



# AVALIAÇÃO ATUARIAL

2016

REGIME PRÓPRIO DE  
PREVIDENCIA SOCIAL  
SERVIDORES PÚBLICOS DO  
MUNICÍPIO  
DE  
MANDAGUAÇU - PR

Curitiba, 30 de junho 2016.

## Índice

APRESENTAÇÃO .....	4
OBJETIVOS .....	4
BASE CADASTRAL .....	4
Base de Dados .....	4
Bases Legais .....	5
ESTATÍSTICAS .....	5
Distribuição da População por Situação .....	5
Distribuição dos Ativos por Sexo .....	6
Projeção Quantitativa de Aposentados por ano .....	6
Composição da Despesa com Pessoal por Situação .....	7
Estatística dos Servidores Ativos .....	8
Estatística do Servidores Ativos "Não professores" .....	8
Estatística dos Servidores Ativos "Professores" .....	8
Consolidação das Variáveis Estatística dos Servidores Ativos Geral .....	9
Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária .....	9
Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão .....	10
Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial .....	11
Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Serviço no Ente .....	11
Estatística dos Servidores Inativos .....	12
Variáveis Estatística dos Servidores Inativos .....	12
Distribuição de Servidores Inativos por Faixa Etária .....	12
Distribuição dos Servidores Inativos por Faixa de Benefício .....	13
Estatística dos Servidores Pensionistas .....	14
Variáveis Estatística dos Servidores Pensionistas .....	14
Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefício .....	14
Resumo Estatístico .....	15

<b>PLANO DE BENEFÍCIOS</b> .....	16
<b>Participantes e Beneficiários</b> .....	16
<b>Instituidora</b> .....	16
<b>Participantes</b> .....	16
<b>Beneficiários</b> .....	16
<b>Benefícios</b> .....	16
<b>Quanto aos Servidores Participantes do Plano</b> .....	16
<b>Quanto aos Beneficiários do Plano</b> .....	16
<b>REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS</b> .....	17
<b>Regime Financeiro de Repartição Simples</b> .....	17
<b>Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura</b> .....	17
<b>Regime Financeiro de Capitalização – Custo do Crédito Unitário Projetado</b> .....	17
<b>HIPÓTESES ATUARIAIS</b> .....	18
<b>PLANO DE CUSTEIO E RESULTADOS</b> .....	19
<b>Situação Atual do Regime Próprio de Previdência Social</b> .....	20
<b>Compensação Financeira</b> .....	21
<b>Ativo do Plano</b> .....	21
<b>Custo Suplementar (Déficit Técnico Atuarial)</b> .....	21
<b>Resumo</b> .....	22
<b>Situação do Plano</b> .....	22
<b>Plano de Amortização do Déficit Técnico Atuarial</b> .....	23
<b>Custeio do Plano</b> .....	24
<b>Taxa de Administração</b> .....	24
<b>CONCLUSÃO</b> .....	25
<b>ANEXOS</b> .....	26
<b>Plano de Contas</b> .....	27
<b>Projeção Atuarial para L.D.O. (Lei de Diretrizes Orçamentárias)</b> .....	28

## Apresentação

O governo do Município de MANDAGUAÇU em conjunto com o Regime Próprio de Previdência Social do Município de MANDAGUAÇU vem desenvolvendo ações no sentido de reestruturar o sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o aos ditames da Lei nº 9.717/98 e Portarias MPS n.ºs. 204/08, 402/08 e 403/08, que prevêem a realização de avaliação atuarial inicial e em cada exercício financeiro para organização e revisão do plano de custeio e de benefícios do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS e buscando um modelo de gestão que permita o controle das despesas e receitas previdenciárias.

Para verificar o equilíbrio do atual plano de custeio, contratou a ACTUARY SERVIÇOS ATUARIAIS para elaboração do estudo atuarial, cujos resultados estão detalhadamente descritos neste documento.

O trabalho foi desenvolvido em observância à atual legislação que dispõe sobre a criação e regulamentação de Regimes Próprios de Previdência para União, Estados, Distrito Federal e Municípios, bem como à base de dados disponibilizada pelo Município e seu respectivo Regime Próprio de Previdência Social.

## Objetivos

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a qualificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de MANDAGUAÇU, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade, por meio de:

- Levantamento do custo previdenciário identificando as reservas necessárias para o financiamento das obrigações;
- Mensuração do passivo atuarial;
- Análise do equilíbrio atuarial entre as contribuições atualmente praticadas e as necessárias para cobrir as obrigações do plano previdenciário;
- Estabelecimento de métodos de amortização para o custeio dos benefícios, visando garantir o equilíbrio atuarial e financeiro do plano atuarial.

## Base Cadastral

### *Base de Dados*

A base cadastral do Regime Próprio de Previdência Social do Município de MANDAGUAÇU, utilizada para apuração dos resultados atuariais com data base de **dez/2015**, possui um total de 827 servidores sendo 638 ativos, 160 inativos, 29 pensionistas. A base de dados de cálculo apresentou consistência suficiente para elaboração da Avaliação Atuarial. Ressalva-se a necessidade de continuidade no levantamento do tempo passado total de contribuição, participante a participante, para outros regimes, de maneira a melhor estimar a provável compensação previdenciária e os compromissos futuros. É recomendável dar prosseguimento a medidas visando o controle das informações, inclusive o controle de óbitos e invalidez dos segurados e pensionistas.

## Bases Legais

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais números 20, 41 e 47, publicadas em 16 de dezembro de 1998, 31 de dezembro de 2003 e 06 de julho de 2005, respectivamente);
- Lei nº. 9.717, publicada em 28 de novembro de 1998;
- Lei nº. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004;
- Portaria MPS nº. 204, publicada em 11 de julho de 2008;
- Portaria MPS nº. 402, publicada em 11 de dezembro de 2008;
- Portaria MPS nº. 403, publicada em 11 de dezembro de 2008.

## Estatísticas

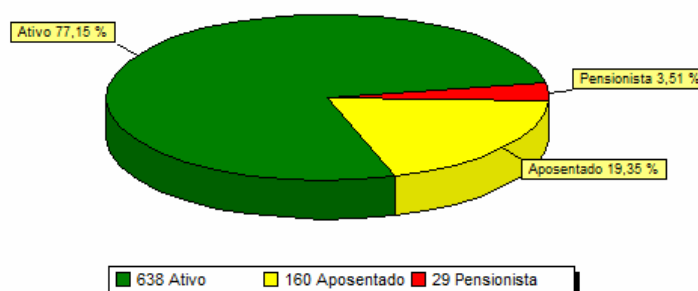
A seguir serão evidenciadas as principais características da população analisada, através de gráficos e quadros estatísticos, delineando o perfil dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas.

### Distribuição da População por Situação

A população analisada, em termos quantitativos, está distribuída percentualmente da seguinte forma:

Ativos	Inativos	Pensionistas
638	160	29

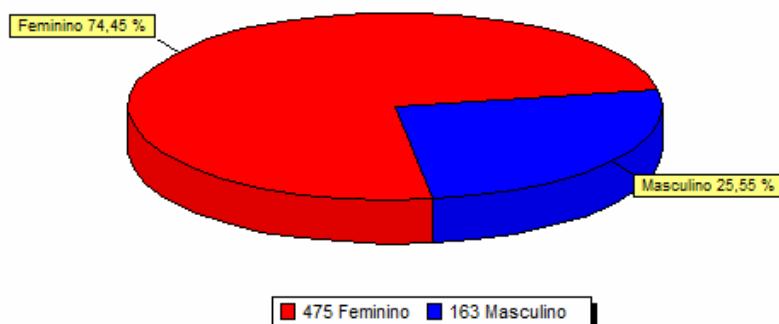
Distribuição da população por situação



### Distribuição dos Ativos por Sexo

Ativos	
Homens	Mulheres
163	475

### Distribuição dos ativos por sexo



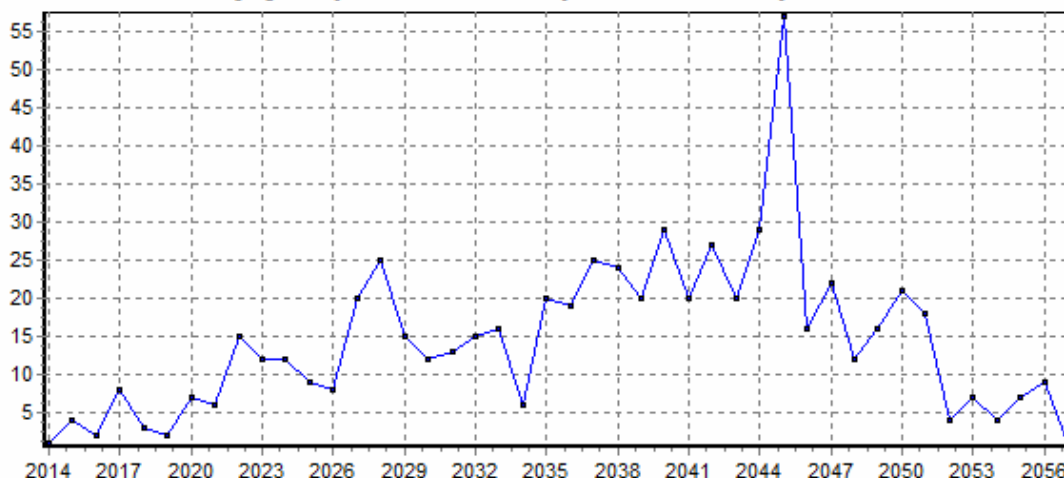
Atualmente, a população de servidores feminino representa cerca de 74,45% da população total.

Ressalta-se que a variável “sexo” influencia diretamente a apuração do custo previdenciário, tendo em vista que, comprovadamente, a mulher possui uma expectativa de vida superior a do homem, permanecendo em gozo do benefício previdenciário por um período maior de tempo. Lembramos que esta Projeção Quantitativa de Aposentadorias é uma estimativa, pois para se obter uma melhor precisão, seriam necessárias algumas informações mais detalhadas. As quais não constam na base cadastral utilizada para esta avaliação.

### Projeção Quantitativa de Aposentados por ano

Ano	Quantidade	Ano	Quantidade	Ano	Quantidade
2016	7	2031	13	2046	16
2017	8	2032	15	2047	22
2018	3	2033	16	2048	12
2019	2	2034	6	2049	16
2020	7	2035	20	2050	21
2021	6	2036	19	2051	18
2022	15	2037	25	2052	4
2023	12	2038	24	2053	7
2024	12	2039	20	2054	4
2025	9	2040	29	2055	7
2026	8	2041	20	2056	9
2027	20	2042	27	2057	0
2028	25	2043	20	2058	0
2029	15	2044	29	2059	0
2030	12	2045	57	2060	1
				2061	0

### Projeção quantitativa de aposentadorias por ano



Lembramos que esta Projeção Quantitativa de Aposentadorias é uma estimativa, pois para se obter uma melhor precisão, seriam necessárias algumas informações mais detalhadas. As quais não dependem somente da base cadastral utilizada.

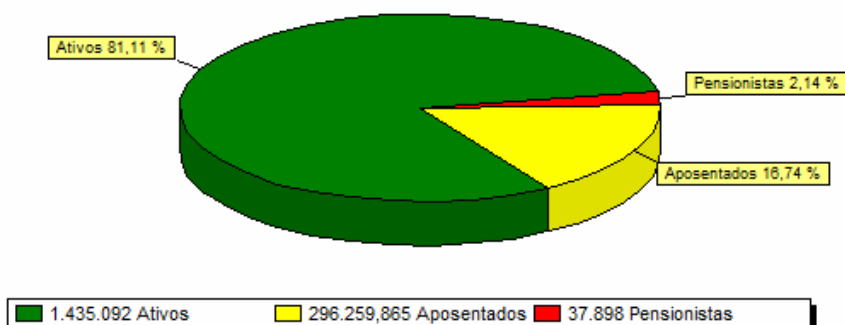
Ressalta-se que, de acordo com o comportamento observado em outros municípios, mesmo tendo direito à aposentadoria, é provável que parte deste grupo não entre em gozo de benefício.

### Composição da Despesa com Pessoal por Situação

Analisando os gastos com pessoal por segmento, percebe-se a seguinte composição:

Discriminação	Folha mensal (R\$)	Quantidade	Remuneração média (R\$)
Ativos	1.435.092,00	638	2.249,36
Aposentados	296.259,87	160	1.851,62
Pensionista	37.898,00	29	1.306,83

### Composição da despesa com pessoal por situação



## **Estatística dos Servidores Ativos**

As variáveis estatísticas relacionadas a um grupo de servidores interferem diretamente na análise e nos resultados apurados em uma avaliação atuarial. Neste item, serão demonstrados as principais variáveis estatísticas relacionadas ao grupo de servidores ativos do Município de MANDAGUAÇU segmentados, no primeiro momento, da seguinte forma: estatística dos não professores e professores”.

### **Estatística do Servidores Ativos “Não professores”**

<b>Discriminação</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>
População	322	157	479
Folha Salarial Mensal (R\$)	571.437,00	430.182,00	1.001.619,00
Salário Médio (R\$)	1.774,65	2.740,01	2.257,33
Idade Mínima Atual	19	20	19
Idade Média Atual	39	46	42
Idade Máxima Atual	64	67	65
Idade Mínima de Admissão	18	15	16
Idade Média de Admissão	32	33	32
Idade Máxima de Admissão	55	61	58
Idade Média Aposentadoria	62	66	64

O quadro seguinte sintetiza as principais características dos servidores professores para que sejam estabelecidas análises comparativas entre este grupo e o dos “não professores”.

### **Estatística dos Servidores Ativos “Professores”**

<b>Discriminação</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>
População	153	6	159
Folha Salarial Mensal (R\$)	418.301,00	15.172,00	433.473,00
Salário Médio (R\$)	2.733,99	2.528,67	2.631,33
Idade Mínima Atual	20	24	22
Idade Média Atual	40	29	34
Idade Máxima Atual	60	47	53
Idade Mínima de Admissão	18	23	20
Idade Média de Admissão	32	28	30
Idade Máxima de Admissão	57	46	51
Idade Média Aposentadoria	62	65	63

Ressalta-se que a variável “sexo” influencia diretamente a apuração do custo previdenciário, tendo em vista que, comprovadamente, a mulher possui uma expectativa de vida superior a do homem, permanecendo em gozo do benefício previdenciário por um período maior de tempo. Outro importante aspecto considerado refere-se à legislação previdenciária que atualmente exige das mulheres menor tempo de contribuição para aposentadoria (ainda mais reduzido se professoras).

O quadro seguinte demonstra as variáveis estatística dos servidores não professores e professores” do Município de MANDAGUAÇU, de forma consolidada.

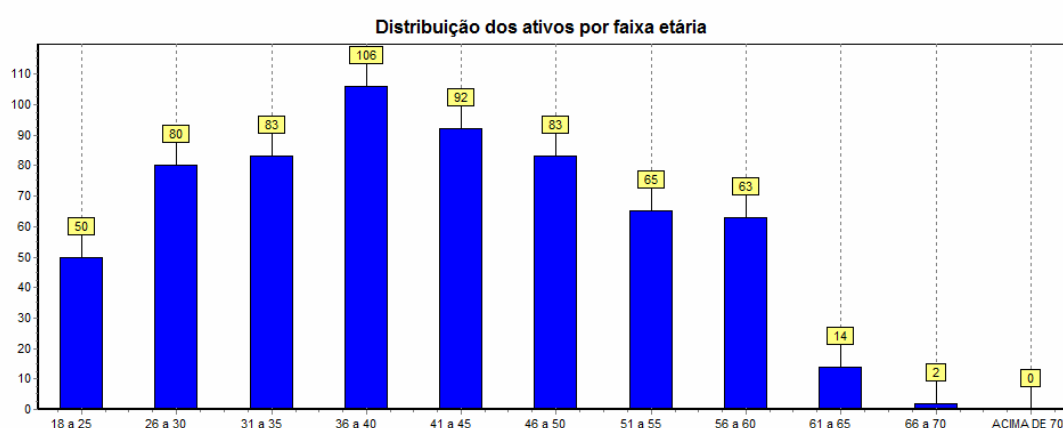
### Consolidação das Variáveis Estatística dos Servidores Ativos Geral

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	475	163	638
Folha Salarial Mensal (R\$)	989.738,00	445.354,00	1.435.092,00
Salário Médio (R\$)	2.083,66	2.732,23	2.407,95
Idade Mínima Atual	19	20	19
Idade Média Atual	39	45	42
Idade Máxima Atual	64	67	65
Idade Mínima de Admissão	18	15	16
Idade Média de Admissão	32	33	32
Idade Máxima de Admissão	57	61	59
Idade Média Aposentadoria	62	66	64

Os quadros e gráficos seguintes demonstram as estatísticas dos servidores ativos, segmentados por variáveis específicas relevantes ao estudo proposto.

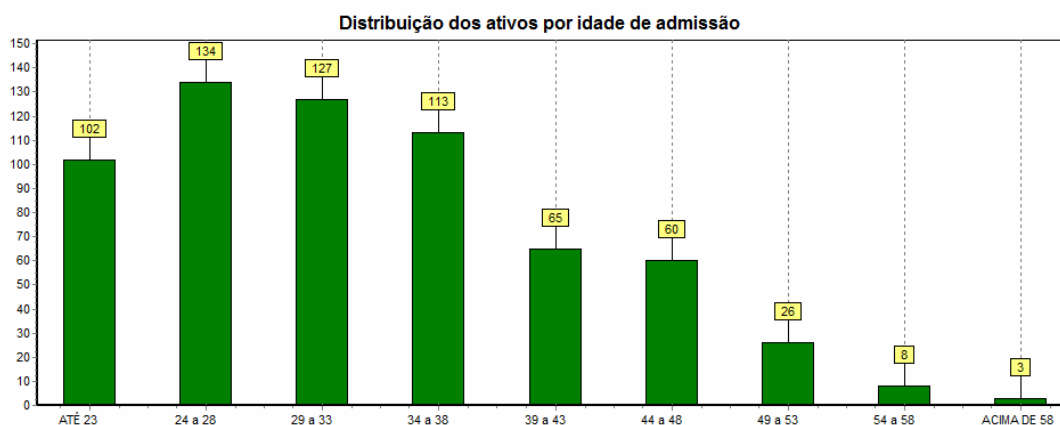
### Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo	Quantidade	Frequência (%)	Freq. acumulada (%)
18 a 25	50	7,84	7,84
26 a 30	80	12,54	20,38
31 a 35	83	13,01	33,39
36 a 40	106	16,61	50
41 a 45	92	14,42	64,42
46 a 50	83	13,01	77,43
51 a 55	65	10,19	87,62
56 a 60	63	9,87	97,49
61 a 65	14	2,19	99,69
66 a 70	2	0,31	100
Acima de 70	0	0	100



### Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

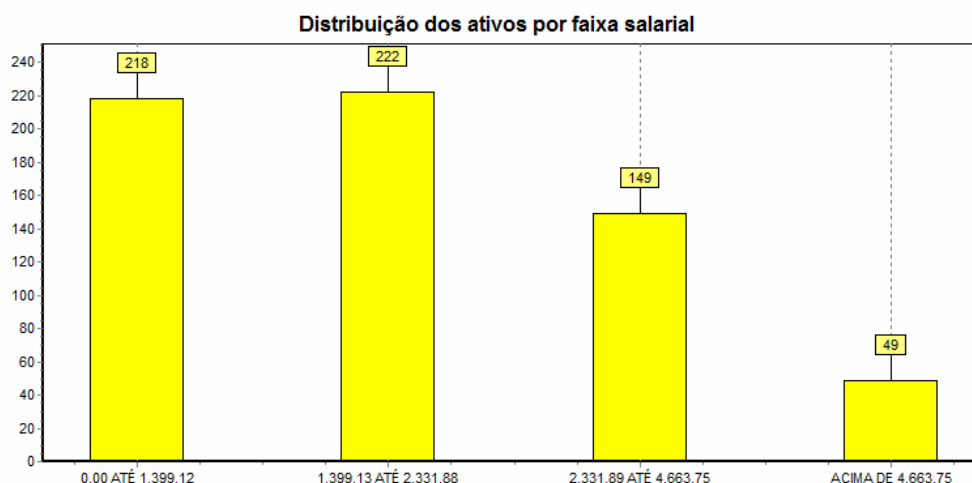
Intervalo	Quantidade	Frequência (%)	Freq. acumulada (%)
Até 23	102	15,99	15,99
24 a 28	134	21	36,99
29 a 33	127	19,91	56,9
34 a 38	113	17,71	74,61
39 a 43	65	10,19	84,8
44 a 48	60	9,4	94,2
49 a 53	26	4,08	98,28
54 a 58	8	1,25	99,53
Acima de 58	3	0,47	100



Ressalte-se que a idade média de admissão dos servidores públicos é uma variável que produz um impacto importante na apuração do Custo Previdenciário de um Município, já que, de acordo com a metodologia utilizada para apuração do custo, em um regime de capitalização, servidor e governo devem juntos financiar o custeio do benefício previdenciário no período entre a idade de admissão do servidor e sua aposentadoria (constituição de reservas). Desse modo, quanto mais jovem o servidor for admitido no serviço público, maior será o tempo de contribuição para o regime previdenciário, minimizando o impacto no custeio do plano.

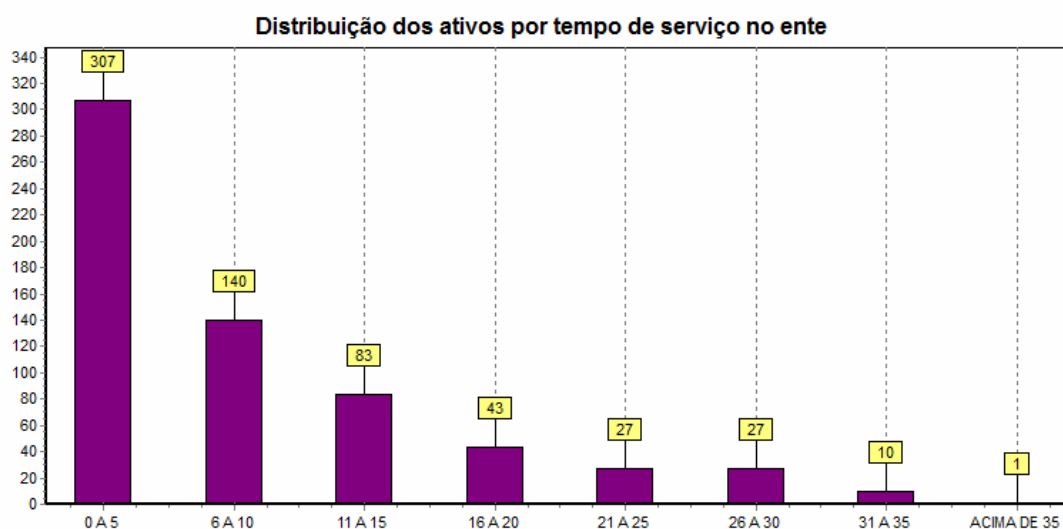
### Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo (R\$)	Quantidade	Frequência (%)	Freq. acumulada (%)
788,00 até 1.399,12	218	34,17	34,17
1.399,13 até 2.331,88	222	34,8	68,97
2.331,89 até 4.663,75	149	23,35	92,32
Acima de 4.663,75	49	7,68	100



### Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Serviço no Ente

Intervalo (anos)	Quantidade	Frequência (%)	Freq. acumulada (%)
0 a 5	307	48,12	48,12
6 a 10	140	21,94	70,06
11 a 15	83	13,01	83,07
16 a 20	43	6,74	89,81
21 a 25	27	4,23	94,04
26 a 30	27	4,23	98,28
31 a 35	10	1,57	99,84
Acima de 35 anos	1	0,16	100



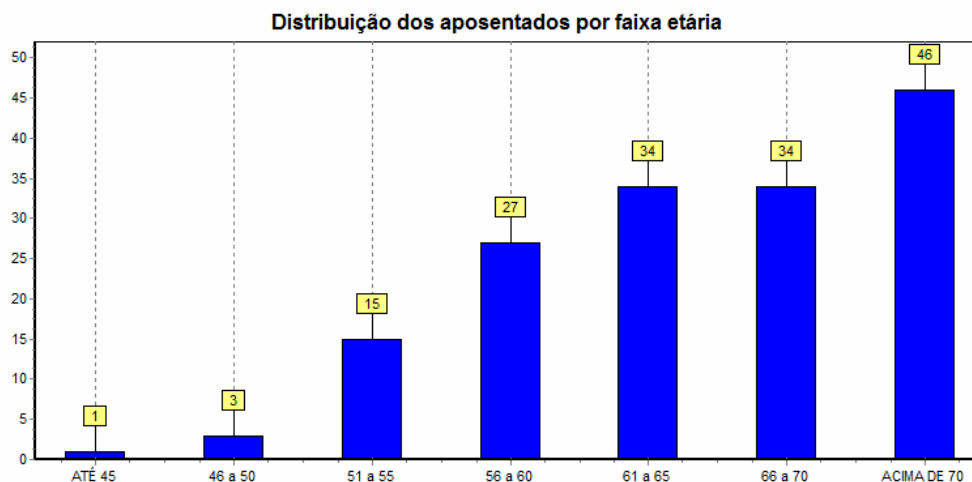
## Estatística dos Servidores Inativos

### Variáveis Estatística dos Servidores Inativos

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	114	46	160
Folha Salarial Mensal (R\$)	219.011,56	77.248,30	296.259,87
Salário Médio (R\$)	1.921,15	1.679,31	1.800,23
Idade Mínima Atual	38	54	46
Idade Média Atual	63	70	66
Idade Máxima Atual	92	86	89

### Distribuição de Servidores Inativos por Faixa Etária

Intervalo	Quantidade	Frequência (%)	Freq. acumulada (%)
Até 45	1	0,63	0,63
46 a 50	3	1,88	2,5
51 a 55	15	9,38	11,88
56 a 60	27	16,88	28,75
61 a 65	34	21,25	50
66 a 70	34	21,25	71,25
Acima de 70	46	28,75	100



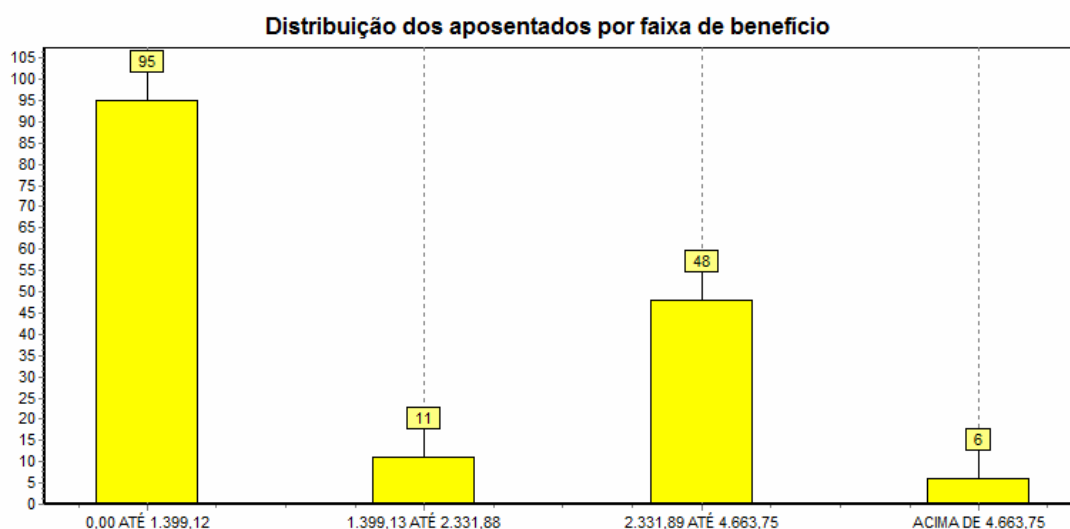
No universo de servidores inativos do Município de MANDAGUAÇU estão consideradas as aposentadorias voluntárias, as compulsórias e as por invalidez. Observa-se, ante as estatísticas demonstradas, que 50% desta população tem até 65 anos. Esta constatação é bastante relevante, tendo em vista que está relacionada à magnitude das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios já concedidos que, num regime capitalizado, está diretamente ligado ao espaço de tempo compreendido entre a concessão do benefício e sua extinção. Dessa forma, quanto mais jovem for o aposentado, maior deverá ser a reserva necessária ao cumprimento do pagamento dos benefícios previdenciários.

Ressalte-se que a doutrina previdenciária considera o benefício de aposentadoria como um seguro disponível ao trabalhador quer seja por invalidez ou por ocasião de perda da capacidade laborativa, sendo que neste caso ocorre em idades mais avançadas. Visando

adequar a legislação ao a lição doutrinaria, a reforma da previdência definiu idades mínimas de aposentadoria para os servidores públicos, exigindo para os homens 65 anos de idade e para as mulheres 60 anos. Esta nova exigência deverá postergar a concessão de benefício de aposentadoria para os novos servidores ingressantes no serviço público.

### **Distribuição dos Servidores Inativos por Faixa de Benefício**

<b>Intervalo (R\$)</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Frequência (%)</b>	<b>Freq. acumulada (%)</b>
788,00 até 1.399,12	95	59,38	59,38
1.399,13 até 2.331,88	11	6,88	66,25
2.331,89 até 4.663,75	48	30	96,25
Acima de 4.663,75	6	3,75	100



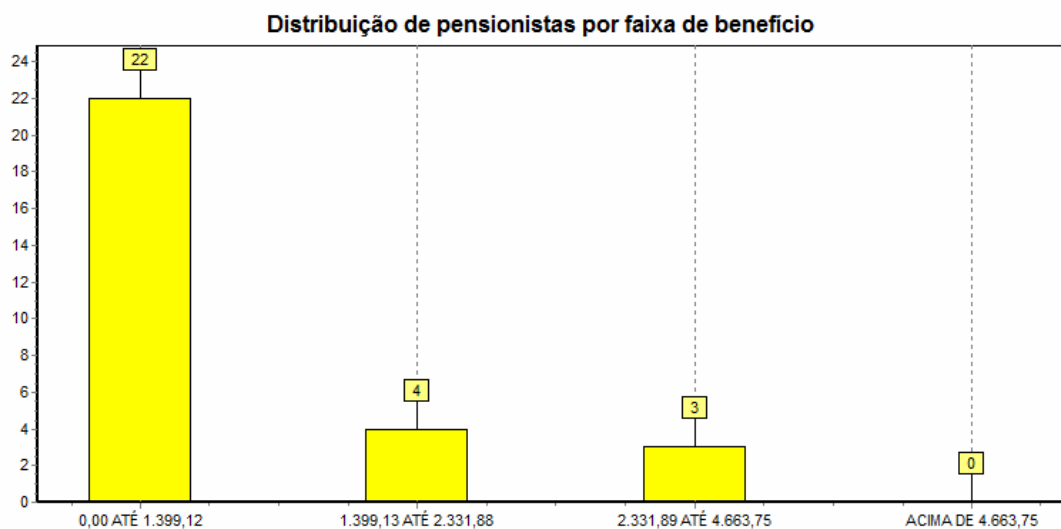
## Estatística dos Servidores Pensionistas

### Variáveis Estatística dos Servidores Pensionistas

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	20	9	29
Folha Salarial Mensal (R\$)	22.147,00	15.751,00	37.898,00
Salário Médio (R\$)	1.107,35	1.750,11	1.428,73
Idade Mínima Atual	38	48	43
Idade Média Atual	60	64	62
Idade Máxima Atual	77	73	75

### Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo (R\$)	Quantidade	Frequência (%)	Freq. acumulada (%)
788,00 até 1.399,12	22	75,86	75,86
1.399,13 até 2.331,88	4	13,79	89,66
2.331,89 até 4.663,75	3	10,34	100
Acima de 4.663,75	0	0	100



## Resumo Estatístico

ATIVOS	
Discriminação	Valores
Quantitativo	638
Idade média atual	41
Idade média de admissão no serviço público	32
Idade média de aposentadoria projetada	63
Salário médio (R\$)	2.249,36
Salário médio dos servidores do sexo feminino (R\$)	2.083,66
Salário médio dos servidores do sexo masculino (R\$)	2.732,23
<b>Total da folha de salários mensal (R\$)</b>	<b>1.435.092,00</b>
INATIVOS	
Discriminação	Valores
Quantitativo	160
Idade média atual	65
Benefício médio (R\$)	1.851,62
<b>Total da folha de salários mensal (R\$)</b>	<b>296.259,87</b>
PENSIONISTAS	
Discriminação	Valores
Quantitativo	29
Idade média atual	62
Benefício médio (R\$)	1.306,83
<b>Total da folha de salários mensal (R\$)</b>	<b>37.898,00</b>
TOTAL	
Discriminação	Valores
Quantitativo	827
<b>Total da folha de salários e benefícios mensal (R\$)</b>	<b>1.769.249,87</b>

## **Plano de Benefícios**

### ***Participantes e Beneficiários***

#### ***Instituidora***

- Prefeitura Municipal de MANDAGUAÇU - PR

#### ***Participantes***

- Servidores de cargo efetivo do Município

#### ***Beneficiários***

- Dependentes legais dos servidores participantes

### ***Benefícios***

#### ***Quanto aos Servidores Participantes do Plano***

- Aposentadoria por invalidez;
- Aposentadoria por idade;
- Aposentadoria por tempo de contribuição;
- Auxílio Doença;
- Salário Família;
- Salário Maternidade;

#### ***Quanto aos Beneficiários do Plano***

- Pensão por morte;
- Auxílio Reclusão;

## **Regimes Financeiros e Métodos**

### ***Regime Financeiro de Repartição Simples***

É somente utilizado para cobertura dos benefícios de auxílio doença, salário maternidade, salário família e auxílio reclusão o regime financeiro de repartição simples, a taxa de contribuição foi determinada com o objetivo de produzir receita equivalente com o benefício, dentro do exercício. A taxa de custeio apurada pelo regime financeiro de repartição tende a aumentar ao longo do tempo, salvo o caso de aumento constante da massa em atividade.

### ***Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura***

Foi utilizado para cobertura das aposentadorias decorrentes de invalidez e pensão por morte do servidor ativo, foi utilizado o regime financeiro de repartição de capitais de cobertura, onde as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de produzirem receitas no exercício, equivalentes aos fundos garantidores dos benefícios iniciados no mesmo exercício, não importando que os respectivos pagamentos se estendam aleatoriamente nos meses ou anos subseqüentes.

### ***Regime Financeiro de Capitalização – Custo do Crédito Unitário Projetado***

Foi utilizado para cobertura das aposentadorias especiais, por idade e por tempo de serviço, (compulsória;voluntária), foi adotado o regime financeiro de credito unitário projetado na idade de entrada, baseia-se, no principio de que o premio necessário para financiar o benefício futuro ao longo da vida ativa do participante será estabelecido a partir de uma porcentagem nivelada de pagamento, obtida na idade de entrada. O custo normal referente a qualquer aposentadoria individual em qualquer ano torna-se o custo para garantir cobertura plena, fracionado na base da razão de um premio único, calculado na idade de entrada e outro com base na idade do ano em que está sendo calculado. O Serviço Passado em qualquer tempo é o valor calculado com base na diferença do total e custo normal. As taxas de custeio apuradas pelo regime financeiro de capitalização manter-se-ão constantes salvo no caso em que a experiência real divergir das hipóteses adotados. Os benefícios calculados sob regime financeiro de capitalização tratam de custeio cujo os encargos se estabilizam ao longo do prazo.

## Hipóteses Atuariais

Conforme Portaria do MPAS n.º 403 de 10 de dezembro de 2008 segue abaixo as hipóteses atuariais adotadas nesta avaliação:

- As tábuas biométricas utilizadas foram escolhidas em função do evento gerador:
  - ✓ Tábua de Sobrevivência de Válidos e Inválidos – Tábua atual de mortalidade elaborada para ambos os sexos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;
  - ✓ Tábua de Entrada em Invalidez – ÁLVARO VINDAS;
  - ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos – experiência IAPC;
- A taxa de rotatividade considerada nula;
- Expectativa de Reposição de Servidores Ativos adotada 1:1;
- Composição familiar foi informada na base cadastral;
- O fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários encontrado foi de 100% ao ano;
- O fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios encontrado foi de 100% ao ano;

### ***Taxa de Juros Real – Meta Atuarial***

De acordo com a Política de Investimentos do Regime Próprio de Previdência Social do Município de MANDAGUAÇU, no exercício de 2015 a meta atuarial definida na política de investimentos foi de 6,00%, e como a perspectiva para o exercício 2016 estabelecido na política de investimentos é positiva, foi definido em comum acordo com os representantes do RPPS em manter nesta avaliação a taxa anual real de juros de 6% a.a. .

### ***Taxa anual de Crescimento da Remuneração dos Servidores***

A taxa de crescimento salarial médio utilizada nesta avaliação foi de 1,00% a.a. .A adoção deste percentual foi determinada através da média da taxa anual real de crescimento da remuneração dos últimos três anos.

### ***Taxa anual de Crescimento dos Benefícios do Plano***

A taxa anual de crescimento dos benefícios do plano para os benefícios de aposentados e pensionistas que foi considerada para esta avaliação é de 1,00% a.a, pois foi verificado que boa parte dos benefícios do plano está sujeita à paridade com os servidores ativos, e os benefícios vem sendo corrigido pelos mesmos índices aplicados aos servidores em atividade, porem nas próximas avaliações atuariais devemos acompanhar essa taxa e se for identificado um efetivo crescimento real ou não esta taxa poderá ser revista.

## Plano de Custeio e Resultados

PLANO DE CUSTEIO	
DATA BASE	dez/2015
DATA DA AVALIAÇÃO	30/06/2016
TOTAL FOLHA SALARIAL ANUAL	R\$ 18.842.757,96
APOSENTADORIAS POR IDADE, TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO E COMPULSÓRIA	13,62%
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	1,36%
PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO POR IDADE, POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO OU COMPULSÓRIA	2,49%
PENSÃO POR MORTE DE SEGURADO ATIVO	5,35%
PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO POR INVALIDEZ	1,17%
AUXÍLIO-DOENÇA	0,54%
SALÁRIO-MATERNIDADE	0,30%
AUXÍLIO-RECLUSÃO	0,00%
SALÁRIO-FAMÍLIA	0,17%
PERCENTUAL TOTAL PARA COBERTURA DOS BENEFÍCIOS	25,00%
<b>CONTRIBUINTE</b>	<b>CUSTO NORMAL</b>
ENTE PÚBLICO	14,00%
SERVIDOR ATIVO	11,00%
SERVIDOR INATIVO	11,00%
PENSIONISTA	11,00%

Os percentuais de contribuição referentes ao Custo Normal e Custo Suplementar terão como base de incidência a folha salarial de ativos, proventos **de inativos e pensionistas conforme legislação. (Emenda Constitucional n.º 41, de 19 de dezembro de 2003, Emenda Constitucional n.º 47, de 06 de julho de 2005).**

## Situação Atual do Regime Próprio de Previdência Social

<b>RESULTADOS - 2016</b>	
<b>1. CUSTO TOTAL DO PLANO</b>	R\$ 151.450.650,84
<b>1.1. PROVISÃO PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	R\$ 91.120.770,91
1.1.1. Aposentadoria por idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 75.920.324,48
1.1.2. Aposentadoria por Invalidez	R\$ 255.693,89
1.1.3. Pensão por Morte de Aposentado por idade, tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 13.525.951,50
1.1.4. Pensão por Morte de Segurado Ativo	R\$ 1.007.874,58
1.1.5. Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 220.366,29
1.1.6. Auxílio Doença	R\$ 102.185,89
1.1.7. Salário Maternidade	R\$ 57.439,14
1.1.8. Auxílio Reclusão	R\$ 0,00
1.1.9. Salário Família	R\$ 30.935,13
<b>1.2. PROVISÃO PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	R\$ 60.329.879,93
1.2.1. Aposentadorias	R\$ 44.342.225,37
1.2.2. Reversão em Pensão pro Morte	R\$ 9.942.983,46
1.2.3. Pensões	R\$ 6.044.671,10
<b>2. RESERVAS MATEMÁTICAS À AMORTIZAR</b>	-R\$ 98.880.917,25
<b>2.2.1. BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	R\$ 38.623.530,26
2.2.1.1. Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder	R\$ 91.120.770,91
2.2.1.1. ( - ) Contribuições Futuras	-R\$ 48.026.548,86
2.2.1.2. Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	-R\$ 4.470.691,79
<b>2.2.2. BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	R\$ 60.257.386,99
2.2.2.1. Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos	R\$ 60.329.879,93
2.2.2.1. ( - ) Contribuições Futuras	-R\$ 72.492,94
<b>3. DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL (CUSTO SUPLEMENTAR)</b>	-R\$ 83.826.922,07
3.1. Ativos do Plano	R\$ 15.053.995,18
3.2. Reserva Matemática à Amortizar	-R\$ 98.880.917,25
<b>4. RESUMO</b>	
4.1. Custo Total do Plano	R\$ 151.450.650,84
4.2. Provisões Matemáticas	R\$ 98.880.917,25
4.2.1. Provisão para benefícios a conceder	R\$ 38.623.530,26
4.2.2. Provisão para benefícios concedidos	R\$ 60.257.386,99
4.3. Ativos do Plano	R\$ 15.053.995,18
4.4. Déficit Técnico Atuarial (Custo Suplementar) (Resultado 4.3 - 4.2)	-R\$ 83.826.922,07
4.5. Contribuições Futuras	R\$ 48.099.041,80
4.5.1. Contribuições Futuras Benefícios a Conceder	R\$ 48.026.548,86
4.5.2. Contribuições Futuras Benefício Concedidos	R\$ 72.492,94
4.6. Compensação Financeira a Receber (estimada)	R\$ 4.470.691,79

## ***Compensação Financeira***

Parte do compromisso do Custo Total do Plano é de responsabilidade do Regime Geral de Previdência Social, através da Compensação Financeira, entre os Regime Próprio e o Regime Geral. Dentro deste compromisso foi considerado no cálculo o compromisso que o RGPS, tem com os futuros aposentados e pensionistas, no cálculo do valor individual a receber foi considerado como limite o valor médio per capita dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social.

## ***Ativo do Plano***

O Ativo do plano é representado pelo valor patrimonial acumulado e créditos a receber, para fazer frente aos pagamentos dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder. O Ativo do plano em relação ao Custo Total pode resultar em três situações:

- Ativo do Plano maior que o Custo Total, neste caso a situação é superavitária e o resultado é denominado Superávit – Técnico.
- Ativo do Plano igual ao Custo Total, neste caso a situação é equilibrada, não havendo resultado.
- Ativo do Plano menos que o Custo Total, neste caso a situação é deficitária e o resultado é denominado Déficit – Técnico.

## ***Custo Suplementar (Déficit Técnico Atuarial)***

O custo suplementar ou déficit técnico atuarial é representado pelo valor atual dos compromissos do Regime Próprio de Previdência Social com os servidores ativos, aposentados e pensionistas, menos o valor atual das receitas de contribuições dos servidores e ente. Uma das causas do custo suplementar são, o déficit de tempo de serviço passado e déficits constituídos após a criação do fundo por insuficiência de contribuições ou falta de ganhos financeiros ou perdas atuariais.

Este passivo atuarial é determinado por processo matemático – atuarial considerando os seguintes elementos:

- Valor dos benefícios assegurados de prestação continuada (aposentadoria e pensão por morte);
- Valor dos benefícios assegurados de prestação única ou de curto prazo (auxílios);
- Expectativas de sobrevivência;
- Probabilidade de morte e invalidez;
- Taxas de novos entrados;
- Taxa de aplicação financeira do Regime Próprio de Previdência Social;
- Valor da folha de vencimentos dos segurados;
- Valor do ativo do plano.

## Resumo

- Custo Total do Plano = Reserva Matemática + Contribuições Futuras + Compensação Previdenciária a Receber (estimada);
- Reserva Matemática é o valor presente do total dos recursos necessários ao pagamento dos compromissos do plano de benefícios ao longo do tempo, somando-se os benefícios a conceder e concedidos;
- Ativo do Plano é o somatório de todos os bens e direitos vinculados ao plano;
- Custo Suplementar é o valor que corresponde às necessidades de custeio, é destinado ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiências de alíquotas de contribuição, metodologia inadequada, hipótese atuariais ou outras causas, que demonstra a insuficiência do ativo do plano para cobertura as reserva matemática;
- Contribuições Futuras é o valor referente as contribuições de benefícios a conceder e concedidos que deverão ser aportadas conforme alíquotas determinadas na avaliação atuarial;
- Compensação Previdenciária Estimada a receber é a soma do valor individual a receber que é calculado considerando o valor médio dos benefícios pagos pelo INSS.

## Situação do Plano

Tendo em vista os resultados obtidos na avaliação realizada, o Regime Próprio de Previdência Social de MANDAGUAÇU, possui um Déficit Técnico Atuarial ou Custo Suplementar de **R\$ 83.826.922,07**. Alguns possíveis fatos geradores do Custo Suplementar ou Déficit Técnico Atuarial:

- O **Ativo do Plano** na data base de **31/12/2015** no patamar de **R\$ 15.053.995,18** é insuficiente para dar cobertura à soma dos compromissos com benefícios já concedidos e a conceder.
- Outras causas do custo suplementar são o déficit de tempo de serviço passado e déficits constituídos após a criação do fundo por insuficiência de contribuições ou falta de ganhos financeiros ou perdas atuariais.

<b>CUSTO TOTAL</b>	R\$ 151.450.650,84
<b>ATIVO DO PLANO</b>	R\$ 15.053.995,18
<b>COMPENSAÇÃO FINANCEIRA</b>	R\$ 4.470.691,79
<b>CONTRIBUIÇÕES FUTURAS TOTAL</b>	R\$ 48.099.041,80
<b>DÉFICIT - TÉCNICO</b>	(R\$ 83.826.922,07)

### **Plano de Amortização do Déficit Técnico Atuarial**

Conforme determina a Portaria nº 403 de 10 de dezembro de 2008, em seu artigo 18, parágrafo 1º para a cobertura do déficit – técnico atuarial total poderá ser estabelecido um plano de amortização em um prazo máximo de 35 anos. O plano de amortização adotado nesta avaliação atuarial deverá ser revisto anualmente respeitando sempre o período remanescente para o equacionamento do déficit técnico atuarial. Demonstramos abaixo um fluxo financeiro do sistema de amortização adotado, contendo aportes crescentes, em **26 anos** o qual evidencia seu total equacionamento no **ano de 2041**. Lembramos que o sistema de amortização em 35 anos remanescente somente será considerado implementado a partir de seu estabelecimento em lei do ente federativo e revista a cada alteração apontado nas reavaliações atuariais.

<b>PLANO DE AMORTIZAÇÃO PARA EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL 2016</b>				
<b>ANO</b>	<b>APORTES ANUAIS</b>	<b>JUROS</b>	<b>AMORTIZAÇÃO</b>	<b>SALDO</b>
2016	-R\$ 1.796.568,94	-R\$ 5.029.615,32	R\$ 3.233.046,38	-R\$ 87.059.968,45
2017	-R\$ 2.294.359,52	-R\$ 5.223.598,11	R\$ 2.929.238,58	-R\$ 89.989.207,03
2018	-R\$ 2.792.150,11	-R\$ 5.399.352,42	R\$ 2.607.202,31	-R\$ 92.596.409,35
2019	-R\$ 3.289.940,69	-R\$ 5.555.784,56	R\$ 2.265.843,87	-R\$ 94.862.253,22
2020	-R\$ 3.787.731,27	-R\$ 5.691.735,19	R\$ 1.904.003,92	-R\$ 96.766.257,14
2021	-R\$ 4.285.521,86	-R\$ 5.805.975,43	R\$ 1.520.453,57	-R\$ 98.286.710,71
2022	-R\$ 4.783.312,44	-R\$ 5.897.202,64	R\$ 1.113.890,20	-R\$ 99.400.600,92
2023	-R\$ 5.281.103,02	-R\$ 5.964.036,06	R\$ 682.933,03	-R\$ 100.083.533,95
2024	-R\$ 5.778.893,60	-R\$ 6.005.012,04	R\$ 226.118,43	-R\$ 100.309.652,39
2025	-R\$ 6.276.684,19	-R\$ 6.018.579,14	-R\$ 258.105,04	-R\$ 100.051.547,34
2026	-R\$ 6.774.474,77	-R\$ 6.003.092,84	-R\$ 771.381,93	-R\$ 99.280.165,42
2027	-R\$ 7.272.265,35	-R\$ 5.956.809,92	-R\$ 1.315.455,43	-R\$ 97.964.709,99
2028	-R\$ 7.770.055,93	-R\$ 5.877.882,60	-R\$ 1.892.173,33	-R\$ 96.072.536,65
2029	-R\$ 8.267.846,52	-R\$ 5.764.352,20	-R\$ 2.503.494,32	-R\$ 93.569.042,34
2030	-R\$ 8.765.637,10	-R\$ 5.614.142,54	-R\$ 3.151.494,56	-R\$ 90.417.547,78
2031	-R\$ 9.263.427,68	-R\$ 5.425.052,87	-R\$ 3.838.374,82	-R\$ 86.579.172,96
2032	-R\$ 9.761.218,26	-R\$ 5.194.750,38	-R\$ 4.566.467,89	-R\$ 82.012.705,07
2033	-R\$ 10.259.008,85	-R\$ 4.920.762,30	-R\$ 5.338.246,54	-R\$ 76.674.458,53
2034	-R\$ 10.756.799,43	-R\$ 4.600.467,51	-R\$ 6.156.331,92	-R\$ 70.518.126,61
2035	-R\$ 11.254.590,01	-R\$ 4.231.087,60	-R\$ 7.023.502,42	-R\$ 63.494.624,20
2036	-R\$ 11.752.380,60	-R\$ 3.809.677,45	-R\$ 7.942.703,14	-R\$ 55.551.921,05
2037	-R\$ 12.250.171,18	-R\$ 3.333.115,26	-R\$ 8.917.055,92	-R\$ 46.634.865,14
2038	-R\$ 12.747.961,76	-R\$ 2.798.091,91	-R\$ 9.949.869,85	-R\$ 36.684.995,28
2039	-R\$ 13.245.752,34	-R\$ 2.201.099,72	-R\$ 11.044.652,63	-R\$ 25.640.342,66
2040	-R\$ 13.743.542,93	-R\$ 1.538.420,56	-R\$ 12.205.122,37	-R\$ 13.435.220,29
2041	-R\$ 14.241.333,51	-R\$ 806.113,22	-R\$ 13.435.220,29	R\$ 0,00

\*Lembramos que os aportes demonstrados devem ser revistos anualmente e que neste fluxo financeiro expressam a total quitação do déficit técnico atuarial apontado na avaliação atuarial para o atual exercício.

A orientação dada pela Portaria 403/2008 no Art. 19 § 1º e § 2º, traz que o plano de amortização poderá estabelecer alíquotas para contribuição suplementar ou aportes periódicos, desde que fundamentados na capacidade orçamentária e financeira do ente federativo.

### **Custeio do Plano**

O Custeio estabelecido por esta avaliação atuarial, com o objetivo de garantir a formação das reservas para pagamento dos compromissos do plano o longo do tempo, prevê a aplicação das alíquotas de contribuição de acordo com a tabela abaixo:

<b>CONTRIBUINTE</b>	<b>CUSTO NORMAL</b>	<b>TAXA DE ADM.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CUSTO SUPLEMENTAR (APORTE)</b>
ENTE PÚBLICO	14,00%	2,00%	16,00%	R\$ 1.796.568,94
SERVIDOR ATIVO	11,00%	-	11,00%	-
SERVIDOR INATIVO	11,00%*	-	11,00%*	-
PENSIONISTA	11,00%*	-	11,00%*	-

\*Lembramos que a alíquota de contribuição dos segurados inativos e pensionistas, incidirá sobre a parcela dos proventos de aposentadorias e pensões concedidas pelo RPPS que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS.

### **Taxa de Administração**

Para o custeio das despesas administrativas deverá ser considerado um percentual de **2,00%**, **não inclusa na alíquota patronal**, o valor para o custeio é repassado através de interferência financeira pelo Ente Federativo em ônus para Unidade Gestora. Base legal: Lei 1865/14 art. 1º.

## Conclusão

A presente avaliação atuarial teve o objetivo de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e estabelecer o plano de custeio e concluir que para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial. O Regime Próprio de Previdência Social de MANDAGUAÇU deverá adotar as alíquotas de contribuição, parte patronal e servidor como também uma das sugestões para amortização do déficit técnico apontados nesta avaliação atuarial.

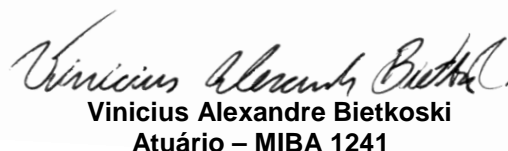
Salientamos que a alteração de qualquer parâmetro, na concessão de benefícios ou no reajuste dos mesmos, requer prévio estudo atuarial, como meio de averiguar o impacto da alteração desejada. A inobservância deste princípio, além de invalidar o plano de custeio definido na avaliação atuarial, poderá vir afetar seriamente o Regime Próprio de Previdência Social de MANDAGUAÇU, na medida em que o mesmo poderá assumir compromissos para os quais não exista fonte de custeio prevista e ou não haja recursos suficientes a médio e longo prazo.

Esclarecemos que, pelos regimes financeiros adotados, o plano de custeio deverá ser reavaliado atuarialmente, pelo menos, anualmente de forma a poder garantir a consistência e o equilíbrio técnico atuarial.

Curitiba, 30 de junho 2016.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Fernando Traleski".

**Fernando Traleski**  
Atuário – MIBA 1291

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Vinicius Alexandre Bietkoski".

**Vinicius Alexandre Bietkoski**  
Atuário – MIBA 1241

# ANEXOS

## Plano de Contas

Nat.	Conta	Provisão
<b>C</b>	<b>Provisões Matemáticas Previdenciárias</b>	<b>(97.084.348,31)</b>
<b>C</b>	<b>Plano Financeiro</b>	<b>0,00</b>
<b>C</b>	<b>Provisões para Benefícios Concedidos</b>	<b>0,00</b>
C	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	0,00
D	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
D	Contribuições do Inativo (reduzora)	0,00
D	Contribuições dos Pensionistas (reduzora)	0,00
D	Compensação Previdenciária (reduzora)	0,00
D	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
D	Assunção de Insuficiência Financeira (reduzora)	0,00
<b>C</b>	<b>Provisões para Benefícios a Conceder</b>	<b>0,00</b>
C	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	0,00
D	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
D	Contribuições do Ativo (reduzora)	0,00
D	Compensação Previdenciária (reduzora)	0,00
D	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
D	Assunção de Insuficiência Financeira (reduzora)	0,00
<b>C</b>	<b>Plano Previdenciário</b>	<b>(97.084.348,31)</b>
<b>C</b>	<b>Provisões para Benefícios Concedidos</b>	<b>(60.257.386,99)</b>
C	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	(60.329.879,93)
D	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
D	Contribuições do Inativo (reduzora)	R\$ 72.492,94
D	Contribuições dos Pensionistas (reduzora)	0,00
D	Compensação Previdenciária (reduzora)	0,00
D	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
<b>C</b>	<b>Provisões para Benefícios a Conceder</b>	<b>(38.623.530,26)</b>
C	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	(91.120.770,91)
D	Contribuições do Ente (reduzora)	26.894.867,36
D	Contribuições do Ativo (reduzora)	21.131.681,50
D	Compensação Previdenciária (reduzora)	4.470.691,79
D	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
<b>D</b>	<b>Plano de Amortização (reduzora)</b>	<b>1.796.568,94</b>
D	Outros Créditos (reduzora)	1.796.568,94
<b>C</b>	<b>Provisões Atuariais para Ajustes do Plano</b>	
C	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	

## Projeção Atuarial para L.D.O. (Lei de Diretrizes Orçamentárias)

<b>Projeção Atuarial – MANDAGUAÇU – PR (2016)</b>				
PATRIMÔNIO				R\$ 15.053.995,18
EXERCÍCIO	RECEITAS	DESPESAS	RESULTADO	SALDO FINANCEIRO
	PREVIDENCIÁRIAS	PREVIDENCIÁRIAS	PREVIDENCIÁRIO	DO EXERCÍCIO
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d) = ("d"exercício anterior)+(c)
2016	R\$ 5.099.011,32	R\$ 4.275.139,64	R\$ 823.871,68	R\$ 15.877.866,86
2017	R\$ 5.620.027,00	R\$ 4.531.032,72	R\$ 1.088.994,29	R\$ 16.966.861,14
2018	R\$ 6.155.856,29	R\$ 4.713.329,78	R\$ 1.442.526,51	R\$ 18.409.387,65
2019	R\$ 6.723.101,58	R\$ 4.760.090,28	R\$ 1.963.011,30	R\$ 20.372.398,95
2020	R\$ 7.293.301,31	R\$ 4.961.210,65	R\$ 2.332.090,66	R\$ 22.704.489,62
2021	R\$ 7.868.306,16	R\$ 5.259.610,76	R\$ 2.608.695,40	R\$ 25.313.185,02
2022	R\$ 8.456.582,05	R\$ 5.595.106,71	R\$ 2.861.475,34	R\$ 28.174.660,36
2023	R\$ 9.046.443,22	R\$ 5.956.740,40	R\$ 3.089.702,82	R\$ 31.264.363,17
2024	R\$ 9.652.216,41	R\$ 6.241.917,30	R\$ 3.410.299,11	R\$ 34.674.662,28
2025	R\$ 10.289.497,47	R\$ 6.320.564,98	R\$ 3.968.932,49	R\$ 38.643.594,77
2026	R\$ 10.906.833,83	R\$ 6.767.422,54	R\$ 4.139.411,29	R\$ 42.783.006,06
2027	R\$ 11.492.844,95	R\$ 7.615.665,29	R\$ 3.877.179,66	R\$ 46.660.185,72
2028	R\$ 12.099.802,20	R\$ 8.053.648,00	R\$ 4.046.154,19	R\$ 50.706.339,91
2029	R\$ 12.720.838,61	R\$ 8.417.550,09	R\$ 4.303.288,51	R\$ 55.009.628,43
2030	R\$ 13.376.128,59	R\$ 8.570.603,87	R\$ 4.805.524,72	R\$ 59.815.153,15
2031	R\$ 14.001.939,32	R\$ 9.130.430,81	R\$ 4.871.508,50	R\$ 64.686.661,65
2032	R\$ 14.672.087,95	R\$ 9.297.129,43	R\$ 5.374.958,52	R\$ 70.061.620,17
2033	R\$ 15.336.353,10	R\$ 9.650.076,30	R\$ 5.686.276,79	R\$ 75.747.896,96
2034	R\$ 16.059.202,06	R\$ 9.627.051,44	R\$ 6.432.150,62	R\$ 82.180.047,58
2035	R\$ 16.789.802,61	R\$ 9.785.124,77	R\$ 7.004.677,84	R\$ 89.184.725,42
2036	R\$ 17.527.473,37	R\$ 10.005.636,39	R\$ 7.521.836,99	R\$ 96.706.562,40
2037	R\$ 18.277.931,77	R\$ 10.273.266,74	R\$ 8.004.665,03	R\$ 104.711.227,44
2038	R\$ 19.050.453,98	R\$ 10.519.357,15	R\$ 8.531.096,83	R\$ 113.242.324,27
2039	R\$ 19.848.413,81	R\$ 10.842.100,52	R\$ 9.006.313,29	R\$ 122.248.637,56
2040	R\$ 20.678.718,12	R\$ 10.959.814,71	R\$ 9.718.903,41	R\$ 131.967.540,97
2041	R\$ 21.548.091,97	R\$ 11.137.756,50	R\$ 10.410.335,47	R\$ 142.377.876,44
2042	R\$ 7.722.261,56	R\$ 11.127.049,03	-R\$ 3.404.787,48	R\$ 138.973.088,96
2043	R\$ 7.539.704,81	R\$ 10.860.626,20	-R\$ 3.320.921,39	R\$ 135.652.167,57
2044	R\$ 7.326.174,51	R\$ 11.427.568,59	-R\$ 4.101.394,08	R\$ 131.550.773,49
2045	R\$ 7.105.749,50	R\$ 11.368.479,94	-R\$ 4.262.730,44	R\$ 127.288.043,04
2046	R\$ 6.888.126,48	R\$ 11.225.692,56	-R\$ 4.337.566,08	R\$ 122.950.476,97
2047	R\$ 6.662.966,74	R\$ 11.261.007,35	-R\$ 4.598.040,61	R\$ 118.352.436,36
2048	R\$ 6.451.201,09	R\$ 10.753.087,11	-R\$ 4.301.886,02	R\$ 114.050.550,33
2049	R\$ 6.229.025,38	R\$ 10.556.723,17	-R\$ 4.327.697,79	R\$ 109.722.852,55
2050	R\$ 6.012.488,81	R\$ 10.397.175,74	-R\$ 4.384.686,93	R\$ 105.338.165,62
2051	R\$ 5.789.627,26	R\$ 10.246.970,50	-R\$ 4.457.343,24	R\$ 100.880.822,38
2052	R\$ 5.593.327,58	R\$ 9.776.731,43	-R\$ 4.183.403,85	R\$ 96.697.418,53
2053	R\$ 5.407.566,49	R\$ 9.284.355,33	-R\$ 3.876.788,84	R\$ 92.820.629,69
2054	R\$ 5.240.197,82	R\$ 8.631.876,68	-R\$ 3.391.678,86	R\$ 89.428.950,83
2055	R\$ 5.088.946,65	R\$ 8.274.290,64	-R\$ 3.185.344,00	R\$ 86.243.606,83
2056	R\$ 4.928.360,51	R\$ 7.969.837,04	-R\$ 3.041.476,52	R\$ 83.202.130,30
2057	R\$ 4.787.523,52	R\$ 7.455.317,52	-R\$ 2.667.793,99	R\$ 80.534.336,31

2058	R\$ 4.665.737,84	R\$ 6.900.833,24	-R\$ 2.235.095,40	R\$ 78.299.240,91
2059	R\$ 4.562.371,78	R\$ 6.307.021,87	-R\$ 1.744.650,09	R\$ 76.554.590,82
2060	R\$ 4.465.422,26	R\$ 5.850.769,16	-R\$ 1.385.346,91	R\$ 75.169.243,92
2061	R\$ 4.357.027,38	R\$ 5.492.494,45	-R\$ 1.135.467,08	R\$ 74.033.776,84
2062	R\$ 4.287.026,28	R\$ 5.435.420,59	-R\$ 1.148.394,31	R\$ 72.885.382,53
2063	R\$ 4.219.727,49	R\$ 5.293.352,14	-R\$ 1.073.624,65	R\$ 71.811.757,88
2064	R\$ 4.158.255,49	R\$ 5.015.837,24	-R\$ 857.581,75	R\$ 70.954.176,13
2065	R\$ 4.088.445,47	R\$ 4.566.868,22	-R\$ 478.422,75	R\$ 70.475.753,38
2066	R\$ 4.048.026,30	R\$ 4.356.732,18	-R\$ 308.705,89	R\$ 70.167.047,49
2067	R\$ 4.004.527,29	R\$ 4.125.195,33	-R\$ 120.668,03	R\$ 70.046.379,46
2068	R\$ 3.968.617,16	R\$ 3.950.463,16	R\$ 18.153,99	R\$ 70.064.533,45
2069	R\$ 3.931.200,91	R\$ 3.872.155,42	R\$ 59.045,49	R\$ 70.123.578,94
2070	R\$ 3.886.954,55	R\$ 3.753.965,01	R\$ 132.989,55	R\$ 70.256.568,49
2071	R\$ 3.849.251,00	R\$ 3.779.838,95	R\$ 69.412,06	R\$ 70.325.980,54
2072	R\$ 3.803.516,46	R\$ 3.789.962,61	R\$ 13.553,85	R\$ 70.339.534,39
2073	R\$ 3.750.185,04	R\$ 3.922.297,45	-R\$ 172.112,41	R\$ 70.167.421,98
2074	R\$ 3.692.695,92	R\$ 4.132.684,04	-R\$ 439.988,13	R\$ 69.727.433,85
2075	R\$ 3.618.065,17	R\$ 4.347.358,37	-R\$ 729.293,21	R\$ 68.998.140,64
2076	R\$ 3.550.336,67	R\$ 4.578.484,35	-R\$ 1.028.147,68	R\$ 67.969.992,96
2077	R\$ 3.473.321,47	R\$ 4.647.806,87	-R\$ 1.174.485,40	R\$ 66.795.507,56
2078	R\$ 3.324.925,85	R\$ 4.679.067,50	-R\$ 1.354.141,65	R\$ 65.441.365,91
2079	R\$ 3.188.229,26	R\$ 5.210.646,72	-R\$ 2.022.417,46	R\$ 63.418.948,45
2080	R\$ 3.063.163,44	R\$ 5.613.211,70	-R\$ 2.550.048,26	R\$ 60.868.900,19
2081	R\$ 2.903.749,64	R\$ 5.738.931,27	-R\$ 2.835.181,63	R\$ 58.033.718,56
2082	R\$ 2.753.849,89	R\$ 5.884.147,06	-R\$ 3.130.297,17	R\$ 54.903.421,39
2083	R\$ 2.575.615,79	R\$ 5.744.086,42	-R\$ 3.168.470,63	R\$ 51.734.950,77
2084	R\$ 2.403.954,85	R\$ 5.841.568,82	-R\$ 3.437.613,97	R\$ 48.297.336,80
2085	R\$ 2.216.266,40	R\$ 5.891.863,88	-R\$ 3.675.597,48	R\$ 44.621.739,32
2086	R\$ 2.044.034,39	R\$ 5.950.671,64	-R\$ 3.906.637,25	R\$ 40.715.102,07
2087	R\$ 1.856.642,81	R\$ 5.787.356,53	-R\$ 3.930.713,72	R\$ 36.784.388,34
2088	R\$ 1.661.783,96	R\$ 5.702.952,46	-R\$ 4.041.168,50	R\$ 32.743.219,84
2089	R\$ 1.468.601,42	R\$ 5.622.772,85	-R\$ 4.154.171,43	R\$ 28.589.048,41
2090	R\$ 1.261.128,77	R\$ 5.496.363,89	-R\$ 4.235.235,12	R\$ 24.353.813,29