



**NUPEC**

Núcleo Universitário  
de Pesquisas Estudos e Consultoria

# **Relatório de Avaliação Atuarial Dezembro/2016**

---

**MESQUITAPREV**  
**INSTITUTO DE PREVIDENCIA DOS SERVIDORES**  
**PUBLICOS DO MUNICIPIO DE MESQUITA**

---

**Mesquita - RJ**



## Relatório de Avaliação Atuarial 2016

### MESQUITAPREV - INSTITUTO DE PREVIDENCIA DOS SERVIDORES PUBLICOS DO MUNICIPIO DE MESQUITA

<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	8
2.6 Plano de Benefícios	8
2.7 Plano de Custeio	8
2.8 Patrimônio e Débitos Previdenciários	9
2.9 Resumo	10
<b>3 - Estatísticas da Base de Dados</b>	<b>11</b>
3.1 Quantitativo e Folha dos Segurados do Município	11
3.2 Detalhamento dos Segurados por Sexo	12
3.3 Estatísticas Referentes aos Servidores Ativos	13
3.3.1 Por Faixa Etária	13
3.3.2 Por Tempo Estimado para a Aposentadoria	14
3.3.3 Por Faixa Salarial	14
3.4 Estatísticas Referentes aos Servidores Inativos e Pensionistas	15
3.4.1 Por Tipo de Benefício	15
3.4.2 Por Faixa Etária	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)	18
4.6 Benefícios de Repartição	19



4.7 Benefícios de Capitalização - Provisões Matemáticas e Saldo Atuarial .....	20
4.8 Custeio de Referência .....	21
<b>5 - Projeções Atuariais .....</b>	<b>23</b>
5.1 Projeção do Fluxo Detalhado de Despesas Previdenciárias .....	24
5.2 Projeção do Fluxo de Despesas Totais .....	25
5.3 Projeção do Fluxo Detalhado de Receitas Previdenciárias .....	27
5.4 Projeção do Fluxo de Receitas Totais .....	30
5.5 Projeção do Fluxo de Receitas e Despesas do RPPS .....	32
<b>6 - Parecer Atuarial .....</b>	<b>34</b>
<b>Anexo I - Demonstrativo da Contabilização das Provisões Matemáticas .....</b>	<b>38</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 2017 do INSTITUTO DE PREVIDENCIA DOS SERVIDORES PUBLICOS DO MUNICIPIO DE MESQUITA 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 e alterações, 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.

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 INSTITUTO DE PREVIDENCIA DOS SERVIDORES PUBLICOS DO MUNICIPIO DE MESQUITA é composto pelo valor presente dos benefícios futuros que totaliza R\$ 332.500.336,46, pelas despesas com os auxílios previdenciários calculadas em R\$ 41.045.597,23, além das despesas administrativas de R\$ 22.080.682,38. Portanto, o valor total das obrigações futuras do INSTITUTO DE PREVIDENCIA DOS SERVIDORES PUBLICOS DO MUNICIPIO DE MESQUITA apurado foi de R\$ 395.626.616,07.



Para fazer frente a essas obrigações, o fundo contará com receitas de contribuição futuras no valor de R\$ 272.282.164,43, de R\$ 8.718.041,56 referentes aos débitos previdenciários já reconhecidos e parcelados, de repasses do Tesouro Municipal no valor de R\$ 32.484.207,88 referentes ao Plano de Amortização determinado em Lei e das atuais reservas acumuladas de R\$ 99.499.553,34 para pagamento de despesas previdenciárias.

Apuramos a existência de um déficit atuarial de R\$ 15.126.856,74, montante que representa 10,28% das Provisões Matemáticas calculadas. O Custo Total do sistema para o próximo ano é de 25,39% incidente sobre a folha de remuneração dos servidores ativos. O MESQUITAPREV se encontra em desequilíbrio atuarial.

No item 5 apresentamos as projeções atuariais das receitas, despesas e do saldo acumulado do RPPS 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 alterações com as Instruções para Preenchimento do Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA de 2015.

### 2.1 Premissas

Data Base do Cálculo: 31 de dezembro de 2016

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\$ 880,00

Teto do RGPS: R\$ 5.203,34

### 2.2 Parâmetros

Taxa Real Anual de Juros: 6,00%, conforme estabelecido na meta atuarial do município. A rentabilidade real alcançada, no ano de 2016, foi superior à meta atuarial, conforme informações fornecidas pelo RPPS.

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%, conforme Art. 92 da Lei Municipal nº 903/2015.

Taxa de Despesa com Auxílios: 5,32%, de acordo com as despesas observadas nos últimos três exercícios.

## 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 MESQUITAPREV 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;
- salário família
- salário maternidade
- auxílio doença

### b) Quanto ao Dependente:

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

## 2.7 Plano de Custeio

O atual plano de custeio do RPPS do Município de Mesquita está descrito na Lei nº 903 de 3 de junho de 2015 e Lei nº 947, de 16 de dezembro de 2015.

**Contribuição do Servidor:** As alíquotas dos servidores do município são de 11,00% na forma descrita na legislação Federal e estão definidas no Art. 87 e Art. 88 da Lei nº 903/2015.



**Contribuição Patronal:** A alíquota de contribuição patronal é de 19,83% e está definida no Art. 89 da Lei nº 903/2015, incidente sobre a mesma base de cálculo das contribuições dos respectivos servidores ativos.

O Art. da Lei nº 947 estabelece um Plano de Amortização no qual a Prefeitura Municipal é responsável pelo repasse de uma alíquota suplementar à alíquota patronal normal, conforme demonstra a tabela a seguir:

Ano	Alíquota Suplementar	Ano	Alíquota Suplementar	Ano	Alíquota Suplementar
2017	2,9%	2026	4,4%	2035	4,38%
2018	4,4%	2027	4,4%	2036	4,38%
2019	4,4%	2028	4,4%	2037	4,38%
2020	4,4%	2029	4,4%	2038	4,38%
2021	4,4%	2030	4,4%	2039	4,38%
2022	4,4%	2031	4,4%	2040	4,38%
2023	4,4%	2032	4,4%	2041	4,38%
2024	4,4%	2033	4,4%		
2025	4,4%	2034	4,4%		

## 2.8 Patrimônio e Débitos Previdenciários

Consideramos como patrimônio do MESQUITAPREV o valor de R\$ 99.499.553,34, valor referente ao Total Geral do Demonstrativo de Aplicações e Investimentos dos Recursos - DAIR, referente ao sexto bimestre de 2016.

Atualmente existem termos de Acordo de Parcelamento e Confissão de Débitos Previdenciários em vigor, conforme tabela abaixo.

Num. Acordo	Data	Saldo (R\$)
215/2011	30/06/2011	497.417,80
468/2015	06/07/2015	8.220.623,76
<b>T O T A L</b>		<b>8.718.041,56</b>



## 2.9 Resumo

<b>Premissas</b>	
Data Base do Cálculo	31 de dezembro de 2016
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\$ 880,00
Teto do RGPS	R\$ 5.203,34

<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	5,32%

<b>Alíquotas de Contribuição</b>	
Patronal referente aos Ativos	19,83%
Patronal referente aos Inativos e Pensionistas	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	19 de dezembro de 2006
Patrimônio (R\$)	99.499.553,34
Débitos Previdenciários (R\$)	8.718.041,56

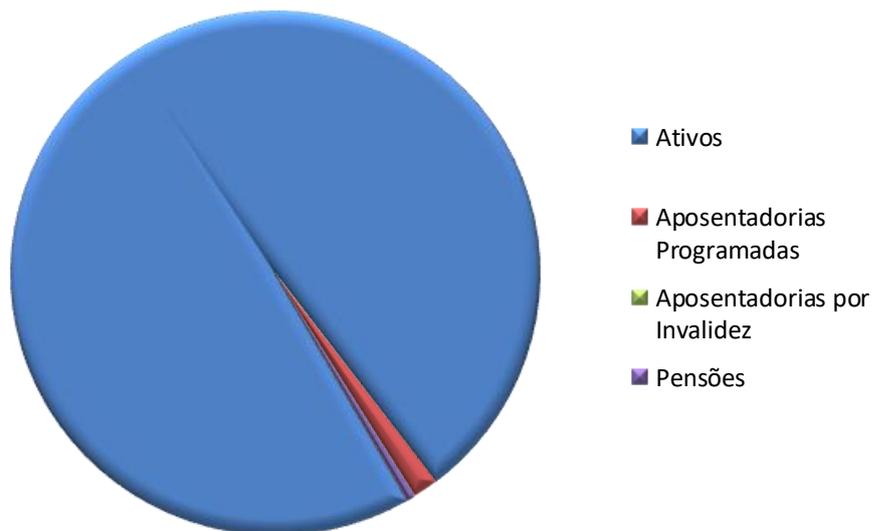


### 3 - Estatísticas da Base de Dados

Esta avaliação considera os dados dos segurados posicionados em 31 de dezembro de 2016. 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	2.183	97,98	5.489.804,83	97,97
Inativos	34	1,53	93.147,44	1,66
Pensionistas	11	0,49	20.397,35	0,36
Total	2.228	100,0	5.603.349,62	100,0





### 3.2 Detalhamento dos Segurados por Sexo

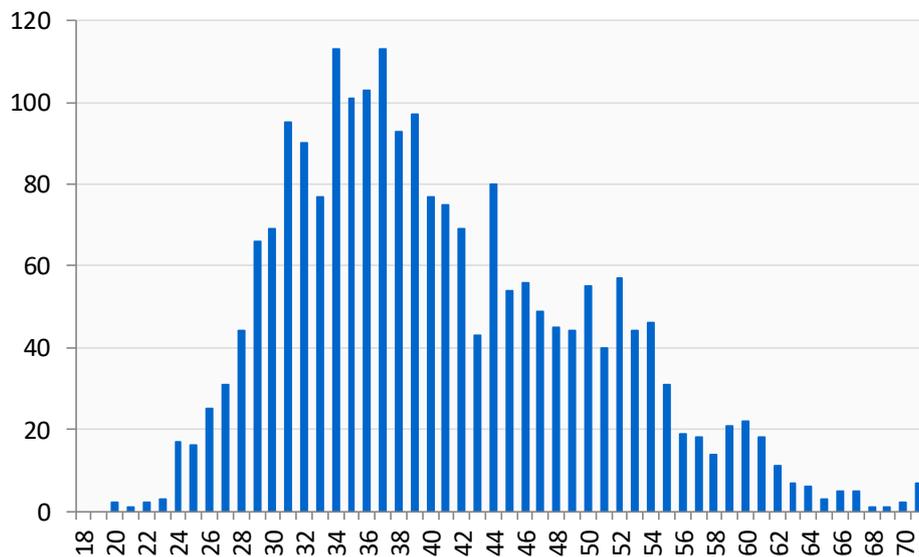
Detalhamento da População Coberta	Quantidade		Remuneração Média		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	1.615	568	2.519,00	2.502,86	40,86	39,92
Aposentados por Tempo de Contribuição	29	5	3.004,98	1.200,60	60,34	70,60
Aposentados por Invalidez	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Pensionistas	5	6	2.005,32	1.728,46	53,40	43,00



### 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	41	1,88
26 - 30	235	10,77
31 - 35	476	21,80
36 - 40	483	22,13
41 - 45	321	14,70
46 - 50	249	11,41
51 - 55	218	9,99
56 - 60	94	4,31
61 - 65	45	2,06
66 - 70	14	0,64
Acima de 70	7	0,32
Total	2.183	100,0





### 3.3.2 Por Tempo Estimado para a Aposentadoria

Tempo Estimado para Aposentadoria (anos)	Quantidade	Percentual (%)
Até 1	48	2,20
1 - 2	16	0,73
2 - 3	18	0,82
3 - 4	15	0,69
4 - 5	39	1,79
5 - 10	164	7,51
10 - 15	242	11,09
15 - 20	588	26,94
20 - 25	647	29,64
25 - 30	324	14,84
30 - 35	75	3,44
Acima de 35	7	0,32
<b>Total</b>	<b>2.183</b>	<b>100,0</b>

### 3.3.3 Por Faixa Salarial

Faixa Salarial*	Quantidade	Percentual (%)	Salário Médio (R\$)	Folha Salarial (R\$)
Até 1	662	30,33	1.343,21	889.204,12
2	1.063	48,69	2.287,26	2.431.362,20
3	169	7,74	3.040,12	513.780,53
4	51	2,34	3.745,00	190.995,08
De 5 a 10	221	10,12	5.853,54	1.293.631,52
De 10 a 15	17	0,78	10.048,90	170.831,38
De 15 a 20	0	0,00	-	0,00
Acima de 20	0	0,00	-	0,00
<b>Total</b>	<b>2.183</b>	<b>100,0</b>	<b>2.514,80</b>	<b>5.489.804,83</b>

\* em salários mínimos



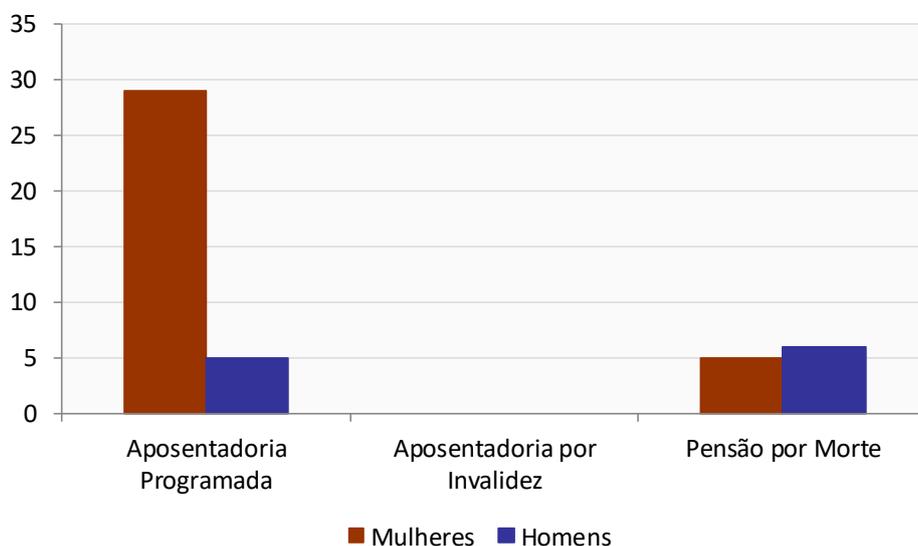
# NUPEC

Núcleo Universitário  
de Pesquisas Estudos e Consultoria

## 3.4 Estatísticas Referentes à Massa de Servidores Inativos e Pensionistas

### 3.4.1 Por Tipo de Benefício

Distribuição da População	Quantitativo	Percentual (%)	Folha (R\$)	Percentual (%)
Aposentadorias Programadas	34	75,56	93.147,44	82,04
Aposentados por Invalidez	0	0,00	0,00	0,00
Pensionistas	11	24,44	20.397,35	17,96
Total	45	100,00	113.544,79	100,00



### 3.4.2 Por Faixa Etária

Faixa Etária	Quantidade	Percentual (%)	Faixa Etária	Quantidade	Percentual (%)
Até 20	0	0,00	56 - 60	7	15,56
21 - 25	0	0,00	61 - 65	9	20,00
26 - 30	0	0,00	66 - 70	2	4,44
31 - 35	2	4,44	71 - 75	6	13,33
36 - 40	2	4,44	76 - 80	1	2,22
41 - 45	2	4,44	81 - 85	0	0,00
46 - 50	1	2,22	86 - 90	0	0,00
51 - 55	12	26,67	Acima de 90	1	2,22



## 4 - Resultados Atuariais

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

O Valor Presente dos Benefícios Futuros dos segurados do MESQUITAPREV foi calculado em R\$ 332.500.336,46.

R\$ 1,00	
<b>(+) VPBF Benefícios a Conceder</b>	<b>314.218.205,31</b>
Aposentadoria Programada	291.339.652,32
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	19.867.672,23
Aposentadoria por Invalidez	1.157.986,65
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	61.947,65
Pensão por Morte de Ativo	1.790.946,46
<b>(+) VPBF Benefícios Concedidos</b>	<b>18.282.131,15</b>
Aposentadoria Programada	13.656.444,37
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	1.242.173,36
Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão por Morte	3.383.513,42
<b>(=) VPBF Total</b>	<b>332.500.336,46</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 MESQUITAPREV totaliza R\$ 771.533.782,43.



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

Os valores estimados de compensação previdenciária a receber não foram levados em consideração na apuração do resultado atuarial devido à inexistência de convênio entre o RPPS e o INSS para a formalização do processo de compensação previdenciária. As eventuais receitas de compensação previdenciária percebidas poderão ser utilizadas na capitalização do sistema e na redução das despesas dos patrocinadores com a manutenção do plano de custeio.

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			
<b>Patrocinadores</b>	<b>Repartição</b>	<b>Capitalização</b>	<b>Total</b>
Sobre Ativos	42.532.347,53	110.462.801,53	152.995.149,06
Em Atividade	42.532.347,53	110.462.801,53	152.995.149,06
Em Benefício	0,00	0,00	0,00
Sobre Inativos	0,00	0,00	0,00
Sobre Pensionistas	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>42.532.347,53</b>	<b>110.462.801,53</b>	<b>152.995.149,06</b>

<b>Segurados</b>	<b>Repartição</b>	<b>Capitalização</b>	<b>Total</b>
Ativos	23.604.812,84	63.197.994,65	86.802.807,49
Em Atividade	23.593.334,49	61.275.381,58	84.868.716,07
Em Benefício	11.478,35	1.922.613,07	1.934.091,42
Inativos	0,00	0,00	0,00
Pensionistas	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>23.604.812,84</b>	<b>63.197.994,65</b>	<b>86.802.807,49</b>

<b>Contribuição Suplementar</b>	<b>0,00</b>	<b>32.484.207,88</b>	<b>32.484.207,88</b>
---------------------------------	-------------	----------------------	----------------------

<b>Contribuição Total</b>	<b>66.137.160,37</b>	<b>206.145.004,06</b>	<b>272.282.164,43</b>
---------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

As contribuições alocadas em Repartição consideram a receita necessária para o pagamento dos benefícios de repartição de capitais de cobertura, repartição simples e os custos com a administração.

O valor presente da contribuição suplementar definida no plano de custeio como Plano de Amortização para o equacionamento do déficit atuarial totaliza R\$ 32.484.207,88. Assim, a receita de contribuições futuras utilizadas para capitalização equivale a R\$ 206.145.004,06.



#### 4.6 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	1.157.986,65
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	61.947,65
Pensão por Morte de Ativo	1.790.946,46
Total	3.010.880,76

**b) Despesas Administrativas:** As despesas administrativas, no valor de R\$ 22.080.682,38, são equivalentes a 2,00% da folha de vencimentos e benefícios dos segurados do sistema.

**c) Despesas com Auxílios Previdenciários:** As despesas com auxílios foram estimadas em R\$ 41.045.597,23, representando 5,32% da folha de vencimento dos segurados ativos. Este percentual equivalente às despesas observadas nos últimos três exercícios.

**d) Receitas de Contribuição - Patronal e Servidor:** A receita de contribuição destinada ao custeio dos benefícios de repartição é de R\$ 66.137.160,37, conforme detalhado no item 3.4.

#### Saldo Atuarial dos Benefícios de Repartição

Fator	Valor
(+) Despesas Administrativas	22.080.682,38
(+) Benefícios de Risco	3.010.880,76
(+) Auxílios	41.045.597,23
(-) Contribuição Patronal	42.532.347,53
(-) Contribuição Servidor	23.604.812,84
(=) Resultado Repartição	0,00



#### 4.7 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 MESQUITAPREV 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>18.282.131,15</b>
(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	18.282.131,15
(-) Contribuições do Ente	0,00
(-) Contribuições do Inativo	0,00
(-) Contribuições do Pensionista	0,00
(-) Compensação Previdenciária	0,00
(-) Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,00
<b>(+) Provisões para Benefícios a Conceder</b>	<b>128.828.486,81</b>
(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	311.207.324,55
(-) Contribuições do Ente	110.462.801,53
(-) Contribuições do Ativo	63.197.994,65
(-) Compensação Previdenciária	0,00
(-) Parcelamentos de Débitos Previdenciários	8.718.041,56
<b>(-) Patrimônio Constituído</b>	<b>99.499.553,34</b>
<b>(-) Receitas Referentes ao Plano de Amortização</b>	<b>32.484.207,88</b>
<b>(=) Déficit Atuarial</b>	<b>15.126.856,74</b>

Considerando as hipóteses adotadas e o atual plano de custeio do RPPS de Mesquita, descritos no item 2 deste relatório, foi calculado um Déficit Atuarial no valor de R\$ 15.126.856,74. Diante a existência deste valor de passivo, é necessário que haja uma adequação no plano para que seja alcançado o equilíbrio atuarial.

#### **4.8 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 RPPS 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\$:

Tipo de Evento	Custo em R\$	Taxa de Custeio
Aposentadoria Programada	8.537.645,82	12,65%
Aposentadoria por Invalidez	1.157.986,65	1,72%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1.790.946,46	2,65%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	580.737,01	0,86%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	61.947,65	0,09%
Auxílio Doença	2.707.466,01	4,01%
Salário Maternidade	850.724,98	1,26%
Auxílios Reclusão	0,00	0,00%
Salário Família	33.758,93	0,05%
Sub - Total	15.721.213,51	23,28%
<b>Despesas Administrativas</b>	<b>1.422.056,89</b>	<b>2,11%</b>
<b>Custo Total</b>	<b>17.143.270,40</b>	<b>25,39%</b>

\* A taxa de custeio tem como referência a folha de contribuição dos segurados ativos projetada para os próximos 12 meses: R\$ 67.517.855,50

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

Segurado	Custo em R\$	Taxa de Custeio*
Ente Público	9.712.067,28	14,38%
Servidor Ativo	7.426.964,11	11,00%
Servidor Inativo	3.762,32	0,01%
Pensionista	476,69	0,00%
<b>Custo Total</b>	<b>17.143.270,40</b>	<b>25,39%</b>

\* A taxa de custeio tem como referência a folha de contribuição dos segurados ativos projetada para os próximos 12 meses: R\$ 67.517.855,50

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	13.388.790,75	19,83%
Servidor Ativo	7.426.964,10	11,00%
Servidor Inativo	3.762,32	0,01%
Pensionista	476,69	0,00%
<b>Receita Total</b>	<b>20.819.993,86</b>	<b>30,84%</b>



**NUPEC**  
Núcleo Universitário  
de Pesquisas Estudos e Consultoria

## 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
2017	3.066.297,99	219.954,51	88.782,43	3.028,19	422.025,39	3.800.088,51
2018	3.754.486,80	267.346,19	88.221,21	3.214,47	415.558,24	4.528.826,91
2019	4.424.006,81	308.579,87	87.624,52	3.405,05	409.307,15	5.232.923,40
2020	4.994.144,06	343.860,41	86.989,93	3.658,88	399.502,78	5.828.156,06
2021	5.927.500,98	407.572,94	86.314,96	3.848,97	391.596,82	6.816.834,67
2022	6.766.371,73	495.484,02	85.597,16	4.068,37	383.768,92	7.735.290,20
2023	7.301.074,10	550.673,40	84.833,98	4.248,88	376.119,86	8.316.950,22
2024	8.760.248,97	641.236,36	84.022,79	4.418,67	368.884,17	9.858.810,96
2025	9.757.638,13	707.252,53	83.160,85	4.563,14	361.867,18	10.914.481,83
2026	10.853.794,20	799.002,53	82.245,44	4.683,49	355.210,02	12.094.935,68
2027	11.893.519,75	883.952,69	81.273,90	4.780,12	349.450,13	13.212.976,59
2028	12.858.539,76	971.763,43	80.243,79	4.861,39	343.709,92	14.259.118,29
2029	13.881.838,00	1.063.843,24	79.152,79	4.914,21	337.989,50	15.367.737,74
2030	14.753.994,95	1.156.511,58	77.998,86	4.950,48	332.454,25	16.325.910,12
2031	16.372.869,36	1.273.241,41	76.780,40	4.950,85	327.343,66	18.055.185,68
2032	18.039.478,56	1.377.051,80	75.496,09	4.952,07	322.136,09	19.819.114,61
2033	20.531.562,13	1.564.507,76	74.145,01	4.938,28	317.157,55	22.492.310,73
2034	23.201.363,92	1.715.020,54	72.726,62	4.880,19	311.367,98	25.305.359,25
2035	25.626.912,73	1.893.074,74	71.240,77	4.826,34	305.952,18	27.902.006,76
2036	31.130.271,50	2.241.547,49	69.687,94	4.741,26	300.224,83	33.746.473,02
2037	34.331.951,92	2.438.530,44	68.069,48	4.652,44	294.508,39	37.137.712,67
2038	38.010.855,51	2.623.827,41	66.387,17	4.552,24	288.661,57	40.994.283,90
2039	41.821.359,78	2.822.213,32	64.643,10	4.441,98	282.608,79	44.995.266,97
2040	44.445.927,57	2.969.687,49	62.839,90	4.319,66	276.274,00	47.759.048,62
2041	47.364.387,70	3.142.766,08	60.980,69	4.186,79	269.656,87	50.841.978,13
2042	48.463.895,24	3.238.581,62	59.069,15	4.045,02	262.756,62	52.028.347,65
2043	49.444.505,91	3.313.607,23	57.109,80	3.894,60	255.574,41	53.074.691,95
2044	50.062.544,29	3.362.487,21	55.107,79	3.737,83	248.120,14	53.731.997,26
2045	50.490.716,60	3.396.511,28	53.068,92	3.575,51	240.407,37	54.184.279,68
2046	51.133.860,23	3.436.926,03	50.999,36	3.409,85	232.448,33	54.857.643,80
2047	50.325.454,34	3.392.232,22	48.905,64	3.241,61	224.255,44	53.994.089,25
2048	49.660.882,02	3.338.028,57	46.794,57	3.072,56	215.842,21	53.264.619,93
2049	48.411.555,29	3.270.163,18	44.673,10	2.903,28	207.231,37	51.936.526,22
2050	47.096.192,37	3.188.153,08	42.548,28	2.735,50	198.449,36	50.528.078,59
2051	45.642.193,39	3.094.463,66	40.427,33	2.569,59	189.519,28	48.969.173,25
2052	44.065.123,79	2.991.802,92	38.317,41	2.406,54	180.464,34	47.278.115,00
2053	42.478.303,23	2.880.009,73	36.225,58	2.246,35	171.313,19	45.568.098,08
2054	40.796.801,11	2.760.471,59	34.158,44	2.090,20	162.105,63	43.755.626,97
2055	39.059.596,82	2.633.061,61	32.122,07	1.937,79	152.881,42	41.879.599,71
2056	37.294.923,14	2.498.830,63	30.122,29	1.789,71	143.674,05	39.969.339,82



<b>Ano</b>	<b>Aposentadoria Programada</b>	<b>Reversão de Aposentadoria Programada</b>	<b>Aposentadoria por Invalidez</b>	<b>Reversão de Aposentadoria por Invalidez</b>	<b>Pensão por Morte de Ativo</b>	<b>Total</b>
2057	35.507.847,38	2.358.209,70	28.164,68	1.645,90	134.516,08	38.030.383,74
2058	33.704.067,62	2.212.160,24	26.254,79	1.506,62	125.440,02	36.069.429,29
2059	31.889.726,05	2.061.803,21	24.397,96	1.372,13	116.485,39	34.093.784,74
2060	30.071.397,81	1.908.656,39	22.599,13	1.242,90	107.692,69	32.111.588,92
2061	28.256.080,46	1.754.318,39	20.862,75	1.119,38	99.100,06	30.131.481,04
2062	26.450.971,71	1.599.970,12	19.192,40	1.001,69	90.747,97	28.161.883,89
2063	24.663.518,92	1.447.161,84	17.591,13	890,15	82.673,59	26.211.835,63
2064	22.901.212,44	1.298.122,07	16.061,80	785,43	74.914,32	24.291.096,06
2065	21.171.588,88	1.154.086,14	14.607,24	687,64	67.504,76	22.408.474,66
2066	19.482.379,72	1.016.180,97	13.229,97	596,88	60.472,04	20.572.859,58
2067	17.841.006,57	886.008,11	11.931,69	513,51	53.838,19	18.793.298,07
2068	16.254.261,69	764.430,49	10.712,95	437,55	47.619,15	17.077.461,83
2069	14.728.198,06	652.385,61	9.573,09	369,06	41.823,28	15.432.349,10
2070	13.268.079,46	550.387,25	8.510,52	307,95	36.451,38	13.863.736,56
2071	11.878.521,81	458.913,05	7.523,32	254,09	31.501,03	12.376.713,30
2072	10.563.607,54	377.834,33	6.609,56	207,12	26.970,19	10.975.228,74
2073	9.326.912,32	306.918,83	5.767,48	166,66	22.856,41	9.662.621,70
2074	8.171.376,21	245.833,99	4.995,41	132,27	19.154,52	8.441.492,40
2075	7.099.236,49	193.978,30	4.291,69	103,45	15.854,91	7.313.464,84
2076	6.111.991,76	150.624,84	3.654,48	79,63	12.946,28	6.279.296,99
2077	5.210.348,43	114.960,05	3.081,75	60,27	10.416,92	5.338.867,42
2078	4.394.232,73	86.119,79	2.571,17	44,77	8.248,52	4.491.216,98
2079	3.662.823,69	63.222,96	2.120,24	32,60	6.411,10	3.734.610,59
2080	3.014.609,91	45.402,55	1.726,28	23,23	4.868,32	3.066.630,29
2081	2.447.285,66	31.831,14	1.386,38	16,15	3.590,86	2.484.110,19
2082	1.957.526,40	21.739,28	1.097,13	10,95	2.560,45	1.982.934,21
2083	1.540.946,62	14.429,97	854,58	7,21	1.759,92	1.557.998,30
2084	1.192.223,53	9.287,53	654,39	4,60	1.164,17	1.203.334,22
2085	905.276,00	5.780,90	491,92	2,85	739,06	912.290,73
2086	673.451,33	3.465,67	362,40	1,70	448,87	677.729,97
2087	489.809,53	1.989,26	261,08	0,97	261,89	492.322,73
2088	347.491,06	1.084,20	183,50	0,52	149,37	348.908,65
2089	239.941,49	554,31	125,54	0,27	86,22	240.707,83
2090	161.025,14	261,41	83,49	0,13	51,84	161.422,01
2091	104.980,32	111,32	53,96	0,05	31,67	105.177,32



## 5.2 Projeção do Fluxo de Despesas Totais

<b>Ano</b>	<b>Despesas Previdenciárias</b>	<b>Despesas Administrativas</b>	<b>Despesas com Auxílios</b>	<b>Total</b>
2017	3.800.088,51	1.507.380,31	3.807.466,91	9.114.935,73
2018	4.528.826,91	1.512.846,35	3.783.237,70	9.824.910,96
2019	5.232.923,40	1.517.034,19	3.756.919,42	10.506.877,01
2020	5.828.156,06	1.522.050,59	3.738.596,68	11.088.803,33
2021	6.816.834,67	1.523.771,02	3.690.575,30	12.031.180,99
2022	7.735.290,20	1.526.797,03	3.649.762,65	12.911.849,88
2023	8.316.950,22	1.528.363,50	3.622.985,16	13.468.298,88
2024	9.858.810,96	1.529.116,72	3.542.961,72	14.930.889,40
2025	10.914.481,83	1.528.164,55	3.484.267,28	15.926.913,66
2026	12.094.935,68	1.526.530,52	3.417.120,61	17.038.586,81
2027	13.212.976,59	1.523.471,61	3.349.504,14	18.085.952,34
2028	14.259.118,29	1.519.684,67	3.283.776,13	19.062.579,09
2029	15.367.737,74	1.514.605,73	3.211.287,59	20.093.631,06
2030	16.325.910,12	1.509.047,23	3.145.527,22	20.980.484,57
2031	18.055.185,68	1.499.823,39	3.028.994,34	22.584.003,41
2032	19.819.114,61	1.488.647,93	2.905.426,59	24.213.189,13
2033	22.492.310,73	1.474.650,21	2.725.978,62	26.692.939,56
2034	25.305.359,25	1.458.001,81	2.532.039,69	29.295.400,75
2035	27.902.006,76	1.440.914,43	2.348.445,61	31.691.366,80
2036	33.746.473,02	1.419.414,33	1.980.329,77	37.146.217,12
2037	37.137.712,67	1.397.711,37	1.742.185,92	40.277.609,96
2038	40.994.283,90	1.373.430,04	1.472.428,00	43.840.141,94
2039	44.995.266,97	1.346.862,84	1.188.906,95	47.531.036,76
2040	47.759.048,62	1.320.186,15	970.913,79	50.050.148,56
2041	50.841.978,13	1.291.859,63	731.553,39	52.865.391,15
2042	52.028.347,65	1.265.646,44	598.711,43	53.892.705,52
2043	53.074.691,95	1.237.817,11	469.019,90	54.781.528,96
2044	53.731.997,26	1.209.081,05	357.613,34	55.298.691,65
2045	54.184.279,68	1.178.727,94	252.812,64	55.615.820,26
2046	54.857.643,80	1.146.450,59	131.131,93	56.135.226,32
2047	53.994.089,25	1.115.719,62	95.328,65	55.205.137,52
2048	53.264.619,93	1.083.044,60	47.220,84	54.394.885,37
2049	51.936.526,22	1.050.819,86	32.157,63	53.019.503,71
2050	50.528.078,59	1.017.398,72	18.186,80	51.563.664,11
2051	48.969.173,25	983.115,91	9.928,31	49.962.217,47
2052	47.278.115,00	948.062,45	6.650,41	48.232.827,86
2053	45.568.098,08	911.920,97	1.486,97	46.481.506,02
2054	43.755.626,97	875.112,54	0,00	44.630.739,51
2055	41.879.599,71	837.591,99	0,00	42.717.191,70
2056	39.969.339,82	799.386,80	0,00	40.768.726,62



# NUPEC

Núcleo Universitário  
de Pesquisas Estudos e Consultoria

<b>Ano</b>	<b>Despesas Previdenciárias</b>	<b>Despesas Administrativas</b>	<b>Despesas com Auxílios</b>	<b>Total</b>
2057	38.030.383,74	760.607,68	0,00	38.790.991,42
2058	36.069.429,29	721.388,59	0,00	36.790.817,88
2059	34.093.784,74	681.875,69	0,00	34.775.660,43
2060	32.111.588,92	642.231,78	0,00	32.753.820,70
2061	30.131.481,04	602.629,62	0,00	30.734.110,66
2062	28.161.883,89	563.237,68	0,00	28.725.121,57
2063	26.211.835,63	524.236,71	0,00	26.736.072,34
2064	24.291.096,06	485.821,92	0,00	24.776.917,98
2065	22.408.474,66	448.169,49	0,00	22.856.644,15
2066	20.572.859,58	411.457,19	0,00	20.984.316,77
2067	18.793.298,07	375.865,96	0,00	19.169.164,03
2068	17.077.461,83	341.549,24	0,00	17.419.011,07
2069	15.432.349,10	308.646,98	0,00	15.740.996,08
2070	13.863.736,56	277.274,73	0,00	14.141.011,29
2071	12.376.713,30	247.534,27	0,00	12.624.247,57
2072	10.975.228,74	219.504,57	0,00	11.194.733,31
2073	9.662.621,70	193.252,43	0,00	9.855.874,13
2074	8.441.492,40	168.829,85	0,00	8.610.322,25
2075	7.313.464,84	146.269,30	0,00	7.459.734,14
2076	6.279.296,99	125.585,94	0,00	6.404.882,93
2077	5.338.867,42	106.777,35	0,00	5.445.644,77
2078	4.491.216,98	89.824,34	0,00	4.581.041,32
2079	3.734.610,59	74.692,21	0,00	3.809.302,80
2080	3.066.630,29	61.332,61	0,00	3.127.962,90
2081	2.484.110,19	49.682,20	0,00	2.533.792,39
2082	1.982.934,21	39.658,68	0,00	2.022.592,89
2083	1.557.998,30	31.159,97	0,00	1.589.158,27
2084	1.203.334,22	24.066,68	0,00	1.227.400,90
2085	912.290,73	18.245,81	0,00	930.536,54
2086	677.729,97	13.554,60	0,00	691.284,57
2087	492.322,73	9.846,45	0,00	502.169,18
2088	348.908,65	6.978,17	0,00	355.886,82
2089	240.707,83	4.814,16	0,00	245.521,99
2090	161.422,01	3.228,44	0,00	164.650,45
2091	105.177,32	2.103,55	0,00	107.280,87



### 5.3 Projeção do Fluxo Detalhado de Receitas Previdenciárias

Ano	Patronal	Servidores	Compensação Previdenciária	Total
2017	14.192.118,19	7.877.075,30	0,00	22.069.193,49
2018	14.101.805,19	7.839.296,90	0,00	21.941.102,09
2019	14.003.705,30	7.796.872,87	0,00	21.800.578,17
2020	13.935.408,29	7.760.513,46	0,00	21.695.921,75
2021	13.756.411,30	7.663.124,45	0,00	21.419.535,75
2022	13.604.284,47	7.592.538,22	0,00	21.196.822,69
2023	13.504.472,88	7.538.139,15	0,00	21.042.612,03
2024	13.206.190,03	7.391.076,98	0,00	20.597.267,01
2025	12.987.409,80	7.269.252,03	0,00	20.256.661,83
2026	12.737.124,37	7.131.469,24	0,00	19.868.593,61
2027	12.485.087,80	6.995.788,29	0,00	19.480.876,09
2028	12.240.090,37	6.868.822,63	0,00	19.108.913,00
2029	11.969.893,39	6.728.734,19	0,00	18.698.627,58
2030	11.724.775,35	6.599.384,84	0,00	18.324.160,19
2031	11.290.405,61	6.362.223,36	0,00	17.652.628,97
2032	10.829.813,79	6.112.750,93	0,00	16.942.564,72
2033	10.160.931,60	5.746.484,06	0,00	15.907.415,66
2034	9.438.035,17	5.361.030,77	0,00	14.799.065,94
2035	8.753.698,59	5.001.480,31	0,00	13.755.178,90
2036	7.381.567,53	4.267.828,19	0,00	11.649.395,72
2037	6.493.899,76	3.790.573,87	0,00	10.284.473,63
2038	5.488.392,34	3.264.031,37	0,00	8.752.423,71
2039	4.431.583,62	2.721.119,28	0,00	7.152.702,90
2040	3.619.026,38	2.293.869,22	0,00	5.912.895,60
2041	2.726.823,99	1.814.719,78	0,00	4.541.543,77
2042	2.231.663,08	1.546.907,48	0,00	3.778.570,56
2043	1.748.245,23	1.283.702,03	0,00	3.031.947,26
2044	1.332.983,58	1.059.538,33	0,00	2.392.521,91
2045	942.344,86	850.215,31	0,00	1.792.560,17
2046	488.786,86	624.294,36	0,00	1.113.081,22
2047	355.332,15	542.196,45	0,00	897.528,60
2048	176.013,03	444.808,26	0,00	620.821,29
2049	119.865,75	404.661,72	0,00	524.527,47
2050	67.790,28	366.366,99	0,00	434.157,27
2051	37.007,20	339.470,08	0,00	376.477,28
2052	24.789,02	322.476,24	0,00	347.265,26
2053	5.542,59	301.202,67	0,00	306.745,26
2054	0,00	287.171,24	0,00	287.171,24
2055	0,00	275.873,47	0,00	275.873,47
2056	0,00	264.261,00	0,00	264.261,00



<b>Ano</b>	<b>Patronal</b>	<b>Servidores</b>	<b>Compensação Previdenciária</b>	<b>Total</b>
2057	0,00	252.358,21	0,00	252.358,21
2058	0,00	240.213,19	0,00	240.213,19
2059	0,00	227.866,37	0,00	227.866,37
2060	0,00	215.375,68	0,00	215.375,68
2061	0,00	202.789,29	0,00	202.789,29
2062	0,00	190.172,42	0,00	190.172,42
2063	0,00	177.580,57	0,00	177.580,57
2064	0,00	165.080,53	0,00	165.080,53
2065	0,00	152.737,58	0,00	152.737,58
2066	0,00	140.608,69	0,00	140.608,69
2067	0,00	128.766,85	0,00	128.766,85
2068	0,00	117.267,63	0,00	117.267,63
2069	0,00	106.173,13	0,00	106.173,13
2070	0,00	95.531,65	0,00	95.531,65
2071	0,00	85.385,52	0,00	85.385,52
2072	0,00	75.772,22	0,00	75.772,22
2073	0,00	66.725,04	0,00	66.725,04
2074	0,00	58.272,15	0,00	58.272,15
2075	0,00	50.432,82	0,00	50.432,82
2076	0,00	43.219,80	0,00	43.219,80
2077	0,00	36.639,61	0,00	36.639,61
2078	0,00	30.693,80	0,00	30.693,80
2079	0,00	25.380,07	0,00	25.380,07
2080	0,00	20.690,82	0,00	20.690,82
2081	0,00	16.611,03	0,00	16.611,03
2082	0,00	13.116,67	0,00	13.116,67
2083	0,00	10.173,89	0,00	10.173,89
2084	0,00	7.740,86	0,00	7.740,86
2085	0,00	5.769,54	0,00	5.769,54
2086	0,00	4.205,15	0,00	4.205,15
2087	0,00	2.988,98	0,00	2.988,98
2088	0,00	2.065,34	0,00	2.065,34
2089	0,00	1.384,77	0,00	1.384,77
2090	0,00	902,34	0,00	902,34
2091	0,00	574,56	0,00	574,56



## 5.4 Projeção do Fluxo de Receitas Totais

Ano	Receitas Previdenciárias	Rentabilidade do Patrimônio	Receitas de Parcelamentos	Aportes Complementares do Tesouro	Total
2017	22.069.193,49	5.969.973,20	0,00	2.096.969,56	30.136.136,25
2018	21.941.102,09	7.231.245,23	0,00	3.114.770,89	32.287.118,21
2019	21.800.578,17	8.578.977,67	0,00	3.093.102,83	33.472.658,67
2020	21.695.921,75	9.956.924,57	0,00	3.078.017,57	34.730.863,89
2021	21.419.535,75	11.375.448,20	0,00	3.038.481,16	35.833.465,11
2022	21.196.822,69	12.803.585,25	0,00	3.004.879,77	37.005.287,71
2023	21.042.612,03	14.249.191,52	0,00	2.982.833,65	38.274.637,20
2024	20.597.267,01	15.737.571,82	0,00	2.916.949,69	39.251.788,52
2025	20.256.661,83	17.196.825,76	0,00	2.868.626,06	40.322.113,65
2026	19.868.593,61	18.660.537,76	0,00	2.813.343,65	41.342.475,02
2027	19.480.876,09	20.118.771,06	0,00	2.757.674,47	42.357.321,62
2028	19.108.913,00	21.575.053,21	0,00	2.703.560,06	43.387.526,27
2029	18.698.627,58	23.034.550,04	0,00	2.643.879,63	44.377.057,25
2030	18.324.160,19	24.491.555,61	0,00	2.589.738,58	45.405.454,38
2031	17.652.628,97	25.957.053,80	0,00	2.493.796,10	46.103.478,87
2032	16.942.564,72	27.368.222,33	0,00	2.392.061,75	46.702.848,80
2033	15.907.415,66	28.717.601,91	0,00	2.244.320,75	46.869.338,32
2034	14.799.065,94	29.928.185,83	0,00	2.084.649,22	46.811.900,99
2035	13.755.178,90	30.979.175,85	0,00	1.933.494,69	46.667.849,44
2036	11.649.395,72	31.877.764,81	0,00	1.630.421,88	45.157.582,41
2037	10.284.473,63	32.358.446,73	0,00	1.434.356,08	44.077.276,44
2038	8.752.423,71	32.586.426,71	0,00	1.212.262,17	42.551.112,59
2039	7.152.702,90	32.509.084,95	0,00	978.836,94	40.640.624,79
2040	5.912.895,60	32.095.660,24	0,00	799.361,37	38.807.917,21
2041	4.541.543,77	31.421.126,35	0,00	602.293,97	36.564.964,09
2042	3.778.570,56	30.443.100,73	0,00	0,00	34.221.671,29
2043	3.031.947,26	29.262.838,68	0,00	0,00	32.294.785,94
2044	2.392.521,91	27.913.634,10	0,00	0,00	30.306.156,01
2045	1.792.560,17	26.414.081,96	0,00	0,00	28.206.642,13
2046	1.113.081,22	24.769.531,27	0,00	0,00	25.882.612,49
2047	897.528,60	22.954.374,44	0,00	0,00	23.851.903,04
2048	620.821,29	21.073.180,37	0,00	0,00	21.694.001,66
2049	524.527,47	19.111.127,35	0,00	0,00	19.635.654,82
2050	434.157,27	17.108.096,41	0,00	0,00	17.542.253,68
2051	376.477,28	15.066.811,79	0,00	0,00	15.443.289,07
2052	347.265,26	12.995.676,08	0,00	0,00	13.342.941,34
2053	306.745,26	10.902.282,89	0,00	0,00	11.209.028,15
2054	287.171,24	8.785.934,22	0,00	0,00	9.073.105,46
2055	275.873,47	6.652.476,18	0,00	0,00	6.928.349,65
2056	264.261,00	4.505.145,66	0,00	0,00	4.769.406,66



# NUPEC

Núcleo Universitário  
de Pesquisas Estudos e Consultoria

<b>Ano</b>	<b>Receitas Previdenciárias</b>	<b>Rentabilidade do Patrimônio</b>	<b>Receitas de Parcelamentos</b>	<b>Aportes Complementares do Tesouro</b>	<b>Total</b>
2057	252.358,21	2.345.186,46	0,00	0,00	2.597.544,67
2058	240.213,19	173.579,65	0,00	0,00	413.792,84
2059	227.866,37	0,00	0,00	0,00	227.866,37
2060	215.375,68	0,00	0,00	0,00	215.375,68
2061	202.789,29	0,00	0,00	0,00	202.789,29
2062	190.172,42	0,00	0,00	0,00	190.172,42
2063	177.580,57	0,00	0,00	0,00	177.580,57
2064	165.080,53	0,00	0,00	0,00	165.080,53
2065	152.737,58	0,00	0,00	0,00	152.737,58
2066	140.608,69	0,00	0,00	0,00	140.608,69
2067	128.766,85	0,00	0,00	0,00	128.766,85
2068	117.267,63	0,00	0,00	0,00	117.267,63
2069	106.173,13	0,00	0,00	0,00	106.173,13
2070	95.531,65	0,00	0,00	0,00	95.531,65
2071	85.385,52	0,00	0,00	0,00	85.385,52
2072	75.772,22	0,00	0,00	0,00	75.772,22
2073	66.725,04	0,00	0,00	0,00	66.725,04
2074	58.272,15	0,00	0,00	0,00	58.272,15
2075	50.432,82	0,00	0,00	0,00	50.432,82
2076	43.219,80	0,00	0,00	0,00	43.219,80
2077	36.639,61	0,00	0,00	0,00	36.639,61
2078	30.693,80	0,00	0,00	0,00	30.693,80
2079	25.380,07	0,00	0,00	0,00	25.380,07
2080	20.690,82	0,00	0,00	0,00	20.690,82
2081	16.611,03	0,00	0,00	0,00	16.611,03
2082	13.116,67	0,00	0,00	0,00	13.116,67
2083	10.173,89	0,00	0,00	0,00	10.173,89
2084	7.740,86	0,00	0,00	0,00	7.740,86
2085	5.769,54	0,00	0,00	0,00	5.769,54
2086	4.205,15	0,00	0,00	0,00	4.205,15
2087	2.988,98	0,00	0,00	0,00	2.988,98
2088	2.065,34	0,00	0,00	0,00	2.065,34
2089	1.384,77	0,00	0,00	0,00	1.384,77
2090	902,34	0,00	0,00	0,00	902,34
2091	574,56	0,00	0,00	0,00	574,56



# NUPEC

Núcleo Universitário  
de Pesquisas Estudos e Consultoria

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

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2092	30.136.136,25	9.114.935,73	21.021.200,52	120.520.753,86
2093	32.287.118,21	9.824.910,96	22.462.207,25	142.982.961,11
2094	33.472.658,67	10.506.877,01	22.965.781,66	165.948.742,77
2095	34.730.863,89	11.088.803,33	23.642.060,56	189.590.803,32
2096	35.833.465,11	12.031.180,99	23.802.284,12	213.393.087,44
2097	37.005.287,71	12.911.849,88	24.093.437,83	237.486.525,27
2098	38.274.637,20	13.468.298,88	24.806.338,32	262.292.863,59
2099	39.251.788,52	14.930.889,40	24.320.899,12	286.613.762,70
2100	40.322.113,65	15.926.913,66	24.395.199,99	311.008.962,69
2101	41.342.475,02	17.038.586,81	24.303.888,21	335.312.850,91
2102	42.357.321,62	18.085.952,34	24.271.369,28	359.584.220,18
2103	43.387.526,27	19.062.579,09	24.324.947,18	383.909.167,36
2104	44.377.057,25	20.093.631,06	24.283.426,19	408.192.593,55
2105	45.405.454,38	20.980.484,57	24.424.969,81	432.617.563,37
2106	46.103.478,87	22.584.003,41	23.519.475,46	456.137.038,83
2107	46.702.848,80	24.213.189,13	22.489.659,67	478.626.698,50
2108	46.869.338,32	26.692.939,56	20.176.398,76	498.803.097,26
2109	46.811.900,99	29.295.400,75	17.516.500,24	516.319.597,50
2110	46.667.849,44	31.691.366,80	14.976.482,64	531.296.080,14
2111	45.157.582,41	37.146.217,12	8.011.365,29	539.307.445,43
2112	44.077.276,44	40.277.609,96	3.799.666,48	543.107.111,90
2113	42.551.112,59	43.840.141,94	-1.289.029,35	541.818.082,56
2114	40.640.624,79	47.531.036,76	-6.890.411,97	534.927.670,59
2115	38.807.917,21	50.050.148,56	-11.242.231,35	523.685.439,24
2116	36.564.964,09	52.865.391,15	-16.300.427,06	507.385.012,18
2117	34.221.671,29	53.892.705,52	-19.671.034,23	487.713.977,95
2118	32.294.785,94	54.781.528,96	-22.486.743,02	465.227.234,93
2119	30.306.156,01	55.298.691,65	-24.992.535,64	440.234.699,29
2120	28.206.642,13	55.615.820,26	-27.409.178,13	412.825.521,16
2121	25.882.612,49	56.135.226,32	-30.252.613,83	382.572.907,32
2122	23.851.903,04	55.205.137,52	-31.353.234,48	351.219.672,84
2123	21.694.001,66	54.394.885,37	-32.700.883,71	318.518.789,13
2124	19.635.654,82	53.019.503,71	-33.383.848,89	285.134.940,24
2125	17.542.253,68	51.563.664,11	-34.021.410,43	251.113.529,81
2126	15.443.289,07	49.962.217,47	-34.518.928,40	216.594.601,41
2127	13.342.941,34	48.232.827,86	-34.889.886,52	181.704.714,90
2128	11.209.028,15	46.481.506,02	-35.272.477,87	146.432.237,03
2129	9.073.105,46	44.630.739,51	-35.557.634,05	110.874.602,98
2130	6.928.349,65	42.717.191,70	-35.788.842,05	75.085.760,93
2131	4.769.406,66	40.768.726,62	-35.999.319,96	39.086.440,97



# NUPEC

Núcleo Universitário  
de Pesquisas Estudos e Consultoria

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2017	2.597.544,67	38.790.991,42	-36.193.446,75	2.892.994,22
2018	413.792,84	36.790.817,88	-36.377.025,04	-33.484.030,82
2019	227.866,37	34.775.660,43	-34.547.794,06	-68.031.824,88
2020	215.375,68	32.753.820,70	-32.538.445,02	-100.570.269,90
2021	202.789,29	30.734.110,66	-30.531.321,37	-131.101.591,27
2022	190.172,42	28.725.121,57	-28.534.949,15	-159.636.540,42
2023	177.580,57	26.736.072,34	-26.558.491,77	-186.195.032,19
2024	165.080,53	24.776.917,98	-24.611.837,45	-210.806.869,64
2025	152.737,58	22.856.644,15	-22.703.906,57	-233.510.776,21
2026	140.608,69	20.984.316,77	-20.843.708,08	-254.354.484,29
2027	128.766,85	19.169.164,03	-19.040.397,18	-273.394.881,47
2028	117.267,63	17.419.011,07	-17.301.743,44	-290.696.624,91
2029	106.173,13	15.740.996,08	-15.634.822,95	-306.331.447,86
2030	95.531,65	14.141.011,29	-14.045.479,64	-320.376.927,50
2031	85.385,52	12.624.247,57	-12.538.862,05	-332.915.789,55
2032	75.772,22	11.194.733,31	-11.118.961,09	-344.034.750,64
2033	66.725,04	9.855.874,13	-9.789.149,09	-353.823.899,73
2034	58.272,15	8.610.322,25	-8.552.050,10	-362.375.949,83
2035	50.432,82	7.459.734,14	-7.409.301,32	-369.785.251,15
2036	43.219,80	6.404.882,93	-6.361.663,13	-376.146.914,28
2037	36.639,61	5.445.644,77	-5.409.005,16	-381.555.919,44
2038	30.693,80	4.581.041,32	-4.550.347,52	-386.106.266,96
2039	25.380,07	3.809.302,80	-3.783.922,73	-389.890.189,69
2040	20.690,82	3.127.962,90	-3.107.272,08	-392.997.461,77
2041	16.611,03	2.533.792,39	-2.517.181,36	-395.514.643,13
2042	13.116,67	2.022.592,89	-2.009.476,22	-397.524.119,35
2043	10.173,89	1.589.158,27	-1.578.984,38	-399.103.103,73
2044	7.740,86	1.227.400,90	-1.219.660,04	-400.322.763,77
2045	5.769,54	930.536,54	-924.767,00	-401.247.530,77
2046	4.205,15	691.284,57	-687.079,42	-401.934.610,19
2047	2.988,98	502.169,18	-499.180,20	-402.433.790,39
2048	2.065,34	355.886,82	-353.821,48	-402.787.611,87
2049	1.384,77	245.521,99	-244.137,22	-403.031.749,09
2050	902,34	164.650,45	-163.748,11	-403.195.497,20
2051	574,56	107.280,87	-106.706,31	-403.302.203,51

## 6 - Parecer Atuarial

Este relatório de avaliação atuarial tem como objetivo identificar a situação financeira e atuarial em 31 de dezembro de 2016 e dimensionar as Provisões Matemáticas do RPPS do Município de Mesquita. Com base em tais informações e no patrimônio informado pelo RPPS, 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 RPPS ao Núcleo Universitário de Pesquisas, Estudos e Consultoria 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.

Portanto, é necessária uma base de dados consistente referente aos segurados do RPPS, 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. A rentabilidade real alcançada, no ano de 2016, foi superior à meta atuarial, conforme informações fornecidas pelo RPPS.

Nesta avaliação foi considerada uma taxa real anual de crescimento salarial de 1,00%. De acordo com informações fornecidas pelo RPPS, a taxa de crescimento salarial observada nos últimos três anos se deu de forma regular. Por este motivo foi considerada nesta avaliação a taxa real observada e recomendamos um acompanhamento neste sentido, a fim de que se possa continuar adotando para as próximas avaliações uma taxa que reflita a realidade do município.

A taxa das despesas com auxílios foi estimada em 5,32%, de acordo com as despesas observadas nos últimos três exercícios.

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 Plano de Custeio do MESQUITAPREV está descrito na Lei nº 903 de 3 de junho de 2015 e Lei nº 947, de 16 de dezembro de 2015. A alíquota dos servidores é de 11,00% na forma descrita na legislação Federal e a alíquota de contribuição patronal é de 19,83%, incidente sobre a mesma base de cálculo das contribuições dos ativos.

O Art. da Lei nº 947 estabelece o equacionamento do déficit atuarial do RPPS através de uma alíquota suplementar por parte da Prefeitura Municipal de Mesquita, conforme tabela do item 2.7 deste relatório.

O valor presente das contribuições suplementares futuras calculado foi de R\$ 32.484.207,88, conforme sessão 4.5 deste relatório, e foi considerada como receita futura do RPPS na apuração do resultado.

### **Patrimônio e Parcelamentos**

Consideramos como patrimônio do MESQUITAPREV o valor de R\$ 99.499.553,34, valor referente ao Total Geral do Demonstrativo de Aplicações e Investimentos dos Recursos - DAIR, referente ao sexto bimestre de 2016

Atualmente existem termos de Acordo de Parcelamento e Confissão de Débitos Previdenciários em vigor, conforme tabela abaixo.

<b>Num. Acordo</b>	<b>Data</b>	<b>Saldo (R\$)</b>
215/2011	30/06/2011	497.417,80
468/2015	06/07/2015	8.220.623,76
<b>T O T A L</b>		<b>8.718.041,56</b>

### **Compensação Previdenciária**

Os valores estimados de compensação previdenciária não foram levados em consideração na apuração do resultado atuarial devido à inexistência de convênio entre o RPPS e o INSS para a formalização do processo de compensação previdenciária. As eventuais receitas de compensação previdenciária percebidas poderão ser utilizadas na capitalização do sistema e na redução das despesas dos patrocinadores com a manutenção do plano de custeio. Os valores estimados de compensação previdenciária não foram levados em consideração na apuração do resultado atuarial devido à inexistência de convênio entre o RPPS e o INSS para a formalização do processo de compensação previdenciária.

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 Mesquita é de R\$ 395.626.616,07, incluindo o valor das despesas com auxílios e das despesas administrativas. As receitas futuras de contribuição previdenciária foram estimadas em R\$ 272.282.164,43.

As Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder foram avaliadas em R\$ 128.828.486,81 e as Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos em R\$ 18.282.131,15. O Déficit Actuarial calculado foi de R\$ 15.126.856,74 e encontramos um custo total de 25,39% para os próximos 12 meses, tendo como referência a folha salarial dos servidores ativos efetivos.

## **Considerações Finais**

O sistema apresenta desequilíbrio atuarial, portanto recomendamos que seja feita uma modificação no plano de custeio para que o sistema previdenciário passe a apresentar equilíbrio atuarial, conforme exigido pela legislação 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, 5 de abril de 2018.

**Hosannah M Santos F**  
**Atuário MIBA 1.038**

## Anexo I – Demonstrativo da Contabilização das Provisões Matemáticas

Código	Título	Valor
2.2.2.5.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias	114.626.410,08
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	114.626.410,08
2.2.2.5.5.01.00	Provisões para Benefícios Concedidos	18.282.131,15
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	18.282.131,15
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente (-)	0,00
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo (-)	0,00
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionista (-)	0,00
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária (-)	0,00
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	128.828.486,81
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	311.207.324,55
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente (-)	110.462.801,53
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo (-)	63.197.994,65
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária (-)	0,00
2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	8.718.041,56
2.2.2.5.5.03.00	Plano de Amortização (-)	32.484.207,88
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos (-)	32.484.207,88
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 Atuarial Superavitário	0,00