b>30.905.700,92</b>	<b>14.259.291,25</b>	<b>45.164.992,17</b>



**c) Compensação Previdenciária Total**

<b>Grupo</b>	<b>Compensação Previdenciária</b>
Benefícios a Conceder	25.593.312,98
Benefícios Concedidos	45.164.992,17
<b>Total</b>	<b>70.758.305,15</b>

Não consideramos a despesa de compensação previdenciária a pagar, pois para esta estimativa são necessárias informações adicionais que não estão disponíveis na grande maioria dos entes públicos brasileiros.



#### 4.4 Valor Presente das Contribuições Futuras (VPCF)

De acordo com o plano de custeio em vigor, apresentamos na tabela abaixo o valor presente da contribuição previdenciária futura.

R\$ 1,00

Patrocinadores	Repartição	Capitalização	Total
Sobre Ativos	13.883.254,81	30.674.770,50	44.558.025,31
Em Atividade	13.883.254,81	30.674.770,50	44.558.025,31
Em Benefício	0,00	0,00	0,00
Sobre Inativos	0,00	0,00	0,00
Sobre Pensionistas	0,00	0,00	0,00
Total	13.883.254,81	30.674.770,50	44.558.025,31

Segurados	Repartição	Capitalização	Total
Ativos	6.942.572,48	16.349.754,68	23.292.327,16
Em Atividade	6.941.627,41	15.337.385,24	22.279.012,65
Em Benefício	945,07	1.012.369,44	1.013.314,51
Inativos	0,00	1.663.029,45	1.663.029,45
Pensionistas	0,00	945.346,24	945.346,24
Total	6.942.572,48	18.958.130,37	25.900.702,85

<b>Contribuição Total</b>	<b>20.825.827,29</b>	<b>49.632.900,87</b>	<b>70.458.728,16</b>
---------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

As contribuições alocadas em Repartição consideram a receita necessária para o custeio dos benefícios financiados pelos regimes de repartição de capitais de cobertura, repartição simples e das despesas administrativas, conforme descrito no item 2.4.

Portanto, a receita de contribuições futuras utilizadas para o custeio dos benefícios financiados pelo regime de capitalização equivale a R\$ 49.632.900,87.



#### 4.5 Benefícios de Repartição

Apresentamos a seguir os benefícios financiados por repartição simples e por repartição de capitais de cobertura, além das contribuições destinadas ao seu financiamento.

a) **Benefícios de Risco:** Apresentamos na tabela abaixo o valor presente dos benefícios de risco futuros a serem concedidos nos próximos 12 meses.

Benefícios de Risco	Valor (R\$)
Aposentadoria por Invalidez	527.672,40
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	31.462,30
Pensão por Morte de Ativo	819.895,81
Total	1.379.030,51

b) **Despesas Administrativas:** As despesas administrativas, no valor de R\$ 18.656.904,51, são equivalentes a 2,00% da folha de vencimentos e benefícios dos segurados do sistema.

c) **Despesas com Auxílios Previdenciários:** De acordo com o RPPS a Prefeitura Municipal de Nilópolis é responsável pelo custeio destes benefícios.

d) **Receitas de Contribuição – Patronal e Servidor:** A receita de contribuição destinada ao custeio dos benefícios de repartição é de R\$ 20.825.827,29, conforme detalhado no item 3.4.

#### Saldo Atuarial dos Benefícios de Repartição

R\$ 1,00

Fator	Valor
(+) Despesas Administrativas	18.656.904,51
(+) Benefícios de Risco	1.379.030,51
(+) Auxílios	789.892,27
(-) Contribuição Patronal	13.883.254,81
(-) Contribuição Servidor	6.942.572,48
(=) Resultado Repartição	0,00



#### 4.6 Benefícios de Capitalização - Provisões Matemáticas e Saldo Atuarial

As Provisões Matemáticas representam as despesas previdenciárias asseguradas pelo plano de benefícios, previsto em lei, aos segurados do que não estão cobertas pelas receitas previstas no plano de custeio do sistema.

Apresentamos na tabela a seguir as Provisões Matemáticas discriminadas em dois grupos: Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder.

R\$ 1,00

<b>(+) Provisões Matemáticas para Benefícios Concedidos</b>	<b>372.067.056,00</b>
(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	419.840.423,86
(-) Contribuições do Ente	0,00
(-) Contribuições do Inativo	1.663.029,45
(-) Contribuições do Pensionista	945.346,24
(-) Compensação Previdenciária	45.164.992,17
(-) Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,00
<b>(+) Provisões para Benefícios a Conceder</b>	<b>199.135.664,50</b>
(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	309.089.292,68
(-) Contribuições do Ente	31.201.365,34
(-) Contribuições do Ativo	16.613.052,10
(-) Compensação Previdenciária	25.593.312,98
(-) Parcelamentos de Débitos Previdenciários	36.545.897,76
<b>(-) Patrimônio Constituído</b>	<b>9.004.589,70</b>
<b>(-) Receitas Referentes ao Plano de Amortização</b>	<b>484.873.497,81</b>
<b>(=) Déficit Atuarial</b>	<b>77.324.632,99</b>

Considerando as hipóteses adotadas e o atual plano de custeio do RPPS de Nilópolis, descritos no item 2 deste relatório, foi calculado um Déficit Atuarial no valor de R\$ 77.324.632,99. Diante a existência deste valor de passivo, é necessário que haja uma adequação no plano para que seja alcançado o equilíbrio atuarial.



#### 4.7 Custo Normal

Apresentamos nesta seção o custo normal do sistema para o próximo exercício. O custo normal representa o valor presente da parcela dos benefícios financiados sob o regime de capitalização de cada segurado do plano a ser acumulada nos próximos 12 meses, calculado de acordo com o método de financiamento atuarial adotado.

De acordo com a legislação federal em vigor, o custo normal apresentado neste item é equivalente ao valor mínimo exigível de contribuição previdenciária para o próximo exercício.

Os benefícios de aposentadoria por idade e tempo de contribuição, aposentadoria por idade, aposentadoria compulsória e pensões delas decorrentes são financiados pelo Regime de Capitalização, de acordo com o método de financiamento atuarial do Crédito Unitário Projetado (PUC). Sob este método, o custo normal anual de cada segurado é equivalente ao valor projetado dos benefícios futuros financiados por capitalização deste segurado dividido pelo número de anos de contribuição. O custo normal apresentado abaixo é equivalente ao somatório do custo normal de todos os segurados do Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Nilópolis - PREVINIL estimado para os próximos 12 meses.

Os benefícios de aposentadoria por invalidez, pensão por morte dela decorrente e pensão por morte de servidor ativo são financiados por Repartição de Capitais de Cobertura. Os auxílios são financiados pelo Regime de Repartição Simples.



**Custo Normal para os próximos 12 meses em R\$:**

<b>Tipo de Evento</b>	<b>Custo em R\$</b>	<b>Taxa de Custeio</b>
Aposentadoria Programada	4.331.430,84	17,53%
Aposentadoria por Invalidez	527.672,40	2,14%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	819.895,81	3,32%
Pensão decorrente da Aposentadoria	308.683,01	1,25%
Pensão decorrente da Aposentadoria por	31.462,30	0,13%
Auxílio Doença	0,00	0,00%
Salário Maternidade	0,00	0,00%
Auxílios Reclusão	0,00	0,00%
Salário Família	0,00	0,00%
<b>Sub - Total</b>	<b>6.019.144,36</b>	<b>24,36%</b>
<b>Despesas Administrativas</b>	<b>1.568.544,17</b>	<b>6,35%</b>
<b>Custo Total</b>	<b>7.587.688,53</b>	<b>30,71%</b>

\* A taxa de custeio tem como referência a folha de contribuição dos segurados ativos projetada para os próximos 12 meses: R\$ 24.707.661,61

**Custo Normal para os próximos 12 meses, por tipo de segurado**

<b>Segurado</b>	<b>Custo em R\$</b>	<b>Taxa de Custeio*</b>
Ente Público	4.527.153,05	18,32%
Servidor Ativo	2.717.842,78	11,00%
Servidor Inativo	248.204,25	1,00%
Pensionista	94.488,45	0,38%
<b>Custo Total</b>	<b>7.684.048,41</b>	<b>30,71%</b>

\* A taxa de custeio tem como referência a folha de contribuição dos segurados ativos projetada para os próximos 12 meses: R\$ 24.707.661,61

As alíquotas de contribuição atualmente praticadas são superiores ao custo normal calculado. Desta forma, recomendamos a manutenção das alíquotas de contribuição em vigor.



**Contribuições Previstas para o Próximo Exercício – Plano de Custeio em Vigor**

Segurado	Contribuição em R\$	Alíquota Equivalente
Ente Público	5.435.685,55	22,00%
Servidor Ativo	2.717.842,78	11,00%
Servidor Inativo	248.204,25	1,00%
Pensionista	94.488,45	0,38%
<b>Receita Total</b>	<b>8.496.221,03</b>	<b>34,39%</b>

**5- Projeções Atuariais****5.1 Projeção do Fluxo Detalhado de Despesas Previdenciárias**

Ano	Aposentadoria Programada	Reversão de Aposentadoria Programada	Aposentadoria por Invalidez	Reversão de Aposentadoria por Invalidez	Pensão por Morte de Ativo	Total
2016	43.801.949,93	5.405.467,35	1.078.021,62	71.713,96	6.585.566,86	56.942.719,72
2017	44.236.905,13	5.504.504,64	1.060.852,90	73.218,78	6.400.183,11	57.275.664,56
2018	44.386.059,45	5.557.893,60	1.042.868,13	74.555,93	6.091.465,69	57.152.842,80
2019	44.902.549,31	5.620.735,76	1.024.045,99	75.684,38	5.768.913,78	57.391.929,22
2020	44.753.779,48	5.642.944,43	1.004.368,85	76.598,57	5.530.856,78	57.008.548,11
2021	44.405.280,57	5.650.025,97	983.827,54	77.239,53	5.295.839,26	56.412.212,87
2022	44.401.686,34	5.654.187,97	962.421,31	77.596,64	5.035.225,41	56.131.117,67
2023	44.290.251,89	5.666.194,73	940.153,62	77.624,58	4.776.902,39	55.751.127,21
2024	43.624.344,70	5.618.213,99	917.032,01	77.377,19	4.578.810,43	54.815.778,32
2025	43.205.663,05	5.580.052,37	893.066,30	76.799,44	4.352.453,63	54.108.034,79
2026	42.561.721,73	5.496.578,63	868.273,56	75.806,65	4.154.943,44	53.157.324,01
2027	42.056.200,97	5.430.281,83	842.690,59	74.372,36	3.926.976,45	52.330.522,20
2028	41.369.398,14	5.321.159,62	816.366,82	72.543,12	3.734.506,18	51.313.973,88
2029	40.569.277,19	5.209.148,54	789.351,22	70.358,27	3.544.286,48	50.182.421,70
2030	39.864.296,01	5.099.813,28	761.693,83	67.852,88	3.357.219,24	49.150.875,24
2031	39.100.251,58	4.980.619,69	733.460,34	64.986,38	3.162.292,42	48.041.610,41
2032	38.221.435,95	4.847.246,83	704.727,39	61.862,39	2.983.858,51	46.819.131,07
2033	37.547.570,85	4.704.434,29	675.564,76	58.539,16	2.809.970,34	45.796.079,40
2034	36.604.445,34	4.545.441,13	646.044,60	55.052,16	2.641.987,49	44.492.970,72
2035	35.609.553,15	4.364.287,30	616.247,65	51.453,78	2.479.845,94	43.121.387,82
2036	34.719.716,99	4.178.587,98	586.263,79	47.713,30	2.323.803,63	41.856.085,69
2037	33.597.121,12	3.979.992,39	556.195,73	43.935,70	2.174.005,45	40.351.250,39
2038	32.537.678,87	3.783.689,02	526.142,17	40.201,53	2.030.456,20	38.918.167,79
2039	31.227.172,56	3.569.107,62	496.200,76	36.541,65	1.893.069,39	37.222.091,98
2040	30.016.145,64	3.359.354,10	466.483,70	32.979,28	1.761.709,75	35.636.672,47
2041	28.649.973,52	3.146.705,36	437.121,78	29.535,24	1.636.279,54	33.899.615,44
2042	27.341.134,56	2.953.210,51	408.247,62	26.280,72	1.516.794,36	32.245.667,77



Ano	Aposentadoria Programada	Reversão de Aposentadoria Programada	Aposentadoria por Invalidez	Reversão de Aposentadoria por Invalidez	Pensão por Morte de Ativo	Total
2043	25.926.264,77	2.756.564,35	379.985,39	23.239,46	1.403.329,35	30.489.383,32
2044	24.511.774,77	2.552.666,22	352.453,99	20.440,68	1.295.947,35	28.733.283,01
2045	23.064.968,47	2.353.127,62	325.759,98	17.895,31	1.194.712,16	26.956.463,54
2046	21.751.371,94	2.166.485,33	299.995,52	15.600,83	1.099.714,63	25.333.168,25
2047	20.451.214,04	1.996.740,04	275.239,03	13.550,19	1.011.056,29	23.747.799,59
2048	19.131.927,84	1.832.150,29	251.555,81	11.715,20	928.818,54	22.156.167,68
2049	17.915.799,30	1.673.793,68	229.000,12	10.102,12	853.034,73	20.681.729,95
2050	16.779.311,49	1.525.174,97	207.624,67	8.693,38	783.631,73	19.304.436,24
2051	15.598.166,14	1.386.780,85	187.477,68	7.446,75	720.404,50	17.900.275,92
2052	14.461.512,00	1.253.948,77	168.585,06	6.364,44	663.028,28	16.553.438,55
2053	13.403.876,17	1.128.358,60	150.943,15	5.427,30	611.109,72	15.299.714,94
2054	12.405.275,96	1.010.779,05	134.533,84	4.617,06	564.261,16	14.119.467,07
2055	11.444.889,42	901.544,25	119.347,37	3.916,88	522.099,73	12.991.797,65
2056	10.520.848,33	801.473,49	105.382,90	3.311,63	484.172,04	11.915.188,39
2057	9.651.544,16	711.787,42	92.628,40	2.788,16	449.945,43	10.908.693,57
2058	8.834.705,13	632.427,63	81.057,63	2.335,40	418.903,52	9.969.429,31
2059	8.067.921,40	561.947,01	70.635,81	1.944,09	390.603,24	9.093.051,55
2060	7.348.767,26	499.097,92	61.306,56	1.606,01	364.665,17	8.275.442,92
2061	6.674.991,80	442.213,88	52.984,22	1.314,20	340.773,13	7.512.277,23
2062	6.044.580,40	389.543,10	45.567,51	1.063,23	318.688,57	6.799.442,81
2063	5.455.674,05	340.636,03	38.963,34	848,94	298.238,42	6.134.360,78
2064	4.906.620,49	295.481,78	33.102,12	667,79	279.268,67	5.515.140,85
2065	4.396.018,51	254.228,47	27.927,53	516,56	261.620,25	4.940.311,32
2066	3.922.562,80	216.905,33	23.379,25	392,23	245.141,91	4.408.381,52
2067	3.484.979,18	183.289,28	19.394,73	291,84	229.697,22	3.917.652,25
2068	3.082.001,40	153.345,27	15.919,53	212,67	215.168,14	3.466.647,01
2069	2.712.256,29	127.062,70	12.908,39	151,95	201.451,44	3.053.830,77
2070	2.374.250,23	104.275,52	10.320,17	106,76	188.441,27	2.677.393,95
2071	2.066.457,64	84.750,58	8.117,34	74,14	176.024,44	2.335.424,14
2072	1.787.384,43	68.172,44	6.265,26	51,26	164.104,05	2.025.977,44
2073	1.535.593,20	54.300,81	4.729,90	35,67	152.615,04	1.747.274,62
2074	1.309.709,18	42.804,56	3.479,09	25,20	141.527,43	1.497.545,46
2075	1.108.396,08	33.385,25	2.482,59	18,15	130.821,41	1.275.103,48
2076	930.330,87	25.768,57	1.708,64	13,35	120.469,08	1.078.290,51
2077	774.170,85	19.682,73	1.126,43	9,96	110.442,41	905.432,38
2078	638.486,48	14.846,90	711,19	7,40	100.726,02	754.777,99
2079	521.729,38	11.030,24	439,50	5,42	91.328,48	624.533,02
2080	422.281,13	8.075,58	280,31	3,92	82.272,04	512.912,98
2081	338.494,20	5.837,94	194,74	2,80	73.580,34	418.110,02
2082	268.688,87	4.158,90	146,40	1,98	65.279,76	338.275,91
2083	211.161,10	2.906,77	113,09	1,37	57.401,50	271.583,83
2084	164.228,49	1.989,57	86,99	0,93	49.975,50	216.281,48
2085	126.304,68	1.332,08	66,23	0,62	43.025,46	170.729,07
2086	95.950,29	870,07	49,86	0,40	36.571,55	133.442,17



Ano	Aposentadoria Programada	Reversão de Aposentadoria Programada	Aposentadoria por Invalidez	Reversão de Aposentadoria por Invalidez	Pensão por Morte de Ativo	Total
2087	71.875,28	552,17	37,04	0,25	30.631,92	103.096,66
2088	52.942,53	338,58	27,08	0,16	25.219,14	78.527,49
2089	38.195,16	198,84	19,39	0,09	20.340,13	58.753,61
2090	26.864,65	110,81	13,54	0,05	16.001,22	42.990,27

**5.2 Projeção do Fluxo de Despesas Totais**

Ano	Despesas Previdenciárias	Despesas Administrativas	Despesas com Auxílios	Total
2016	56.942.719,72	1.662.656,82	-	58.605.376,54
2017	57.275.664,56	1.639.280,37	-	58.914.944,93
2018	57.152.842,80	1.611.760,41	-	58.764.603,21
2019	57.391.929,22	1.582.303,22	-	58.974.232,44
2020	57.008.548,11	1.552.914,30	-	58.561.462,41
2021	56.412.212,87	1.522.219,29	-	57.934.432,16
2022	56.131.117,67	1.489.909,70	-	57.621.027,37
2023	55.751.127,21	1.456.456,89	-	57.207.584,10
2024	54.815.778,32	1.422.353,60	-	56.238.131,92
2025	54.108.034,79	1.386.163,63	-	55.494.198,42
2026	53.157.324,01	1.349.088,02	-	54.506.412,03
2027	52.330.522,20	1.310.503,01	-	53.641.025,21
2028	51.313.973,88	1.271.182,97	-	52.585.156,85
2029	50.182.421,70	1.231.151,43	-	51.413.573,13
2030	49.150.875,24	1.189.718,79	-	50.340.594,03
2031	48.041.610,41	1.147.439,19	-	49.189.049,60
2032	46.819.131,07	1.105.058,90	-	47.924.189,97
2033	45.796.079,40	1.061.910,96	-	46.857.990,36
2034	44.492.970,72	1.018.345,80	-	45.511.316,52
2035	43.121.387,82	974.541,98	-	44.095.929,80
2036	41.856.085,69	930.199,37	-	42.786.285,06
2037	40.351.250,39	886.478,42	-	41.237.728,81
2038	38.918.167,79	842.933,57	-	39.761.101,36
2039	37.222.091,98	799.544,26	-	38.021.636,24
2040	35.636.672,47	756.765,92	-	36.393.438,39
2041	33.899.615,44	714.861,36	-	34.614.476,80
2042	32.245.667,77	673.979,45	-	32.919.647,22
2043	30.489.383,32	634.289,31	-	31.123.672,63
2044	28.733.283,01	595.312,12	-	29.328.595,13
2045	26.956.463,54	557.680,63	-	27.514.144,17
2046	25.333.168,25	521.096,71	-	25.854.264,96
2047	23.747.799,59	486.136,40	-	24.233.935,99
2048	22.156.167,68	452.732,21	-	22.608.899,89
2049	20.681.729,95	420.540,20	-	21.102.270,15
2050	19.304.436,24	389.752,80	-	19.694.189,04
2051	17.900.275,92	360.850,78	-	18.261.126,70
2052	16.553.438,55	333.437,43	-	16.886.875,98
2053	15.299.714,94	307.419,89	-	15.607.134,83
2054	14.119.467,07	282.868,44	-	14.402.335,51
2055	12.991.797,65	259.835,95	-	13.251.633,60
2056	11.915.188,39	238.303,77	-	12.153.492,16



Ano	Despesas Previdenciárias	Despesas Administrativas	Despesas com Auxílios	Total
2057	10.908.693,57	218.173,87	-	11.126.867,44
2058	9.969.429,31	199.388,59	-	10.168.817,90
2059	9.093.051,55	181.861,03	-	9.274.912,58
2060	8.275.442,92	165.508,86	-	8.440.951,78
2061	7.512.277,23	150.245,54	-	7.662.522,77
2062	6.799.442,81	135.988,86	-	6.935.431,67
2063	6.134.360,78	122.687,22	-	6.257.048,00
2064	5.515.140,85	110.302,82	-	5.625.443,67
2065	4.940.311,32	98.806,23	-	5.039.117,55
2066	4.408.381,52	88.167,63	-	4.496.549,15
2067	3.917.652,25	78.353,04	-	3.996.005,29
2068	3.466.647,01	69.332,94	-	3.535.979,95
2069	3.053.830,77	61.076,62	-	3.114.907,39
2070	2.677.393,95	53.547,88	-	2.730.941,83
2071	2.335.424,14	46.708,48	-	2.382.132,62
2072	2.025.977,44	40.519,55	-	2.066.496,99
2073	1.747.274,62	34.945,49	-	1.782.220,11
2074	1.497.545,46	29.950,91	-	1.527.496,37
2075	1.275.103,48	25.502,07	-	1.300.605,55
2076	1.078.290,51	21.565,81	-	1.099.856,32
2077	905.432,38	18.108,65	-	923.541,03
2078	754.777,99	15.095,56	-	769.873,55
2079	624.533,02	12.490,66	-	637.023,68
2080	512.912,98	10.258,26	-	523.171,24
2081	418.110,02	8.362,20	-	426.472,22
2082	338.275,91	6.765,52	-	345.041,43
2083	271.583,83	5.431,68	-	277.015,51
2084	216.281,48	4.325,63	-	220.607,11
2085	170.729,07	3.414,58	-	174.143,65
2086	133.442,17	2.668,84	-	136.111,01
2087	103.096,66	2.061,93	-	105.158,59
2088	78.527,49	1.570,55	-	80.098,04
2089	58.753,61	1.175,07	-	59.928,68
2090	42.990,27	859,81	-	43.850,08



### 5.3 Projeção do Fluxo Detalhado de Receitas Previdenciárias

Ano	Receitas de Contribuição		Compensação Previdenciária	Total
	Patronal	Servidores		
2016	5.761.826,69	3.244.167,60	5.707.378,66	14.713.372,95
2017	5.431.437,81	3.072.693,63	5.712.414,39	14.216.545,83
2018	5.155.739,09	2.926.943,69	5.696.562,92	13.779.245,70
2019	4.779.111,04	2.727.715,93	5.711.982,84	13.218.809,81
2020	4.540.176,72	2.597.035,80	5.656.348,15	12.793.560,67
2021	4.333.725,37	2.485.033,80	5.574.702,57	12.393.461,74
2022	4.040.160,79	2.340.165,73	5.510.310,02	11.890.636,54
2023	3.755.777,78	2.185.670,95	5.459.285,20	11.400.733,93
2024	3.586.418,42	2.088.454,79	5.350.556,13	11.025.429,34
2025	3.344.032,24	1.954.470,70	5.270.696,02	10.569.198,96
2026	3.145.356,90	1.849.084,42	5.150.927,00	10.145.368,32
2027	2.902.818,17	1.714.660,71	5.063.070,95	9.680.549,83
2028	2.693.938,43	1.596.927,58	4.950.808,31	9.241.674,32
2029	2.502.532,95	1.488.414,40	4.817.752,15	8.808.699,50
2030	2.273.714,11	1.360.633,89	4.705.639,34	8.339.987,34
2031	2.052.676,81	1.236.781,42	4.589.905,57	7.879.363,80
2032	1.855.439,10	1.124.849,72	4.460.329,91	7.440.618,73
2033	1.605.883,14	986.894,32	4.353.340,33	6.946.117,79
2034	1.413.350,27	877.592,13	4.211.267,10	6.502.209,50
2035	1.233.256,45	774.764,92	4.066.784,40	6.074.805,77
2036	1.023.854,23	657.613,44	3.926.004,73	5.607.472,40
2037	873.987,54	570.605,70	3.762.338,01	5.206.931,25
2038	710.272,38	477.094,60	3.612.129,29	4.799.496,27
2039	606.126,58	413.824,09	3.435.779,24	4.455.729,91
2040	484.357,21	342.228,78	3.272.837,64	4.099.423,63
2041	405.559,56	292.645,85	3.096.344,72	3.794.550,13
2042	319.727,04	240.114,54	2.931.470,79	3.491.312,37
2043	269.518,03	206.008,20	2.759.734,98	3.235.261,21
2044	227.111,09	176.448,51	2.589.513,51	2.993.073,11
2045	204.064,96	157.241,29	2.418.687,50	2.779.993,75
2046	158.766,74	127.610,38	2.261.838,50	2.548.215,62
2047	122.984,51	103.454,64	2.109.518,71	2.335.957,86
2048	105.697,40	89.217,07	1.961.221,61	2.156.136,08
2049	75.961,56	69.370,61	1.825.679,36	1.971.011,53
2050	40.304,78	47.127,45	1.700.765,58	1.788.197,81
2051	31.297,84	38.718,73	1.572.732,19	1.642.748,76
2052	26.055,29	32.641,45	1.452.358,11	1.511.054,85
2053	15.681,53	24.400,66	1.341.766,89	1.381.849,08
2054	5.270,10	16.521,23	1.238.662,81	1.260.454,14
2055	-	11.575,42	1.140.550,60	1.152.126,02



Ano	Receitas de Contribuição		Compensação Previdenciária	Total
	Patronal	Servidores		
2056	-	9.617,60	1.046.979,81	1.056.597,41
2057	-	8.006,28	959.695,68	967.701,96
2058	-	6.713,46	878.305,22	885.018,68
2059	-	5.662,15	802.299,60	807.961,75
2060	-	4.777,35	731.246,94	736.024,29
2061	-	4.007,96	664.741,21	668.749,17
2062	-	3.323,36	602.415,59	605.738,95
2063	-	2.714,09	544.043,11	546.757,20
2064	-	2.175,55	489.461,93	491.637,48
2065	-	1.705,32	438.564,59	440.269,91
2066	-	1.302,08	391.239,94	392.542,02
2067	-	963,45	347.369,06	348.332,51
2068	-	685,16	306.856,66	307.541,82
2069	-	462,30	269.611,75	270.074,05
2070	-	290,78	235.521,10	235.811,88
2071	-	166,78	204.460,97	204.627,75
2072	-	84,84	176.302,52	176.387,36
2073	-	36,87	150.928,85	150.965,72
2074	-	13,10	128.216,88	128.229,98
2075	-	3,65	108.044,01	108.047,66
2076	-	0,72	90.281,48	90.282,20
2077	-	0,07	74.786,66	74.786,73
2078	-	-	61.400,47	61.400,47
2079	-	-	49.951,94	49.951,94
2080	-	-	40.264,98	40.264,98
2081	-	-	32.159,87	32.159,87
2082	-	-	25.452,71	25.452,71
2083	-	-	19.961,02	19.961,02
2084	-	-	15.508,66	15.508,66
2085	-	-	11.930,90	11.930,90
2086	-	-	9.079,75	9.079,75
2087	-	-	6.824,60	6.824,60
2088	-	-	5.052,24	5.052,24
2089	-	-	3.668,80	3.668,80
2090	-	-	2.600,18	2.600,18



## 5.4 Projeção do Fluxo de Receitas Totais

Ano	Receitas Previdenciárias	Rentabilidade do Patrimônio	Receitas de Parcelamentos	Aportes Complementares do Tesouro	Total
2016	14.713.372,95	540.275,38	1.936.932,85	31.694.000,00	48.884.581,18
2017	14.216.545,83	-	2.053.148,82	35.056.320,00	51.326.014,65
2018	13.779.245,70	-	2.176.337,75	38.708.020,00	54.663.603,45
2019	13.218.809,81	-	2.306.918,01	39.389.281,15	54.915.008,97
2020	12.793.560,67	-	2.445.333,09	40.012.944,77	55.251.838,53
2021	12.393.461,74	-	2.592.053,08	39.094.386,73	54.079.901,55
2022	11.890.636,54	-	2.747.576,26	40.071.746,40	54.709.959,20
2023	11.400.733,93	-	2.912.430,84	39.782.447,94	54.095.612,71
2024	11.025.429,34	-	3.087.176,69	40.192.704,43	54.305.310,46
2025	10.569.198,96	-	3.272.407,29	39.344.923,89	53.186.530,14
2026	10.145.368,32	-	3.468.751,73	38.497.494,76	52.111.614,81
2027	9.680.549,83	-	3.676.876,83	37.929.903,49	51.287.330,15
2028	9.241.674,32	-	3.897.489,44	36.323.768,27	49.462.932,03
2029	8.808.699,50	-	4.131.338,81	34.976.184,20	47.916.222,51
2030	8.339.987,34	-	4.379.219,13	33.959.229,60	46.678.436,07
2031	7.879.363,80	-	4.641.972,28	33.024.571,90	45.545.907,98
2032	7.440.618,73	-	4.920.490,62	31.855.502,06	44.216.611,41
2033	6.946.117,79	-	5.215.720,06	31.540.447,64	43.702.285,49
2034	6.502.209,50	-	5.528.663,26	31.466.234,82	43.497.107,58
2035	6.074.805,77	-	-	31.686.498,47	37.761.304,24
2036	5.607.472,40	-	-	30.494.085,50	36.101.557,90
2037	5.206.931,25	-	-	29.044.511,58	34.251.442,83
2038	4.799.496,27	-	-	27.807.777,54	32.607.273,81
2039	4.455.729,91	-	-	26.318.075,17	30.773.805,08
2040	4.099.423,63	-	-	25.107.443,71	29.206.867,34
2041	3.794.550,13	-	-	23.656.791,41	27.451.341,54
2042	3.491.312,37	-	-	21.314.769,06	24.806.081,43
2043	3.235.261,21	-	-	20.600.097,39	23.835.358,60
2044	2.993.073,11	-	-	19.018.541,53	22.011.614,64
2045	2.779.993,75	-	-	16.426.384,75	19.206.378,50
2046	2.548.215,62	-	-	15.037.608,59	17.585.824,21
2047	2.335.957,86	-	-	14.261.984,57	16.597.942,43
2048	2.156.136,08	-	-	13.157.859,66	15.313.995,74
2049	1.971.011,53	-	-	-	1.971.011,53
2050	1.788.197,81	-	-	-	1.788.197,81
2051	1.642.748,76	-	-	-	1.642.748,76
2052	1.511.054,85	-	-	-	1.511.054,85
2053	1.381.849,08	-	-	-	1.381.849,08
2054	1.260.454,14	-	-	-	1.260.454,14
2055	1.152.126,02	-	-	-	1.152.126,02





Ano	Receitas Previdenciárias	Rentabilidade do Patrimônio	Receitas de Parcelamentos	Aportes Complementares do Tesouro	Total
2056	1.056.597,41	-	-	-	1.056.597,41
2057	967.701,96	-	-	-	967.701,96
2058	885.018,68	-	-	-	885.018,68
2059	807.961,75	-	-	-	807.961,75
2060	736.024,29	-	-	-	736.024,29
2061	668.749,17	-	-	-	668.749,17
2062	605.738,95	-	-	-	605.738,95
2063	546.757,20	-	-	-	546.757,20
2064	491.637,48	-	-	-	491.637,48
2065	440.269,91	-	-	-	440.269,91
2066	392.542,02	-	-	-	392.542,02
2067	348.332,51	-	-	-	348.332,51
2068	307.541,82	-	-	-	307.541,82
2069	270.074,05	-	-	-	270.074,05
2070	235.811,88	-	-	-	235.811,88
2071	204.627,75	-	-	-	204.627,75
2072	176.387,36	-	-	-	176.387,36
2073	150.965,72	-	-	-	150.965,72
2074	128.229,98	-	-	-	128.229,98
2075	108.047,66	-	-	-	108.047,66
2076	90.282,20	-	-	-	90.282,20
2077	74.786,73	-	-	-	74.786,73
2078	61.400,47	-	-	-	61.400,47
2079	49.951,94	-	-	-	49.951,94
2080	40.264,98	-	-	-	40.264,98
2081	32.159,87	-	-	-	32.159,87
2082	25.452,71	-	-	-	25.452,71
2083	19.961,02	-	-	-	19.961,02
2084	15.508,66	-	-	-	15.508,66
2085	11.930,90	-	-	-	11.930,90
2086	9.079,75	-	-	-	9.079,75
2087	6.824,60	-	-	-	6.824,60
2088	5.052,24	-	-	-	5.052,24
2089	3.668,80	-	-	-	3.668,80
2090	2.600,18	-	-	-	2.600,18

**5.5 Projeção do Fluxo de Receitas e Despesas do RPPS**

<b>Ano</b>	<b>Receitas</b>	<b>Despesas</b>	<b>Saldo Financeiro</b>	<b>Saldo Acumulado</b>
2016	48.884.581,18	58.605.376,54	-9.720.795,36	-716.205,66
2017	51.326.014,65	58.914.944,93	-7.588.930,28	-8.305.135,94
2018	54.663.603,45	58.764.603,21	-4.100.999,76	-12.406.135,70
2019	54.915.008,97	58.974.232,44	-4.059.223,47	-16.465.359,17
2020	55.251.838,53	58.561.462,41	-3.309.623,88	-19.774.983,05
2021	54.079.901,55	57.934.432,16	-3.854.530,61	-23.629.513,66
2022	54.709.959,20	57.621.027,37	-2.911.068,17	-26.540.581,83
2023	54.095.612,71	57.207.584,10	-3.111.971,39	-29.652.553,22
2024	54.305.310,46	56.238.131,92	-1.932.821,46	-31.585.374,68
2025	53.186.530,14	55.494.198,42	-2.307.668,28	-33.893.042,96
2026	52.111.614,81	54.506.412,03	-2.394.797,22	-36.287.840,18
2027	51.287.330,15	53.641.025,21	-2.353.695,06	-38.641.535,24
2028	49.462.932,03	52.585.156,85	-3.122.224,82	-41.763.760,06
2029	47.916.222,51	51.413.573,13	-3.497.350,62	-45.261.110,68
2030	46.678.436,07	50.340.594,03	-3.662.157,96	-48.923.268,64
2031	45.545.907,98	49.189.049,60	-3.643.141,62	-52.566.410,26
2032	44.216.611,41	47.924.189,97	-3.707.578,56	-56.273.988,82
2033	43.702.285,49	46.857.990,36	-3.155.704,87	-59.429.693,69
2034	43.497.107,58	45.511.316,52	-2.014.208,94	-61.443.902,63
2035	37.761.304,24	44.095.929,80	-6.334.625,56	-67.778.528,19
2036	36.101.557,90	42.786.285,06	-6.684.727,16	-74.463.255,35
2037	34.251.442,83	41.237.728,81	-6.986.285,98	-81.449.541,33
2038	32.607.273,81	39.761.101,36	-7.153.827,55	-88.603.368,88
2039	30.773.805,08	38.021.636,24	-7.247.831,16	-95.851.200,04
2040	29.206.867,34	36.393.438,39	-7.186.571,05	-103.037.771,09
2041	27.451.341,54	34.614.476,80	-7.163.135,26	-110.200.906,35
2042	24.806.081,43	32.919.647,22	-8.113.565,79	-118.314.472,14
2043	23.835.358,60	31.123.672,63	-7.288.314,03	-125.602.786,17
2044	22.011.614,64	29.328.595,13	-7.316.980,49	-132.919.766,66
2045	19.206.378,50	27.514.144,17	-8.307.765,67	-141.227.532,33
2046	17.585.824,21	25.854.264,96	-8.268.440,75	-149.495.973,08
2047	16.597.942,43	24.233.935,99	-7.635.993,56	-157.131.966,64
2048	15.313.995,74	22.608.899,89	-7.294.904,15	-164.426.870,79
2049	1.971.011,53	21.102.270,15	-19.131.258,62	-183.558.129,41
2050	1.788.197,81	19.694.189,04	-17.905.991,23	-201.464.120,64
2051	1.642.748,76	18.261.126,70	-16.618.377,94	-218.082.498,58
2052	1.511.054,85	16.886.875,98	-15.375.821,13	-233.458.319,71
2053	1.381.849,08	15.607.134,83	-14.225.285,75	-247.683.605,46
2054	1.260.454,14	14.402.335,51	-13.141.881,37	-260.825.486,83



<b>Ano</b>	<b>Receitas</b>	<b>Despesas</b>	<b>Saldo Financeiro</b>	<b>Saldo Acumulado</b>
2055	1.152.126,02	13.251.633,60	-12.099.507,58	-272.924.994,41
2056	1.056.597,41	12.153.492,16	-11.096.894,75	-284.021.889,16
2057	967.701,96	11.126.867,44	-10.159.165,48	-294.181.054,64
2058	885.018,68	10.168.817,90	-9.283.799,22	-303.464.853,86
2059	807.961,75	9.274.912,58	-8.466.950,83	-311.931.804,69
2060	736.024,29	8.440.951,78	-7.704.927,49	-319.636.732,18
2061	668.749,17	7.662.522,77	-6.993.773,60	-326.630.505,78
2062	605.738,95	6.935.431,67	-6.329.692,72	-332.960.198,50
2063	546.757,20	6.257.048,00	-5.710.290,80	-338.670.489,30
2064	491.637,48	5.625.443,67	-5.133.806,19	-343.804.295,49
2065	440.269,91	5.039.117,55	-4.598.847,64	-348.403.143,13
2066	392.542,02	4.496.549,15	-4.104.007,13	-352.507.150,26
2067	348.332,51	3.996.005,29	-3.647.672,78	-356.154.823,04
2068	307.541,82	3.535.979,95	-3.228.438,13	-359.383.261,17
2069	270.074,05	3.114.907,39	-2.844.833,34	-362.228.094,51
2070	235.811,88	2.730.941,83	-2.495.129,95	-364.723.224,46
2071	204.627,75	2.382.132,62	-2.177.504,87	-366.900.729,33
2072	176.387,36	2.066.496,99	-1.890.109,63	-368.790.838,96
2073	150.965,72	1.782.220,11	-1.631.254,39	-370.422.093,35
2074	128.229,98	1.527.496,37	-1.399.266,39	-371.821.359,74
2075	108.047,66	1.300.605,55	-1.192.557,89	-373.013.917,63
2076	90.282,20	1.099.856,32	-1.009.574,12	-374.023.491,75
2077	74.786,73	923.541,03	-848.754,30	-374.872.246,05
2078	61.400,47	769.873,55	-708.473,08	-375.580.719,13
2079	49.951,94	637.023,68	-587.071,74	-376.167.790,87
2080	40.264,98	523.171,24	-482.906,26	-376.650.697,13
2081	32.159,87	426.472,22	-394.312,35	-377.045.009,48
2082	25.452,71	345.041,43	-319.588,72	-377.364.598,20
2083	19.961,02	277.015,51	-257.054,49	-377.621.652,69
2084	15.508,66	220.607,11	-205.098,45	-377.826.751,14
2085	11.930,90	174.143,65	-162.212,75	-377.988.963,89
2086	9.079,75	136.111,01	-127.031,26	-378.115.995,15
2087	6.824,60	105.158,59	-98.333,99	-378.214.329,14
2088	5.052,24	80.098,04	-75.045,80	-378.289.374,94
2089	3.668,80	59.928,68	-56.259,88	-378.345.634,82
2090	2.600,18	43.850,08	-41.249,90	-378.386.884,72



## 6 - Parecer Atuarial

Este relatório de avaliação atuarial tem como objetivo identificar a situação financeira e atuarial em 31 de dezembro de 2015 e dimensionar as Provisões Matemáticas do RPPS do Município de Nilópolis. Com base em tais informações e no patrimônio informado pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Nilópolis - PREVINIL, foi apurado o resultado técnico do plano.

Em nossa opinião, a metodologia empregada e todas as hipóteses e premissas utilizadas são apropriadas e aplicáveis, e estão em conformidade com a legislação em vigor e com os princípios atuariais permitidos.

### Base de Dados

A qualidade da base de dados enviada pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Nilópolis - PREVINIL ao Núcleo Atuarial de Previdência foi considerada satisfatória para a realização do cálculo atuarial. Porém, foram apuradas algumas inconsistências, e realizadas as retificações necessárias de acordo com as premissas descritas no item 2 deste relatório.

Ressaltamos que uma base de dados atualizada é de grande importância para a realização do cálculo, dado que a combinação das características dos servidores, como data de nascimento e admissão, remuneração, estado civil, sexo, atividade e tempo de contribuição anterior a admissão no município estão diretamente relacionadas com os resultados encontrados.

Destacamos a importância da informação de tempo de contribuição anterior a admissão no município, pois é adotada uma premissa conservadora para os



servidores sem esta informação. Devido à ausência desta informação para a maioria dos servidores, foi previsto um percentual muito elevado de servidores ativos que já atingiram ou atingirão o direito ao benefício de aposentadoria nos próximos 12 meses, representando 25,11 da atual massa de segurados ativos.

Portanto, é necessária uma base de dados consistente referente aos segurados do Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Nilópolis - PREVINIL, para que os resultados deste relatório reflitam o mais próximo possível da realidade do município.

### **Premissas e Parâmetros**

Atendendo ao disposto na Portaria MPS nº 403/08, foram utilizadas as seguintes tábuas biométricas: Tábua de Mortalidade de Válidos e Inválidos: IBGE 2012. Tábua de Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas.

A taxa real anual de juros considerada no cálculo foi de 6,00%, conforme estabelecido na meta atuarial do município. É necessário, entretanto, um acompanhamento em relação à rentabilidade real alcançada, que foi inferior à meta atuarial no exercício de 2015, conforme informações fornecidas pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Nilópolis - PREVINIL.

Nesta avaliação foi considerada uma taxa real anual de crescimento salarial de 1,00%, mantendo a premissa utilizada no último exercício. Recomendamos um acompanhamento cuidadoso neste sentido, a fim de que se possa adotar para as próximas avaliações uma taxa próxima da realidade do município.



De acordo com informações fornecidas pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Nilópolis - PREVINIL, a Prefeitura Municipal é responsável pelo pagamento dos auxílios previdenciários.

Para os servidores sem informação de tempo de contribuição anterior à admissão no município será usada a premissa de idade de início de contribuição de 18 anos, sendo esta uma hipótese conservadora.

### **Plano de Custeio**

O atual plano de custeio do RPPS do Município de Nilópolis está descrito na Lei Complementar nº 56 de 24 de maio de 2004 e Lei nº 6.178, de 7 de dezembro de 2006, com alterações dadas pela Lei nº 6.408, de 26 de dezembro de 2013.

As alíquotas de contribuição são de 11% para os segurados do RPPS e de 22% para os patrocinadores. A contribuição patronal é incidente sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. Estas alíquotas estão definidas no art. 1º da Lei nº 6.178, de 7 de dezembro de 2006.

O art. 4º da Lei nº 6.178/2006, alterado pela Lei nº 6.408/2013, determina que o Município de Nilópolis é responsável pela realização de aportes periódicos ao PREVINIL, conforme descrito no item 2.7 deste relatório. Calculamos em R\$ 484.873.497,81 o valor presente dos aportes da Prefeitura Municipal ao RPPS, e este montante foi considerado como receita futura do PREVINIL na apuração do resultado atuarial.



## **Patrimônio e Parcelamentos**

Consideramos como patrimônio do PREVINIL o valor de R\$ 9.004.589,70, referente ao Total Geral do Demonstrativo de Aplicações e Investimentos dos Recursos - DAIR, referente ao quarto bimestre do exercício de 2015.

Atualmente existem quatro Termos de Acordo de Parcelamento e Confissão de Débitos Previdenciários em vigor, cadastrados no CADPREV. O saldo devedor destes termos, atualizado até dezembro de 2015, de acordo com os índices de atualização e juros previstos nos parcelamentos, totaliza R\$ 36.550.902,76.

## **Compensação Previdenciária**

Foi calculado o Valor Presente de Compensação previdenciária a receber do Regime Geral de previdência no valor de R\$ 70.758.305,15.

Para a estimativa do Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber dos Benefícios a Conceder sem informação de tempo de contribuição anterior, utilizou-se o limite de 10% do Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores ativos, conforme o §5º, Artigo 11 da Portaria MPS nº 403/2008. Para os servidores ativos que possuem informação de tempo de contribuição anterior, a Compensação Previdenciária foi calculada com base no tempo real de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social. Ressaltamos que a estimativa da compensação previdenciária tem como base as aposentadorias normais e as reversões de aposentadoria normal



Já para a estimação das receitas futuras de Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, foram utilizadas duas metodologias: Para os servidores que possuem processos de compensação já deferidos, utilizou-se a informação de pró-rata fornecida pelo Instituto; para os servidores sem informação, foi utilizado o limite de 10% do valor presente dos benefícios futuros permitido pela Portaria MPS nº 403/2008.

Convém ressaltar para a importância do trabalho de compensação previdenciária para que seja possível otimizar os resultados encontrados no estudo atuarial. É necessário, ainda, atentar para os valores da Compensação Previdenciária a pagar, por conta dos encargos assumidos por outras instituições ao aposentar segurados com tempo de serviço e / ou contribuição no Município.

### **Resultados Atuariais**

O valor presente apurado das obrigações futuras do Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Nilópolis é de R\$ 748.965.651,56. De acordo com o RPPS a Prefeitura Municipal de Nilópolis é responsável pelo custeio destes benefícios. As receitas futuras de contribuição previdenciária foram estimadas em R\$ 70.458.728,16.

As Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder foram avaliadas em R\$ 236.471.454,52 e as Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos em R\$ 372.067.056,00. O Déficit Atuarial calculado foi de R\$ 77.781.451,77 e encontramos um custo total de 30,71% para os próximos 12 meses, tendo como referência a folha salarial dos servidores ativos efetivos.





## Considerações Finais

O sistema apresenta desequilíbrio atuarial, portanto recomendamos a manutenção do plano de custeio atualmente em vigor.

Ressaltamos que deve ser realizado acompanhamento constante da massa de servidores para averiguar os custos e variações do plano.

É importante ressaltar também que os resultados apresentados nesta avaliação atuarial são sensíveis às variações das premissas e hipóteses utilizadas nos cálculos. Assim, experiências observadas distintas das premissas utilizadas poderão implicar variações significativas nos resultados atuariais.

Rio de Janeiro, 6 de dezembro de 2016.

Benedito Claudio Passos  
Coordenador Executivo  
Atuário MIBA 1.05

## Anexo I – Demonstrativo da Contabilização das Provisões Matemáticas

Código	Título	Valor
2.2.2.5.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias	58.706.041,46
2.2.2.5.4.00.00	Plano Financeiro	0,00
2.2.2.5.4.01.00	Provisões para Benefícios Concedidos	0,00
2.2.2.5.4.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	0,00
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente (-)	0,00
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo (-)	0,00
2.2.2.5.4.01.04	Contribuições do Pensionista (-)	0,00
2.2.2.5.4.01.05	Compensação Previdenciária (-)	0,00
2.2.2.5.4.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	0,00
2.2.2.5.4.01.07	Cobertura de Insuficiência Financeira (-)	0,00
2.2.2.5.4.02.00	Provisões para Benefícios a Conceder	0,00
2.2.2.5.4.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	0,00
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente (-)	0,00
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo (-)	0,00
2.2.2.5.4.02.04	Compensação Previdenciária (-)	0,00
2.2.2.5.4.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	0,00
2.2.2.5.4.02.06	Cobertura de Insuficiência Financeira (-)	0,00
2.2.2.5.5.00.00	Plano Previdenciário	571.659.539,3
2.2.2.5.5.01.00	Provisões para Benefícios Concedidos	372.067.056,00
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	419.840.423,86
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente (-)	0,00
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo (-)	1.663.029,45
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionista (-)	945.346,24
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária (-)	45.164.992,17
2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	0,00
2.2.2.5.5.02.00	Provisões para Benefícios a Conceder	199.592.483,27
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	309.089.292,68
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente (-)	31.201.365,34
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo (-)	16.613.052,11
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária (-)	25.593.312,98
2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	22563556,44
2.2.2.5.5.03.00	Plano de Amortização (-)	484.873.497,81
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos (-)	484.873.497,81
2.2.2.5.9.00.00	Provisões Atuariais para Ajuste do Plano	0,00
2.2.2.5.9.01.00	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	0,00