

PREVINA

Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Nova Andradina

PREVINA – NOVA ANDRADINA/MS AVALIAÇÃO ATUARIAL

Ano-Base: 2019 Data-Base: 31/12/2018



Índice

1. Introdução	02
2. Origem e Data Base dos Dados	03
3. Estatísticas da Massa	04
4. Elenco dos Benefícios do Plano	12
5. Bases Financeiras e Biométricas	16
6. Dados Adicionais para Estudo Atuarial	18
7. Custo Total do Plano Previdenciário	19
8. Demonstrativo do Fluxo das Receitas e Despesas	
Previdenciárias	21
9. Parecer Atuarial	23

Anexos

- I. Provisões Matemáticas Previdenciárias
- II. Projeção Atuarial do RREO
- III. Demonstrativo de Resultados do DRAA



1. INTRODUÇÃO

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção do **PREVINA** - **Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Nova Andradina-MS**, em consonância com a Constituição Federal, Plano de Benefícios descrito a seguir e critérios atuariais internacionalmente aceitos, com base em dados cadastrais fornecidos.

Os resultados apresentados contemplam as mudanças paramétricas do Regime de Previdência Social dos Servidores Públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, com a implementação dos dispositivos das Emendas Constitucionais 20, 41, 47 e 70.

Considerando que a aplicação das novas normas e procedimentos atuariais previstos na Portaria 464 de 19 de novembro de 2018 é facultativa para esta avaliação atuarial adotamos as normas previstas na Portaria MPS nº 403/2008.

Os cálculos foram realizados em conformidade a Nota Técnica Atuarial, enviada ao Ministério da Previdência e Assistência Social, conforme previsto no §1°, artigo 5° da Portaria MPS n° 403 de 10 de dezembro de 2008, alterada pela Portaria MPS n° 563 de 26 de Dezembro de 2014.



2. ORIGEM E DATA BASE DOS DADOS

Esta avaliação considera como participantes do plano previdenciário, os servidores ativos e inativos, titulares de cargo efetivo de **Nova Andradina-MS** e seus dependentes legais. Os dados cadastrais fornecidos pelo RPPS, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de **dezembro de 2018**.

Para avaliação dos dados, o cadastro dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a Avaliação Atuarial, foram comparados com os padrões mínimos e máximos aceitáveis na data da avaliação. Os principais tópicos analisados foram:

Cadastro de Ativos

- Número de Servidores;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Cargo;
- Data de Admissão na Prefeitura;
- Valor da Remuneração.

Cadastro de Aposentados e Pensionistas

- Número de Inativos:
- Data de Nascimento;
- Sexo:
- Tipo do Benefício;
- Valor do Provento Mensal.

Como os dados referentes ao tempo de contribuição anterior à admissão na Prefeitura não foram informados na base de dados, foi adotada uma estimativa de tempo anterior vinculada à idade do servidor na data da admissão, conforme estudo estatístico elaborado pela Actuarial, com base em dados confiáveis de outros RPPS.



3. ESTATÍSTICAS DA MASSA

3.1. Médias Gerais dos Servidores Ativos e Inativos:

Data-Base: 31/12/2018

Item	Ativos	Inativos	Total
Quantidade	1.351	140	1.491
Remuneração/Provento Médio (R\$)	2.112,99	2.651,86	2.163,59

Gráfico I – <u>Distribuição de Servidores Ativos e Inativos</u>:



O gráfico acima demonstra que a proporção atual entre o número de servidores ativos e inativos. Esta proporção tende a reduzir-se ao longo do tempo devido à entrada de servidores na inatividade.



3.2. Médias Gerais dos Servidores Ativos:

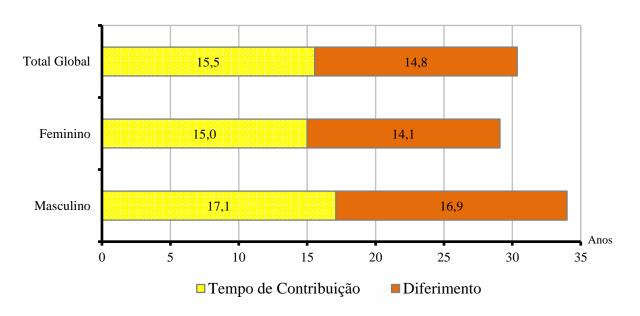
Data-Base: 31/12/2018

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	348	1.003	1.351
Idade Média	45,7	42,9	43,6
Tempo de INSS Anterior	3,6	3,2	3,3
Tempo de Serviço Público	13,5	11,8	12,3
Tempo de Serviço Total	17,1	15,0	15,6
Diferimento Médio (*)	16,9	14,1	14,8
Remuneração Média (R\$)	2.141,85	2.102,97	2.112,99

^(*) Diferimento é o tempo que ainda falta para o servidor cumprir com as exigências para aposentadoria

Gráfico II – <u>Distribuição de Tempo de Serviço por Sexo</u>:

Servidores Ativos por Sexo e Tempo de Contribuição



Cada coluna do gráfico acima representa o tempo médio de carreira, dividindo-o em tempo de contribuição já decorrido e diferimento a decorrer.



3.3. Médias dos Servidores Ativos Iminentes:

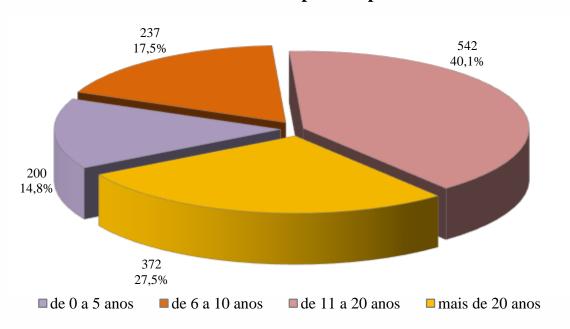
Data-Base: 31/12/2018

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	19	58	77
Idade Média	63,7	58,2	59,6
Tempo de Serviço Total	32,9	29,8	30,6
Remuneração Média (R\$)	2.409,06	2.642,35	2.584,79

Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

Gráfico III – <u>Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Diferimento</u>:

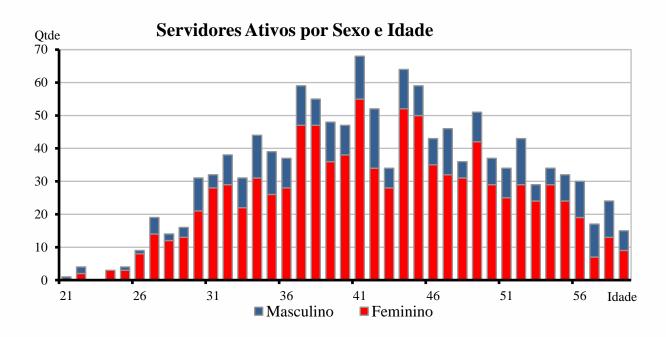
Servidores Ativos por Tempo de Diferimento



O gráfico acima apresenta a distribuição percentual dos segurados ativos em relação aos períodos de diferimento.

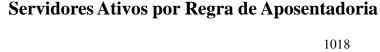


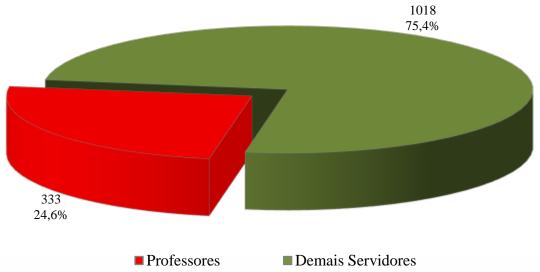
Gráfico IV - <u>Distribuição de Servidores Ativos por Idade e Sexo</u>:



O gráfico acima demonstra a distribuição de servidores por idade e sexo.

Gráfico V – <u>Distribuição de Servidores Ativos por Regra de Aposentadoria</u>:





O exposto no gráfico acima é a proporção entre as principais carreiras dos servidores do Município, professores e as demais.



3.4. Aposentadorias Voluntárias (*)

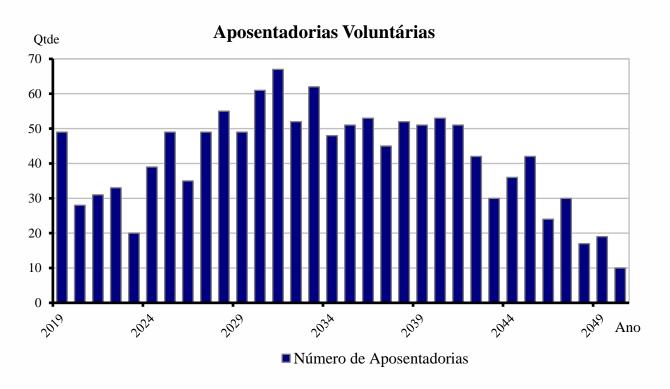
Data-Base: 31/12/2018

	TIPO DE APOSENTADORIA				Jata-Base. 31/12/2018
ANO	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE e COMPULSÓRIA	PROFESSOR	TOTAL GERAL	GRUPO TOTAL REMANESCENTE
Até 2018	9	14	26	49	1.302
2019	8	15	5	28	1.274
2020	8	15	8	31	1.243
2021	7	14	12	33	1.210
2022	3	15	2	20	1.190
2023	4	20	15	39	1.151
2024	16	20	13	49	1.102
2025	10	18	7	35	1.067
2026	13	25	11	49	1.018
2027	13	22	20	55	963
2028	9	23	17	49	914
2029	16	19	26	61	853
2030	19	22	26	67	786
2031	14	18	20	52	734
2032	24	18	20	62	672
2033	19	20	9	48	624
2034	21	23	7	51	573
2035	30	13	10	53	520
2036	31	8	6	45	475
2037	29	13	10	52	423
2038	27	14	10	51	372
2039	34	15	4	53	319
2040	39	8	4	51	268
2041	32	7	3	42	226
2042	24	5	1	30	196
2043	32	2	2	36	160
2044	34	5	3	42	118
2045	23	1	0	24	94
2046	26	4	0	30	64
2047	16	1	0	17	47
2048	19	0	0	19	28
2049	9	1	0	10	18
2050	5	0	0	5	13
2051	5	0	0	5	8
2052	3	0	0	3	5
2053	1	0	0	1	4
2054	1	0	0	1	3
2055	0	0	0	0	3
2056	2	0	0	2	1
2057	1	0	0	1	0
2058	0	0	0	0	0
2059	0	0	0	0	0
Total	636	418	297	1.351	0

^(*) Previsão das aposentadorias voluntárias do atual grupo de servidores ativos, sem reposição de massa.



Gráfico VI – <u>Distribuição de Aposentadorias por Servidor Ativo</u>:



A tabela anterior e o gráfico acima demonstram o provável fluxo de entrada em inatividade da atual população de servidores ativos, sem a hipótese de reposição de massa. Nesta demonstração, também não estão consideradas os prováveis benefícios de pensão de ativos e aposentadoria por invalidez.



3.5. <u>Médias Gerais dos Servidores Aposentados e Pensionistas</u>:

Data-Base: 31/12/2018

Benefício	Item	Masculino	Feminino	Total
	Quantidade	5	9	14
Invalidez	Idade Média	53,6	55,4	54,8
	Benef. Médio (R\$)	1.564,42	1.224,85	1.346,13
Towns do	Quantidade	11	64	75
Tempo de	Idade Média	64,1	58,6	59,4
Serviço	Benef. Médio (R\$)	3.655,32	3.882,69	3.849,34
	Quantidade	12	23	35
Idade	Idade Média	69,3	64,0	65,8
	Benef. Médio (R\$)	1.198,77	1.104,38	1.136,74
	Quantidade	6	10	16
Pensionistas	Idade Média	22,2	38,6	32,4
	Benef. Médio (R\$)	875,24	1.867,67	1.495,51
	Quantidade	34	106	140
Total Geral	Idade Média	57,0	57,6	57,4
	Benef. Médio (R\$)	1.990,21	2.864,08	2.651,86

Gráfico VII – <u>Distribuição de Inativos por Tipo de Benefício</u>:

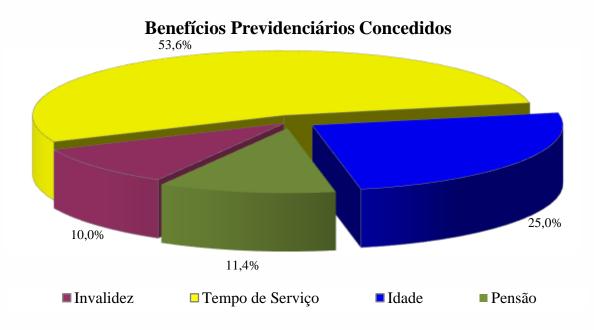
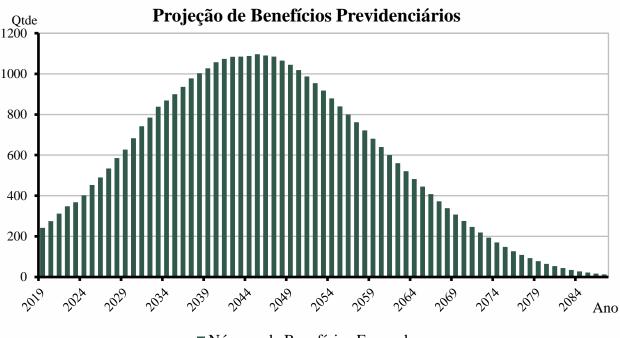




Gráfico VIII - Projeção da Quantidade de Benefícios por Ano:



■ Número de Benefícios Esperado

Na página anterior, o gráfico demonstra a proporção para cada tipo de benefício do atual grupo de inativos do RPPS.

Acima temos a projeção do futuro número de benefícios já considerando os atuais inativos, os futuros benefícios de aposentadoria e pensão, mas sem estimativas das futuras gerações de servidores vinculados ao RPPS.



4. ELENCO DOS BENEFÍCIOS DO PLANO

- 4.1. Aposentadorias:
- 4.1.1. Entrada no sistema anterior a Reforma da Previdência de 2003 (E.C. nº 41, 31/12/03):
- I) Idade e Tempo de Contribuição:

Contribuição Mínima:

Homem: 35 anos Mulher: 30 anos

Idade:

Homem: 60 anos Mulher: 55 anos

Serviço Público: 20 anos

Carreira: 10 anos Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial:

RMI = PA

II) Especial (Funções de Magistério):

Contribuição Mínima:

Homem: 30 anos Mulher: 25 anos

Serviço Público: 20 anos

Carreira: 10 anos Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial:

RMI = PA

4.1.2. Entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral):



I) Idade e Tempo de Contribuição:

Contribuição Mínima:

Homem: 35 anos Mulher: 30 anos

Idade:

Homem: 60 anos Mulher: 55 anos Carreira: 10 anos Cargo efetivo: 5 anos

RMI = ME

ME = Média das remunerações de contribuição

II) Especial (Funções de Magistério):

Contribuição Mínima:

Homem: 30 anos Mulher: 25 anos

Idade Mínima:

Homem: 55 anos Mulher: 50 anos Carreira: 10 anos Cargo efetivo: 5 anos

RMI = ME

ME = Média das remunerações de contribuição

III) Por Idade:

Idade Mínima:

Homem: 65anos Mulher: 60 anos

Carreira: 10 anos Cargo efetivo: 5 anos RMI = ME.TC/CP

ME = Média das remunerações de contribuição

TC = Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.

CP = Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.



IV) Compulsória:

Idade Mínima:

Homem: 75 anos Mulher: 75 anos

RMI = ME.TC/CP

ME = Média das remunerações de contribuição

V) Aposentadoria por Invalidez:

Estar inválido – incapacitado para o trabalho

RMI = ME

ME = Média das remunerações de contribuição

4.2. Pensões:

I) Pensão por Morte de Ativo:

Falecimento do servidor ativo

RMI = PA

Se PA < teto de benefícios do INSS (T)

e

 $RMI = T + 70\% .(P_A - T)$

Se P_A> teto de benefícios do INSS (T)

II) Pensão por Morte de Inativo:

Falecimento do servidor inativo

 $RMI = P_I$

Se P_I < teto de benefícios do INSS (T)

e

 $RMI = T + 70\%.(P_I - T)$

Se P_I > teto de benefícios do INSS (T)

P_I = Proventos na Inatividade



4.3. Auxílios:

I) Salário-família:

Possuir filho com idade de 0 a 14 anos Possuir $P_A < R$ \$ 1.319,18 RMI = R\$ 45,00 se $P_A < R$ \$ 877,67 RMI = R\$ 31,71 se R\$ 877,67 $< P_A <$ 1.319,18

II) Salário-maternidade:

 $\begin{aligned} & Nascimento \ de \ filho \\ & RMI = P_A \end{aligned}$

III) Auxílio-doença:

Estar incapacitado para o trabalho $RMI = P_A$

IV) Auxílio-reclusão:

O servidor ativo deve estar recolhido à prisão e possuir dependente Possuir $P_A < R \$ \ 1.319,\!18$ $RMI = P_A$



5. BASES FINANCEIRAS E BIOMÉTRICAS

5.1. Quanto aos Proventos e Remunerações dos Servidores:

As remunerações e os proventos informados dos servidores ativos e inativos, base de cálculo da presente avaliação, não sofreram acréscimo em relação à condição informada relativo a reposições de inflação.

5.2. Quanto ao cálculo da estimativa de compensação previdenciária com o INSS:

Para os benefícios concedidos, consideramos apenas os processos já concedidos e em pagamento pelo RGPS ao RPPS e para os benefícios a conceder foi considerado como limite máximo de benefício a ser compensado com o RGPS o valor de R\$ 1.230,45, correspondente a média de benefícios pagos pela Previdência Social em Outubro/2018.

5.3. Quanto às Despesas Administrativas:

Para a apuração do resultado atuarial, consideramos que a alíquota normal incluiu a taxa de administração. Desta forma, para os efeitos da apuração dos resultados atuariais, consideramos que da alíquota normal de 16,05% da Prefeitura, 2,00% será destinado ao custeio administrativo e 14,05% será destinado ao custeio previdenciário.

5.4. Regime Financeiro e Método de Financiamento:

Todos os benefícios previdenciários foram calculados pelo Regime Financeiro de Capitalização e pelo Método de Financiamento de Idade de Entrada Normal. A escolha deste regime financeiro e deste método de financiamento justifica-se pela opção técnica em dar a maior segurança possível ao plano previdenciário.

5.5. Taxa de Juros e Desconto Atuarial: 6% a.a.



5.6. <u>Tábuas Biométricas</u>:

- a) Mortalidade Geral e de Inválidos (valores de q_x e q^i_x): IBGE-2016
- b) Entrada em Invalidez (valores de i_x): Álvaro Vindas;
- c) Mortalidade de Ativos (valores de q_x^{aa}): combinação das tábuas anteriores, pelo método de HAMZA;
- d) Composição média de família (H_x) , obtida para idade, a partir de experiência da ACTUARIAL.

5.7. Demais Hipóteses Atuariais:

- a) O crescimento real das remunerações utilizado foi de 1,29% aa;
- b) Não do adotado crescimento real dos proventos ou benefícios;
- c) A não aplicação de rotatividade para o grupo de servidores ativos vinculados ao RPPS justifica-se pela não adoção do critério de compensação previdenciária do mesmo em favor do RGPS, fato este que serviria para anular os efeitos da aplicação desta hipótese;
- d) Para cálculo das receitas e despesas futuras, não foram considerados efeitos de inflação;
- e) Para efeito de recomposição salarial e de benefícios, utilizou-se a hipótese de reposição integral dos futuros índices de inflação, o que representa o permanente poder aquisitivo das remunerações do servidor (fator de capacidade = 1);
- f) Não foi utilizada a hipótese de Gerações Futuras ou Novos Entrados.



6. <u>DADOS ADICIONAIS PARA O ESTUDO ATUARIAL</u>

6.1. Situação Atual Informada RPPS:

Data Base: 31/12/2018	Data	Base:	31/1	12/2	.013	8
-----------------------	------	-------	------	------	------	---

			Data Base: 31/12/2018	
ITENS			VALOR (em R\$)	
Valor do Ativo Financeiro	50.258.602,90			
Saldo dos Parcelamentos	em R\$		234.911,04	
Percentuais de Contribuiç	ão em Vigor		(%)	
a) Prefeitura - Contribui	ção Normal		16,05%	
Contribuição Norm	al		14,05%	
Custeio Administra	tivo		2,00%	
Contribuições Adic	ionais (Lei Municipal	n° 1.478 de 15/08	3/2018)	
Ano	%	Ano	%	
2019	4,88%	2030	21,38%	
2020	6,38%	2031	22,88%	
2021	7,88%	2032	24,38%	
2022	9,38%	2033	25,88%	
2023	10,88%	2034	27,38%	
2024	12,38%	2035	28,88%	
2025	13,88%	2036	30,38%	
2026	15,38%	2037	31,88%	
2027	16,88%	2038	33,38%	
2028	18,38%	2039	34,88%	
2029	19,88%	2040	36,38%	
2041 a 2051		37,50%		
b) Servidores Ativos			11,00%	
c) Servidores Inativos (11,00%	
d) Servidores Inativos (Pensionistas) (*)		11,00%		

^(*) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$5.645,80 em 31/12/2018).



7. CUSTO TOTAL DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

7.1. <u>Valor Atual Total das Obrigações do Fundo de Previdência com o Atual</u> Grupo de Ativos, Aposentados e Pensionistas:

Data-Base: 31/12/2018

		Data-Bas		
BENEFÍCIOS	Custo Geração Atual (em R\$)	Custo Total (% da Folha)	Custo Normal (% da Folha)	
1) Aposentadorias	49.523.522,99	14,93%		
2) Pensão por Morte	2.187.726,58	0,66%		
3) Reversão em Pensão	4.426.951,15	1,33%		
4) Benefícios Concedidos (1+2+3)	56.138.200,72	16,92%		
5) Aposentadoria por Idade e Tempo	73.274.086,94	22,08%	8,98%	
6) Aposentadoria do Professor	76.404.544,69	23,03%	7,35%	
7) Aposentadoria por Idade	44.713.896,25	13,48%	4,57%	
8) Reversão em Pensão	16.527.266,51	4,98%	1,77%	
9) Pensão por Morte de Ativo	10.200.531,41	3,07%	1,65%	
10) Pensão por Morte de Inválido	551.338,54	0,17%	0,08%	
11) Aposentadoria por Invalidez	7.930.067,23	2,39%	1,26%	
12) Auxílio-doença	3.044.170,16	0,92%	0,51%	
13) Salário-maternidade	0,00	0,00%	0,00%	
14) Salário-família	0,00	0,00%	0,00%	
15) Benefícios a Conceder (5++14)	232.645.901,73	70,12%	26,17%	
16) Custo Total VABF (4+15)	288.784.102,45	87,04%		
Valor Atual da Folha Futura	331.803.609,97		_	



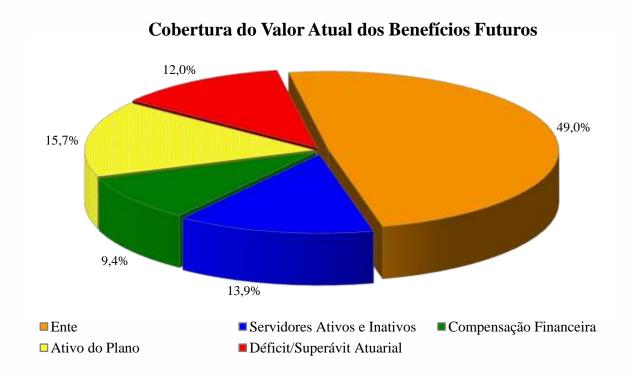
7.2. <u>Balanço Atuarial do Plano Previdenciário – Plano de Custeio Vigente:</u>

Data Base: 31/12/2018

Item	Geração Atual (em R\$)	Valores (% da Folha)
Custo Total (VABF)	288.784.102,45	87,04%
Compensação a Receber (-)	27.197.013,55	8,20%
Contribuição de Inativos (-)	1.049.859,45	0,32%
Contribuição de Ativos (-)	36.498.397,10	11,00%
Contribuição Normal Ente (-)	46.618.407,20	14,05%
Saldo dos Parcelamentos (-)	234.911,04	0,07%
Ativo Financeiro (-)	50.258.602,90	15,15%
Déficit / Superávit Atuarial	126.926.911,21	38,25%
(*) Contribuição Adicional Ente (-)	127.211.405,79	38,34%
Déficit / Superávit Atuarial	284.494,58	0,09%

^{*}Contribuições adicionais previstas na Lei Municipal nº 1.478/2018.

Gráfico IX – <u>Distribuição da Cobertura do Valor Atual dos Benefícios</u>:



Este gráfico representa o montante do custo atuarial do plano e a distribuição das fontes de receita futura para seu pagamento.



8. <u>DEMONSTRATIVO DO FLUXO DAS RECEITAS E</u> **DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS**

8.1. Projeções Considerando o Plano de Custeio Vigente:

				Data-Base: 31/12/2018
ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2018	12.796.090,20	6.344.309,19	6.451.781,01	48.500.085,30
2019	13.406.498,92	6.885.726,39	6.520.772,53	55.020.857,83
2020	14.031.213,32	7.769.597,65	6.261.615,67	61.282.473,50
2021	14.774.746,20	8.731.831,01	6.042.915,19	67.325.388,69
2022	15.488.533,26	9.620.607,83	5.867.925,43	73.193.314,12
2023	16.233.870,50	10.158.695,89	6.075.174,61	79.268.488,72
2024	17.303.464,50	11.128.608,81	6.174.855,69	85.443.344,41
2025	18.356.294,10	12.432.229,52	5.924.064,58	91.367.409,00
2026	19.445.155,34	13.342.677,94	6.102.477,40	97.469.886,39
2027	20.508.987,79	14.459.135,09	6.049.852,70	103.519.739,09
2028	21.926.605,83	15.785.241,13	6.141.364,70	109.661.103,79
2029	23.254.405,36	16.944.926,67	6.309.478,69	115.970.582,48
2030	23.423.817,77	18.478.661,93	4.945.155,84	120.915.738,32
2031	23.490.603,20	20.019.518,83	3.471.084,37	124.386.822,69
2032	23.510.829,24	21.164.637,97	2.346.191,27	126.733.013,96
2033	23.383.932,89	22.642.860,32	741.072,57	127.474.086,53
2034	23.273.176,40	23.420.486,20	-147.309,80	127.326.776,72
2035	23.096.448,89	24.250.773,37	-1.154.324,48	126.172.452,24
2036	22.780.792,37	25.208.890,79	-2.428.098,42	123.744.353,83
2037	22.353.100,68	26.330.307,92	-3.977.207,24	119.767.146,58
2038	21.891.275,69	26.981.877,03	-5.090.601,34	114.676.545,25
2039	21.349.504,21	27.586.119,45	-6.236.615,24	108.439.930,01
2040	20.698.318,55	28.319.166,75	-7.620.848,20	100.819.081,80
2041	20.002.644,68	28.769.682,41	-8.767.037,73	92.052.044,08
2042	19.292.121,96	28.945.972,91	-9.653.850,95	82.398.193,13
2043	18.562.226,04	28.931.725,68	-10.369.499,64	72.028.693,49
2044	17.753.978,66	28.973.578,31	-11.219.599,65	60.809.093,84
2045	16.828.763,10	29.194.754,33	-12.365.991,23	48.443.102,61
2046	15.941.844,95	28.959.768,21	-13.017.923,26	35.425.179,35
2047	15.003.151,47	28.712.223,93	-13.709.072,46	21.716.106,89
2048	14.091.368,34	28.167.982,17	-14.076.613,83	7.639.493,06
2049	13.150.710,27	27.604.690,83	-14.453.980,56	0,00
2050	12.612.127,99	26.945.118,81	-14.332.990,82	0,00
2051	12.558.888,81	26.166.814,24	-13.607.925,43	0,00
2052	1.837.710,58	25.267.650,72	-23.429.940,14	0,00
2053	1.712.576,29	24.310.997,72	-22.598.421,43	0,00
2054	1.600.963,80	23.288.641,83	-21.687.678,03	0,00
2055	1.494.291,98	22.235.923,25	-20.741.631,27	0,00

Continua...



continuação

continuaç	ão			
ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2056	1.393.773,67	21.155.439,60	-19.761.665,93	0,00
2057	1.271.487,59	20.141.682,91	-18.870.195,32	0,00
2058	1.170.029,17	19.063.356,30	-17.893.327,13	0,00
2059	1.075.663,73	17.970.981,37	-16.895.317,64	0,00
2060	984.293,71	16.883.364,01	-15.899.070,30	0,00
2061	896.312,92	15.804.626,76	-14.908.313,84	0,00
2062	812.051,69	14.738.932,91	-13.926.881,22	0,00
2063	731.804,39	13.690.567,48	-12.958.763,09	0,00
2064	655.834,96	12.663.953,58	-12.008.118,62	0,00
2065	584.370,69	11.663.462,17	-11.079.091,48	0,00
2066	517.598,48	10.693.214,85	-10.175.616,37	0,00
2067	455.634,20	9.756.903,30	-9.301.269,10	0,00
2068	398.502,79	8.857.728,93	-8.459.226,14	0,00
2069	346.166,16	7.998.561,11	-7.652.394,95	0,00
2070	298.537,43	7.181.990,54	-6.883.453,11	0,00
2071	255.486,15	6.410.267,71	-6.154.781,56	0,00
2072	216.855,62	5.685.345,49	-5.468.489,87	0,00
2073	182.465,08	5.008.789,00	-4.826.323,92	0,00
2074	152.100,17	4.381.636,13	-4.229.535,96	0,00
2075	125.529,85	3.804.477,12	-3.678.947,27	0,00
2076	102.503,37	3.277.390,05	-3.174.886,68	0,00
2077	82.757,10	2.800.015,02	-2.717.257,92	0,00
2078	66.015,99	2.371.459,52	-2.305.443,53	0,00
2079	51.991,75	1.990.177,37	-1.938.185,62	0,00
2080	40.403,51	1.654.251,36	-1.613.847,85	0,00
2081	30.967,24	1.361.281,32	-1.330.314,08	0,00
2082	23.397,30	1.108.360,03	-1.084.962,73	0,00
2083	17.420,21	892.381,32	-874.961,11	0,00
2084	12.771,00	709.933,84	-697.162,84	0,00
2085	9.207,87	557.442,07	-548.234,20	0,00
2086	6.515,24	431.347,46	-424.832,22	0,00
2087	4.512,23	328.305,97	-323.793,74	0,00
2088	3.048,01	245.204,04	-242.156,03	0,00
2089	1.998,27	179.232,01	-177.233,74	0,00
2090	1.267,83	127.939,85	-126.672,02	0,00
2091	776,85	88.999,88	-88.223,03	0,00
2092	458,73	60.218,42	-59.759,69	0,00
2093	259,88	39.536,17	-39.276,29	0,00

Considerações no levantamento dos resultados da demonstração das Receitas e Despesas:

1. A coluna saldo financeiro contempla o valor atual dos investimentos do RPPS;

A Coluna Receitas Previdenciárias é composta pelas contribuições da Prefeitura, ativos e inativos, descontada a taxa de administração, recebimento dos parcelamentos, compensação previdenciária a receber e rentabilidade financeira;

^{3.} A Coluna Despesas Previdenciárias agrega as obrigações anuais com o pagamento de benefícios.



9. PARECER ATUARIAL

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeira e atuarial do **PREVINA** - **Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Nova Andradina-MS**, de acordo com metodologia, hipóteses e premissas citadas anteriormente, com os dados cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas fornecidos pela Prefeitura e pelo Instituto.

Os cálculos foram realizados em conformidade a Nota Técnica Atuarial, enviada ao Ministério da Previdência e Assistência Social, conforme previsto no §1°, artigo 5° da Portaria MPS n° 403 de 10 de dezembro de 2008, alterada pela Portaria MPS n° 563 de 26 de Dezembro de 2014.

Tábuas Biométricas Utilizadas

Mortalidade Geral (morte/sobrevivência de válidos/ inválidos): IBGE – 2016 Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas

Dados Cadastrais

A base de dados contendo o cadastro de servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a avaliação atuarial, foi comparada com padrões mínimos e máximos aceitáveis na data base da avaliação. Depois de feitas as análises, consideramos os dados suficientes e completos para a realização da avaliação atuarial.

Como os dados referentes ao tempo de contribuição anterior à admissão na Prefeitura não foram informados na base de dados, foi adotada uma estimativa de tempo anterior vinculada à idade do servidor na data da admissão, conforme estudo estatístico elaborado pela Actuarial, com base em dados confiáveis de outros RPPS.

Estimativa de Compensação Financeira

Para os benefícios concedidos, consideramos apenas os processos já concedidos e em pagamento pelo RGPS ao RPPS e para os benefícios a conceder foi considerado como limite máximo de benefício a ser compensado com o RGPS o valor de R\$ 1.230,45, correspondente a média de benefícios pagos pela Previdência Social em Outubro/2018.



Como a hipótese adotada de rotatividade é zero ou nula, consideramos que todos os servidores ativos se aposentarão no RPPS, desta forma não há estimativa de compensação financeira a pagar.

Comparativo de Resultados

Item	dez/16(*)	dez/17	dez/18
Número de Servidores Ativos	1.433	1.362	1.351
Média da Remuneração do Ativo	1.895,06	2.008,90	2.112,99
Número de Beneficiários	76	117	140
Valor Médio dos Benefícios	2.642,96	2.719,13	2.651,86
Custo Total do Plano em R\$	-	267.294.422,27	288.784.102,45
Déficit/Superávit em R\$	-	32.023.781,61	284.494,58
Déficit/Superávit em % Folha	-	9,75%	0,09%
Investimentos do Plano em R\$	34.020.482,97	42.048.304,29	50.258.602,90

^{*}Os dados relativos à dez/2016 foram coletados do DRAA -2017, lançado por outra Consultoria no site do MPS.

Dos dados disponíveis para análise, destacam-se a redução do número de servidores ativos, concessão de novos benefícios previdenciários, a boa evolução do saldo dos investimentos e a reversão do déficit em superávit atuarial em decorrência da aplicação das alíquotas adicionais sugeridas na última avaliação atuarial e implementadas pela Lei Municipal nº 1.478/2018.

Resultados da Avaliação

O custo total a valor presente dos benefícios previdenciários de todos os atuais e futuros servidores do município, está projetado em aproximadamente R\$ 288,784 milhões.

Os atuais direitos do Fundo expressam um valor presente de R\$ 161,857 milhões e, portanto, indicam um déficit atuarial parcial de R\$ 126,926 milhões.

Mas considerando as receitas futuras esperadas do plano de equacionamento presente na Lei Municipal nº 1.478/2018 no valor de R\$ 127,211 milhões, chegamos a um superávit final com valor atual de R\$ 284 mil, este valor representa 0,09% das futuras remunerações dos servidores ativos.



Plano de Custeio Proposto

Diante do superávit atuarial apresentado recomendamos a manutenção de alíquotas adicionais previstas na Lei Municipal nº 1.478/2018, pelo prazo de 33 anos, visando manter o equilíbrio financeiro e atuarial do plano.

Amortização do Déficit por Alíquotas - Vigente

Data.	Pagas	21	/12	/20	1 Q

		Data-Base: 31/12/2018					
n	Ano	Percentual	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(+) Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
1	2019	4,88%	37.481.501,32	126.926.911,21	7.615.614,67	1.829.097,26	132.713.428,62
2	2020	6,38%	37.856.316,34	132.713.428,62	7.962.805,72	2.415.232,98	138.261.001,35
3	2021	7,88%	38.234.879,50	138.261.001,35	8.295.660,08	3.012.908,50	143.543.752,93
4	2022	9,38%	38.617.228,30	143.543.752,93	8.612.625,18	3.622.296,01	148.534.082,09
5	2023	10,88%	39.003.400,58	148.534.082,09	8.912.044,93	4.243.569,98	153.202.557,03
6	2024	12,38%	39.393.434,58	153.202.557,03	9.192.153,42	4.876.907,20	157.517.803,25
7	2025	13,88%	39.787.368,93	157.517.803,25	9.451.068,20	5.522.486,81	161.446.384,64
8	2026	15,38%	40.185.242,62	161.446.384,64	9.686.783,08	6.180.490,31	164.952.677,41
9	2027	16,88%	40.587.095,05	164.952.677,41	9.897.160,64	6.851.101,64	167.998.736,41
10	2028	18,38%	40.992.966,00	167.998.736,41	10.079.924,18	7.534.507,15	170.544.153,44
11	2029	19,88%	41.402.895,66	170.544.153,44	10.232.649,21	8.230.895,66	172.545.906,99
12	2030	21,38%	41.816.924,61	172.545.906,99	10.352.754,42	8.940.458,48	173.958.202,93
13	2031	22,88%	42.235.093,86	173.958.202,93	10.437.492,18	9.663.389,48	174.732.305,63
14	2032	24,38%	42.657.444,80	174.732.305,63	10.483.938,34	10.399.885,04	174.816.358,92
15	2033	25,88%	43.084.019,24	174.816.358,92	10.488.981,54	11.150.144,18	174.155.196,28
16	2034	27,38%	43.514.859,44	174.155.196,28	10.449.311,78	11.914.368,51	172.690.139,54
17	2035	28,88%	43.950.008,03	172.690.139,54	10.361.408,37	12.692.762,32	170.358.785,59
18	2036	30,38%	44.389.508,11	170.358.785,59	10.221.527,14	13.485.532,56	167.094.780,16
19	2037	31,88%	44.833.403,19	167.094.780,16	10.025.686,81	14.292.888,94	162.827.578,04
20	2038	33,38%	45.281.737,22	162.827.578,04	9.769.654,68	15.115.043,88	157.482.188,83
21	2039	34,88%	45.734.554,60	157.482.188,83	9.448.931,33	15.952.212,64	150.978.907,52
22	2040	36,38%	46.191.900,14	150.978.907,52	9.058.734,45	16.804.613,27	143.233.028,70
23	2041	37,50%	46.653.819,14	143.233.028,70	8.593.981,72	17.495.182,18	134.331.828,25
24	2042	37,50%	47.120.357,34	134.331.828,25	8.059.909,69	17.670.134,00	124.721.603,94
25	2043	37,50%	47.591.560,91	124.721.603,94	7.483.296,24	17.846.835,34	114.358.064,83
26	2044	37,50%	48.067.476,52	114.358.064,83	6.861.483,89	18.025.303,70	103.194.245,03
27	2045	37,50%	48.548.151,28	103.194.245,03	6.191.654,70	18.205.556,73	91.180.343,00
28	2046	37,50%	49.033.632,80	91.180.343,00	5.470.820,58	18.387.612,30	78.263.551,28
29	2047	37,50%	49.523.969,12	78.263.551,28	4.695.813,08	18.571.488,42	64.387.875,94
30	2048	37,50%	50.019.208,82	64.387.875,94	3.863.272,56	18.757.203,31	49.493.945,18
31	2049	37,50%	50.519.400,90	49.493.945,18	2.969.636,71	18.944.775,34	33.518.806,56
32	2050	37,50%	51.024.594,91	33.518.806,56	2.011.128,39	19.134.223,09	16.395.711,86
33	2051	37,50%	51.534.840,86	16.395.711,86	983.742,71	19.325.565,32	-1.946.110,75

Crescimento das Remunerações de Ativos e de Proventos de Inativos

Avaliamos o crescimento real das remunerações dos servidores ativos pela média salarial por idade e obtivemos o valor médio de 1,29% ao ano. Este percentual foi usado como hipótese de crescimento nesta avaliação.

Nesta avaliação, não consideramos crescimento real de benefícios de aposentados e pensionistas.



Custeio Administrativo

Para a apuração do resultado atuarial, consideramos que a alíquota normal incluiu a taxa de administração. Desta forma, para os efeitos da apuração dos resultados atuariais, consideramos que da alíquota normal de 16,05% da Prefeitura, 2,00% será destinado ao custeio administrativo e 14,05% será destinado ao custeio previdenciário.

Rentabilidade Anual

A rentabilidade anual dos investimentos em 2018 informada pelo RPPS foi de 8,58%. A política de investimentos definiu 6% ao ano como taxa de juros e o INPC como indexador de correção monetária, desta forma a meta atuarial era 9,59% (6% + INPC) para o exercício.

Considerações Finais

Por fim, salientamos que os resultados desta avaliação atuarial são extremamente sensíveis às variações das hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos e que, modificações futuras destes fatores, poderão implicar variações substanciais nos resultados atuariais.

Curitiba, 25 de março de 2019.

Luiz Cláudio Kogut Atuário - Miba 1.308

ACTUARIAL – ASSESSORIA E CONSULTORIA ATUARIAL LTDA



ANEXO I <u>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS</u>

PREVINA - Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Nova Andradina-MS

Data-Base: 31/12/2018

Contas	Discriminação	Valores (em R\$)
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação	50.493.513,94
2.2.7.2.1.03.00	Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos	55.654.019,09
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	56.138.200,72
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	450.137,20
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	34.044,43
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder	121.766.406,06
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	232.645.901,73
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	46.618.407,20
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	37.064.074,92
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	27.197.013,55
2.2.7.2.1.05.00	Plano Previdenciário – Plano de Amortização	127.211.405,79
2.2.7.2.1.05.01	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	127.211.405,79
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário	284.494,58
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	284.494,58



ANEXO II PROJEÇÃO ATUARIAL DO RREO

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ANDRADINA

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL

2018 a 2093

DESPESAS

RESULTADO

2.401.167,25

3.116.831.93

3.816.215,84

4.777.329,87

6.015.564,92

(12.154.875,26)

(11.998.908,43)

(11.752.072,62)

(11.474.123,01)

(11.143.809,44)

RREO – Anexo 10 (LRF art. 53, § 1°, inciso II)

RECEITAS

32.931.486,69

33.065.008,05

33.217.665,51

33.450.738.26

33.783.128,05

14.672.387,76

13.811.418,36

12.972.883,28

12.149.014,52

11.347.751,67

ANO	PREVIDENCIÁRIAS (a)	PREVIDENCIÁRIAS (b)	PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2018	-	-	- (u b)	50.258.602,90
2019	14.326.512,00	6.795.732,33	7.530.779,67	57.789.382,57
2020	15.365.668,26	7.736.014,35	7.629.653,91	65.419.036,47
2021	16.281.460,36	8.761.727,99	7.519.732,37	72.938.768,84
2022	17.308.540,62	9.780.014,08	7.528.526,54	80.467.295,37
2023	18.385.576,05	10.358.516,29	8.027.059,76	88.494.355,13
2024	19.447.220,10	11.314.461,01	8.132.759,09	96.627.114,23
2025	20.470.443,01	12.734.165,61	7.736.277,40	104.363.391,63
2026	21.499.773,53	13.780.439,38	7.719.334,15	112.082.725,78
2027	22.508.585,42	15.029.665,92	7.478.919,50	119.561.645,28
2028	23.461.494,60	16.459.734,19	7.001.760,41	126.563.405,69
2029	24.395.102,90	17.636.347,43	6.758.755,47	133.322.161,16
2030	25.244.107,39	19.219.611,26	6.024.496,13	139.346.657,29
2031	26.021.921,92	20.862.262,76	5.159.659,16	144.506.316,46
2032	26.802.105,63	22.092.129,64	4.709.975,99	149.216.292,45
2033	27.507.531,49	23.577.070,37	3.930.461,12	153.146.753,56
2034	28.281.261,93	24.429.772,41	3.851.489,52	156.998.243,08
2035	29.045.396,85	25.302.163,62	3.743.233,23	160.741.476,32
2036	29.723.862,75	26.332.683,24	3.391.179,51	164.132.655,83
2037	30.355.920,46	27.496.235,99	2.859.684,47	166.992.340,29
2038	31.033.481,32	28.214.250,25	2.819.231,07	169.811.571,36
2039	31.698.833,55	28.891.405,60	2.807.427,95	172.618.999,31
2040	32.325.677,38	29.718.199,95	2.607.477,43	175.226.476,75
2041	32.833.987,23	30.210.662,09	2.623.325,14	177.849.801,89
2042	32.856.515,69	30.500.540,20	2.355.975,49	180.205.777,37
2043	32.913.527,31	30.519.543,23	2.393.984,08	182.599.761,45
2044	32.938.441,55	30.595.792,21	2.342.649,34	184.942.410,79
2045	32.880.365,77	30.867.212,69	2.013.153,08	186.955.563,87
2046	32.920.340,09	30.648.189,42	2.272.150,67	189.227.714,54

30.530.319,44

29.948.176,12

29.401.449,67

28.673.408,39

27.767.563,13

26.827.263,02

25.810.326,79

24.724.955,90

23.623.137,53

22.491.561,11

Continua...

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

R\$ 1,00

SALDO FINANCEIRO

191.628.881,79

194.745.713,72

198.561.929,56

203.339.259,43

209.354.824,35

197.199.949,08

185.201.040,65 173.448.968,03

161.974.845,03

150.831.035,59



Continuação...

RREO – Anexo 10 (LRF art. 53, § 1°, inciso II)

R\$ 1,00

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2057	10.543.455,08	21.427.865,73	(10.884.410,65)	139.946.624,95
2058	9.776.112,42	20.295.958,37	(10.519.845,95)	129.426.778,99
2059	9.037.546,08	19.149.282,84	(10.111.736,76)	119.315.042,23
2060	8.326.394,44	18.006.752,51	(9.680.358,07)	109.634.684,17
2061	7.644.550,40	16.872.716,80	(9.228.166,40)	100.406.517,77
2062	6.993.696,15	15.751.493,45	(8.757.797,30)	91.648.720,46
2063	6.375.317,88	14.647.455,32	(8.272.137,44)	83.376.583,02
2064	5.790.684,17	13.565.125,29	(7.774.441,12)	75.602.141,90
2065	5.240.810,39	12.509.017,59	(7.268.207,20)	68.333.934,70
2066	4.726.455,47	11.483.485,20	(6.757.029,73)	61.576.904,98
2067	4.248.086,29	10.492.531,51	(6.244.445,22)	55.332.459,75
2068	3.805.867,45	9.539.656,72	(5.733.789,27)	49.598.670,48
2069	3.399.689,91	8.627.981,43	(5.228.291,52)	44.370.378,96
2070	3.029.189,43	7.760.321,00	(4.731.131,57)	39.639.247,39
2071	2.693.749,65	6.939.046,25	(4.245.296,60)	35.393.950,79
2072	2.392.541,04	6.166.162,66	(3.773.621,62)	31.620.329,17
2073	2.124.539,82	5.443.354,49	(3.318.814,67)	28.301.514,50
2074	1.888.521,82	4.771.826,12	(2.883.304,30)	25.418.210,20
2075	1.683.097,11	4.152.369,67	(2.469.272,56)	22.948.937,64
2076	1.506.715,45	3.585.273,57	(2.078.558,12)	20.870.379,52
2077	1.357.688,69	3.070.343,86	(1.712.655,17)	19.157.724,35
2078	1.234.213,80	2.606.816,03	(1.372.602,23)	17.785.122,12
2079	1.134.401,68	2.193.217,17	(1.058.815,49)	16.726.306,63
2080	1.056.340,27	1.827.681,89	(771.341,62)	15.954.965,00
2081	998.114,77	1.507.843,67	(509.728,90)	15.445.236,10
2082	957.839,77	1.230.742,72	(272.902,95)	15.172.333,15
2083	933.717,08	993.239,59	(59.522,51)	15.112.810,64
2084	924.044,41	791.923,36	132.121,05	15.244.931,69
2085	927.238,83	623.098,20	304.140,63	15.549.072,32
2086	941.870,66	483.011,44	458.859,22	16.007.931,54
2087	966.686,79	368.167,92	598.518,87	16.606.450,41
2088	1.000.598,09	275.271,81	725.326,28	17.331.776,69
2089	1.042.674,04	201.288,69	841.385,35	18.173.162,05
2090	1.092.145,20	143.588,22	948.556,98	19.121.719,03
2091	1.148.375,03	99.704,86	1.048.670,17	20.170.389,20
2092	1.210.851,21	67.252,33	1.143.598,88	21.313.988,08
2093	1.279.190,27	43.954,46	1.235.235,81	22.549.223,90

^{1.} Projeção atuarial elaborada em 31/12/2018 e oficialmente enviada para o Ministério da Previdência Social – MPS.

^{2.} Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Data Base dos Dados da Avaliação	31/12/2018
Nº de Servidores Ativos	1.351
Folha Salarial de Ativos	R\$ 2.854.645,95
Idade Média de Ativos	43,6 anos
Nº de Servidores Inativos	140
Folha dos Inativos	R\$ 371.260,18
Idade Média de Inativos	57,4 anos
Crescimento Real de Remunerações de Ativos	1,29% ao ano
Crescimento Real de Proventos de Inativos	Não considerado
Taxa Média de Inflação	Não considerada
Taxa de Crescimento do PIB	Não considerada
Taxa de Juros Real	6% ao ano
Experiência de Mortalidade e Sobrevivência de Válidos e Inválidos	IBGE 2016 ambos os sexos
Experiência de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Gerações Futuras ou Novos Entrados	Não considerada

Fonte: ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda Atuário Responsável: Luiz Cláudio Kogut – MIBA 1.308



ANEXO III <u>DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DO DRAA</u>

Data-Base: 31/12/2018 Ano-Base: 2019