



BRASILIS CONSULTORIA

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2018

**Fundo Municipal de Previdência Social
do Município de Boa Vista/PB - FUSEM**

Atuários Responsáveis:

**Thiago Costa Fernandes
MIBA 100.002**

**Thiago Silveira
MIBA 2.756**

www.brasilisconsultoria.com.br

ÍNDICE

1)	Apresentação.....	5
2)	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS.....	6
2.1)	Base Técnica Atuarial.....	6
2.1.1)	Tábuas Biométricas.....	7
2.1.2)	Premissas Utilizadas.....	7
2.1.3)	Outras Informações Relevantes.....	8
2.2)	Base Legal.....	9
2.3)	Base Cadastral.....	9
3)	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais.....	10
4)	Benefícios Previdenciários Oferecidos.....	17
5)	Patrimônio do Plano.....	20
6)	Custos Previdenciários.....	20
6.1)	Benefícios em Capitalização.....	20
6.2)	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	21
6.3)	Benefícios em Repartição Simples.....	22
6.4)	Custo Normal Total.....	22
6.5)	Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema.....	23
7)	Plano de Custeio.....	24
7.1)	Custo Normal.....	24
7.2)	Custo Suplementar.....	25
7.2.1.	Financiamento com aporte suplementar.....	25
8)	Análise de Sensibilidade.....	29
8.1)	Impacto da Variação da Folha de Salários.....	29
8.2)	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal.....	30
8.3)	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	31
8.4)	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal.....	32
8.5)	Impacto da Variação da Idade Média Atual.....	34
8.6)	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	35
9)	Parecer Atuarial.....	36
9.1)	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	36
9.2)	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	36
9.3)	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	37
9.4)	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	37
9.5)	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	38
9.6)	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	38
9.7)	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	39
9.8)	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	39
9.9)	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	40
9.10)	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais.....	41
9.11)	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	42
9.12)	Considerações Finais.....	42
10)	Referências Bibliográficas.....	43
11)	Referências Legais.....	43
	ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	46
	ANEXO B – Relatório Estatístico.....	52

ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais	62
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas	63
ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03)	73
ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	75
ANEXO G - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais	77

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Actuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social	6
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário	11
Ilustração 3 – Principais Desdobramentos Previdenciais de um Plano de Benefícios	18
Ilustração 4 – Alterações ocorridas nas elegibilidades dos ativos em função das EC nºs 20 e 41 conforme a data de admissão	19

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador	7
Tabela 2 – Premissas utilizadas no cálculo atuarial.....	8
Tabela 3 – Outras informações relevantes para o cálculo atuarial.....	8
Tabela 4 – Data base dos dados e data base da avaliação	10
Tabela 5 – Quantitativo de participantes do plano.....	10
Tabela 6 – Distribuição de participantes	12
Tabela 7 – Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	13
Tabela 8 – Resultado Financeiro do RPPS.....	13
Tabela 9 – Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira	14
Tabela 10 – Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	16
Tabela 11 - Informações consolidadas dos Pensionistas.....	16
Tabela 12 – Patrimônio constituído pelo RPPS.....	20
Tabela 13 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio	20
Tabela 14 – Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	21
Tabela 15 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	21
Tabela 16 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição Simples.....	22
Tabela 17 – Custo Normal.....	22
Tabela 18 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema.....	23
Tabela 19 – Situação das Reservas a Amortizar.....	24
Tabela 20 – Plano de Custeio do Custo Normal apurado	24
Tabela 21 – Projeção dos Aportes Suplementares conforme Lei Municipal nº 419/2012.....	25
Tabela 22 – Financiamento do Déficit Técnico Actuarial por Aportes	26
Tabela 23 – Financiamento do Déficit Técnico Actuarial por Aportes	27
Tabela 24 – Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC	29
Tabela 25 – Variação de CN e Reservas em Função da Idade Média Actual.....	34
Tabela 26 – Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria.....	35
Tabela 27 – Ativos	52
Tabela 28 – Aposentados	52
Tabela 29 – Pensionistas.....	52
Tabela 30 – Total.....	52
Tabela 31 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	53
Tabela 32 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	54
Tabela 33 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	55
Tabela 34 – Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	56
Tabela 35 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	56

Tabela 36 – Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge	57
Tabela 37 – Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	58
Tabela 38 – Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	59
Tabela 39 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária	60
Tabela 40 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício.....	60
Tabela 41 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos.....	62
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes.....	63
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	66
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa (em R\$).....	69
Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil	73
Tabela G 1 - Variações do Quantitativo de participantes.....	77
Tabela G 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios.....	77
Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios.....	77
Tabela H 4 - Variações nos Custos Normais.....	78
Tabela H 5 - Variações nos valores das Reservas e Ativos Financeiros do Plano.....	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição relativa dos participantes	12
Gráfico 2 - Distribuição da folha mensal.....	12
Gráfico 3 - Distribuição por sexo dos professores e não professores	15
Gráfico 4 – Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo.....	15
Gráfico 5 – Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira.....	15
Gráfico 6 - Distribuição por sexo dos aposentados.....	16
Gráfico 7 – Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	16
Gráfico 8 – Pirâmide Populacional dos participantes.....	17
Gráfico 9 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real.....	30
Gráfico 10 - Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial	31
Gráfico 11 - Variação do Custo Normal em Função da Tábua de Mortalidade selecionada	33
Gráfico 12 – Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos.....	53
Gráfico 13 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	54
Gráfico 14 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	55
Gráfico 15 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	55
Gráfico 16 - Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	56
Gráfico 17 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	57
Gráfico 18 - Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	57
Gráfico 19 – Pirâmide Etária dos Aposentados.....	58
Gráfico 20 - Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	58
Gráfico 21 - Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	59
Gráfico 22 – Pirâmide Etária dos Pensionistas	59
Gráfico 23 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	60
Gráfico 24 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício.....	61

1) Apresentação

A Lei 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 (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Essa mesma lei determina que esses RPPSs têm a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

Ainda, a Portaria MPS 403, de 10 de dezembro de 2008, que promoveu mudanças nos procedimentos contábeis aplicáveis aos RPPSs, estabelece normas referentes às Reavaliações Atuariais dos mesmos, bem como a definição de parâmetros para a segregação de massa.

Com o intuito de atuar junto ao **Fundo Municipal de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Boa Vista/PB - FUSEM**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **Brasilis Consultoria Atuarial** foi contratada para a realização da **Avaliação Atuarial do exercício de 2018**.

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

- a) levantamento do perfil estatístico do grupo de participantes do plano de modo a identificar quais os fatores que mais influenciaram no custo previdenciário;
- b) levantamento do custo previdenciário e reservas matemáticas necessárias à cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano;
- c) comparação entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial;
- d) indicação de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;
- e) projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias para um planejamento estratégico com objetivo de manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) no longo prazo.

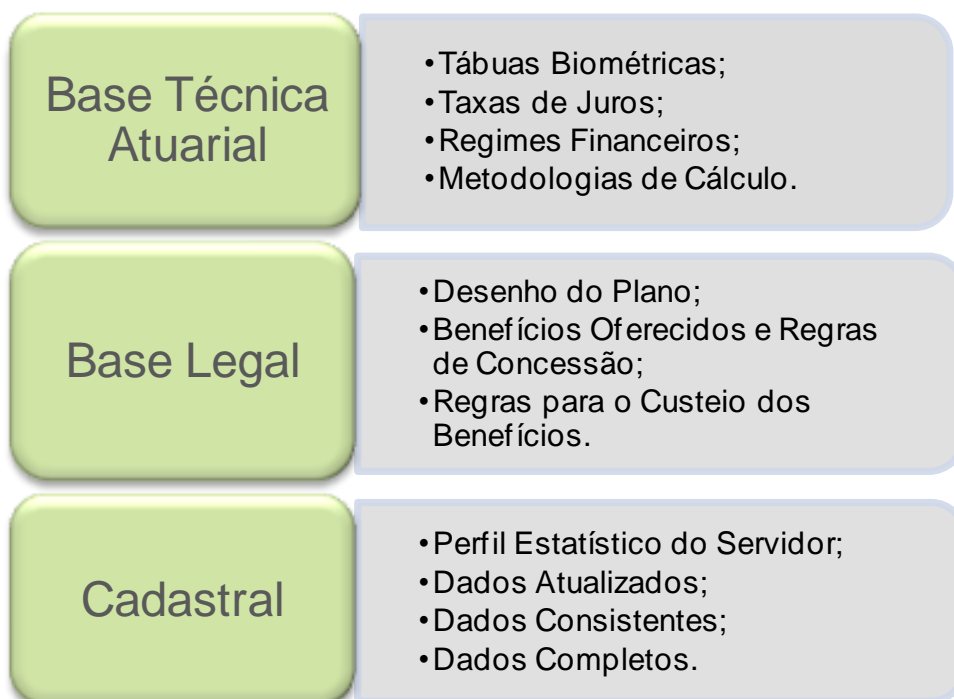
2) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

Para a realização de uma Avaliação Atuarial para qualquer sistema previdenciário, deve-se levar em consideração três bases distintas:

- A Base Atuarial;
- A Base Legal; e
- A Base Cadastral.

Pode-se fazer um paralelo da nossa Avaliação Atuarial como se fosse uma casa que necessita de três pilares atuando em conjunto para sua completa sustentação. A ilustração 1 apresenta um esquema visual dessa comparação. Neste item, será realizada uma descrição detalhada acerca de cada uma dessas bases.

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social



2.1) Base Técnica Atuarial

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC), da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Sistema Previdenciário. Para o cálculo dessas

Reservas Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo¹, que equivale à diferença entre o valor atual dos benefícios futuros e o valor atual das contribuições futuras (vide ANEXO A). A seguir será apresentada de forma detalhada a Base Técnica Atuarial utilizada neste estudo.

2.1.1) Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas² são tabelas estatísticas que determinam para cada idade³, a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*). A tabela abaixo apresenta as Tábuas Biométricas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 1 – Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR	TÁBUA
Mortalidade Geral	IBGE - 2016 Ambos
Sobrevivência	IBGE - 2016 Ambos
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE - 2016 Ambos

Neste trabalho foi utilizada ao invés de uma tábua específica para a rotatividade como função da idade, uma taxa de rotatividade⁴ constante de 1,00% ao ano.

2.1.2) Premissas Utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Atuarial e, em função disto, precisam ser muito bem mensuradas e adequadas, para que os resultados reflitam a perfeita realidade na qual se encontra o Sistema Previdenciário em questão. Como exemplos dessas premissas, destacam-se: as taxas de juros, de inflação, de crescimento de salários e benefícios e a de despesas administrativas do RPPS. É preciso também informar se serão considerados “novos entrados” na massa de participantes ativos e se a estimativa da compensação previdenciária a receber será utilizada como Ativo Financeiro do plano. A tabela 2 apresenta as premissas utilizadas neste cálculo atuarial:

¹ Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).

² Conforme o inciso I do artigo 6º da Portaria MPAS nº 403/08, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não excedam os limites estabelecidos pela tábua atual de mortalidade gerada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

³ Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

⁴ Conforme o estabelecido no §1º do artigo 7º da portaria MPAS nº 403/08, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1,0% ao ano.

Tabela 2 – Premissas utilizadas no cálculo atuarial

PREMISSA	UTILIZADO
Taxa de Juros Real ⁵	6,00% a.a.
Taxa de Inflação	0,00% a.a.
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁶	1,00% a.a.
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00% a.a.
Taxa de Despesas Administrativas ⁷	2,00% a.a.
Novos entrados	Sim
Compensação Previdenciária	Sim

2.1.3) Outras Informações Relevantes

Existem outras informações que são importantes de serem registradas, quando da realização do cálculo atuarial. Destacam-se nesse item a data de criação do RPPS, os percentuais de contribuição atualmente praticados por patrocinador e seus participantes, bem como o valor do salário mínimo e do teto de benefícios pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS), vigente na data da Avaliação Atuarial. A tabela a seguir apresenta essas informações.

Tabela 3 – Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO	UTILIZADO	
Data de Criação do RPPS	12/01/1998	
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	12,18%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Aporte Suplementar *	R\$ 93.480,00
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado**	11,00%
	Pensionista**	11,00%
Salário Mínimo	R\$ 937,00	
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)	R\$ 5.531,31	

* aporte suplementar refere-se ao exercício 2017.

** a contribuição dos aposentados e pensionistas é realizada sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do INSS.

⁵ De acordo com o Parágrafo Único do Artigo 9º da portaria MPAS nº 403/08, a taxa de juros real do cálculo atuarial não poderá exceder a 6,0% ao ano.

⁶ De acordo com o artigo 8º da portaria MPAS nº 403/08, o crescimento salarial real apurado deverá apresentar uma elevação mínima de 1% ao ano.

⁷ Apesar de o artigo 15 da Portaria MPAS nº 402/08, constar que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior, consideramos que a despesa administrativa será de 2% apenas sobre o total das remunerações.

2.2) Base Legal

Utilizou-se nesse trabalho a Base Legal representada pela legislação aplicável aos RPPS. O embasamento legal parte do art. 40 da Constituição Federal de 1988 e a partir deste, uma série de Emendas Constitucionais, Leis Ordinárias, Leis Complementares, Portarias, Resoluções e Orientações Normativas, dentre outras que regem a matéria previdenciária. A listagem das normas aplicáveis encontra-se no item 11 deste relatório.

Foram também levadas em consideração as seguintes normas municipais:

- **Lei Municipal nº 307**, de 04 de dezembro de 2006;
- **Lei Municipal nº 419**, de 27 de julho de 2015.
- **Lei Municipal nº 422**, de 11 de dezembro de 2012; e,
- **Lei Municipal nº 480**, de 27 de julho de 2015.

A Lei nº 52 de 12/01/1998, criou o Fundo de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Boa Vista/PB – FUSEM e a Lei nº 307 de 04/10/2012 reestruturou. A Lei nº 480 de 27/07/2015, estipulou as alíquotas de contribuição em 12,18% para o patrocinador sobre a folha de Ativos, a título de Custo Normal, instituiu um plano de amortização do déficit atuarial por aporte suplementar e estabeleceu a contribuição em 11,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 11,00% para o aposentado e pensionistas sobre a parcela que superar o valor do benefício e o teto do RGPS.

2.3) Base Cadastral

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Boa Vista/PB, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados e a data base em que foi realizada a avaliação atuarial.

Tabela 4 – Data base dos dados e data base da avaliação

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA DA ELABORAÇÃO
30/12/2017	31/12/2017	13/12/2018

A base de dados disponibilizada apresenta o seguinte quantitativo de informações cadastrais:

Tabela 5 – Quantitativo de participantes do plano

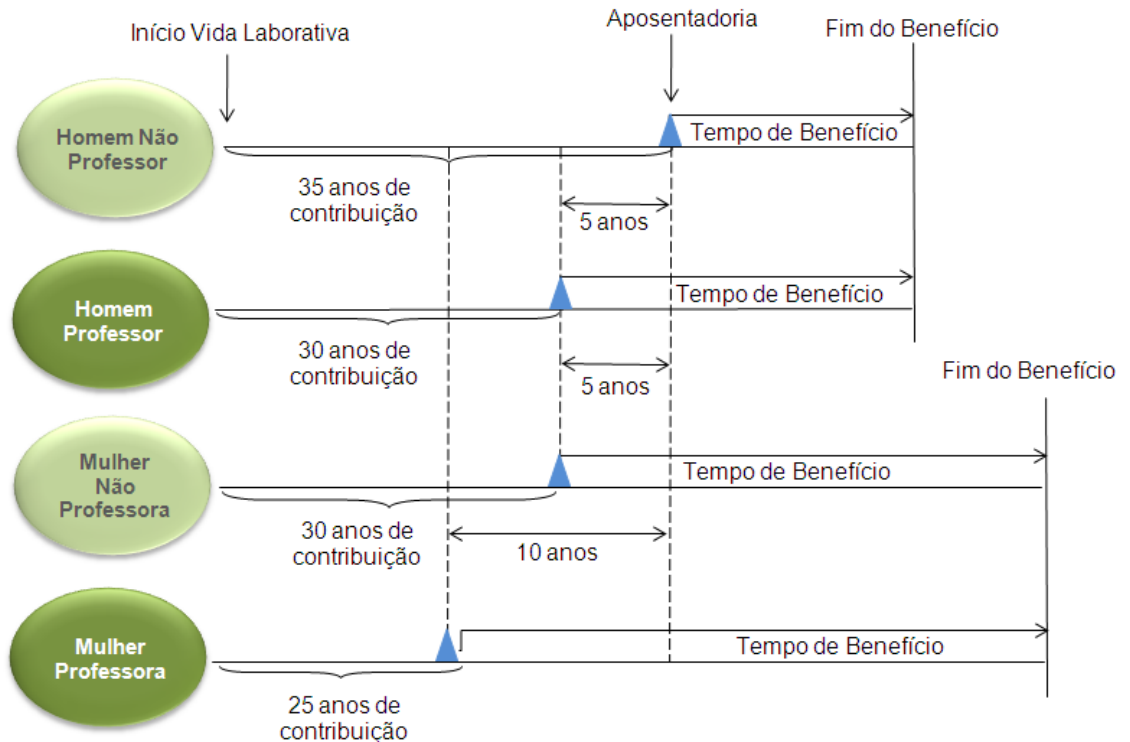
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
350	7	1	5

3) Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

As características relativas à população considerada em uma análise atuarial (idade atual, tempo de contribuição, valor da remuneração, sexo etc.) são variáveis que influenciam diretamente os resultados apresentados no estudo.

A ilustração 2 exemplifica o impacto em termos de tempo de contribuição e tempo de recebimento de benefício dentro do sistema previdenciário, para cada um dos quatro grupos de participantes ativos, a saber: homens não professores, homens professores, mulheres não professoras e mulheres professoras. Analisando a ilustração 2, ratifica-se o maior peso das mulheres dentro do sistema previdenciário quando comparadas aos homens: em primeiro lugar elas comprovadamente possuem maior longevidade do que os homens; em segundo, por legalmente possuírem um período menor de contribuição, notadamente as professoras.

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



Dessa forma, a combinação entre as variáveis estatísticas da população estudada e as garantias constitucionais e legais deferidas aos servidores públicos, podem resultar no agravamento do custo previdenciário, sobretudo em virtude de que:

- quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada (benefício definido);
- quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e consequentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltando, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de reservas que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

Para que se tenha uma visão geral do perfil estatístico da população estudada, este capítulo descreve um consolidado estatístico resumido da base de dados disponibilizada pelo RPPS para a realização desta avaliação atuarial.

A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

Tabela 6 – Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 482.211,96	350	R\$ 1.377,75	43
Aposentados Normais	R\$ 6.669,07	7	R\$ 952,72	68
Aposentados por Invalidez	R\$ 940,00	1	R\$ 940,00	62
Pensionistas	R\$ 7.642,56	5	R\$ 1.528,51	66
Total	R\$ 497.463,59	363	R\$ 1.370,42	44

A tabela 6 aponta para uma razão de 26,92 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1 - Distribuição relativa dos participantes

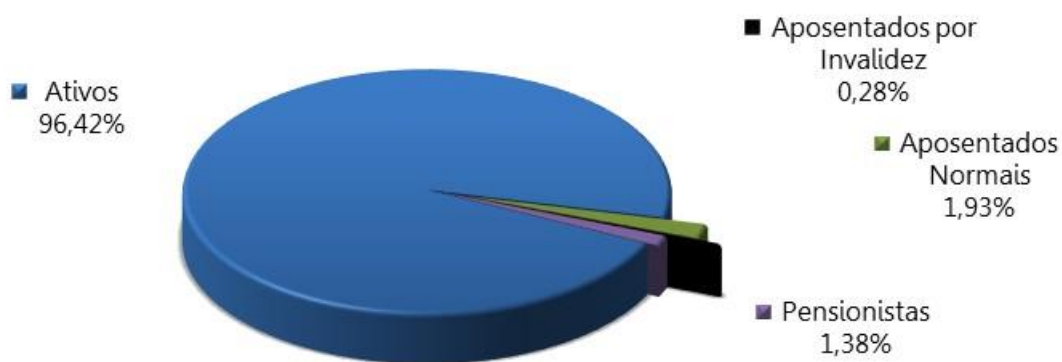
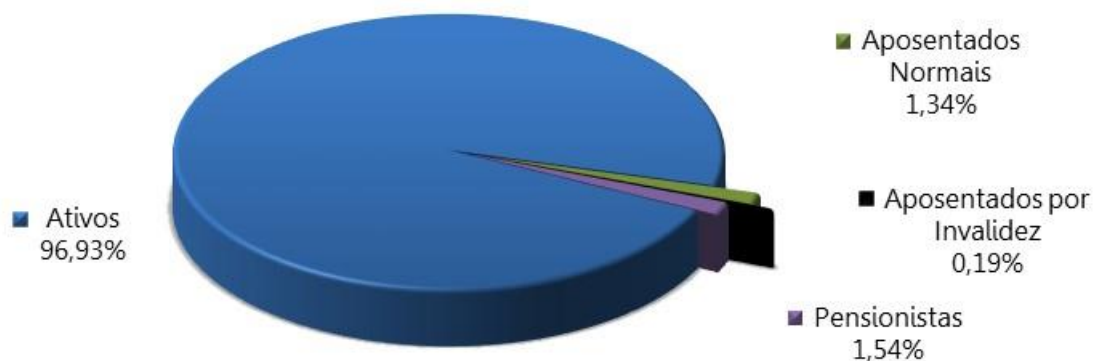


Gráfico 2 - Distribuição da folha mensal



A tabela 7 apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes. A tabela 8 mostra o resultado financeiro do RPPS.

Tabela 7 – Bases de cálculo e receitas de contribuição

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO	RECEITA
Ativos	Folha de salários	R\$ 482.211,96	11,00%	R\$ 53.043,32
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 0,00	11,00%	R\$ 0,00
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 0,00	11,00%	R\$ 0,00
Patrocinador – CN *	Folha de Salários	R\$ 482.211,96	12,18%	R\$ 58.733,42
Patrocinador – Aporte **	Aporte Suplementar	R\$ 14.227,32	---	R\$ 14.227,32
Total				R\$ 126.004,05

* Alíquota referente ao exercício 2017, conforme Lei Municipal nº 480/2015.

** Valor correspondente a parcela mensal do valor do aporte suplementar anual previsto na Lei Municipal nº 419/2012.

Tabela 8 – Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 126.004,05
Despesa Total (despesas previdenciárias + DA)	R\$ 34.636,55
Resultado (receitas - despesas)	R\$ 91.367,50
Resultado sobre folha salarial	18,95%
Resultado sobre arrecadação	72,51%

As tabelas e gráficos a seguir apresentam algumas estatísticas por sexo, com relação aos servidores ativos.

Tabela 9 – Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM			MULHER			TOTAL		
	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	TOTAL	NÃO PROFESSORA	PROFESSORA	TOTAL	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	GERAL
População	117	21	138	128	84	212	245	105	350
Folha salarial mensal (R\$)	124.690,41	39.857,68	164.548,09	155.803,27	161.860,59	317.663,86	280.493,68	201.718,27	482.211,96
Salário médio (R\$)	1.065,73	1.897,98	1.192,38	1.217,21	1.926,91	1.498,41	1.144,87	1.921,13	1.377,75
Idade média atual	42	45	43	42	44	43	42	44	43
Idade média de adm.	31	33	31	31	32	31	31	33	31
Idade média de apos. proj.	65	62	65	60	56	58	62	57	61

Gráfico 3 - Distribuição por sexo dos professores e não professores

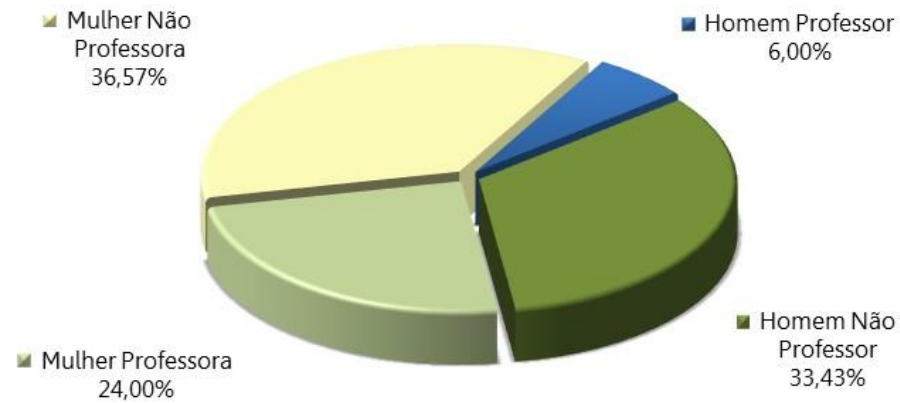


Gráfico 4 – Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo



Gráfico 5 – Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

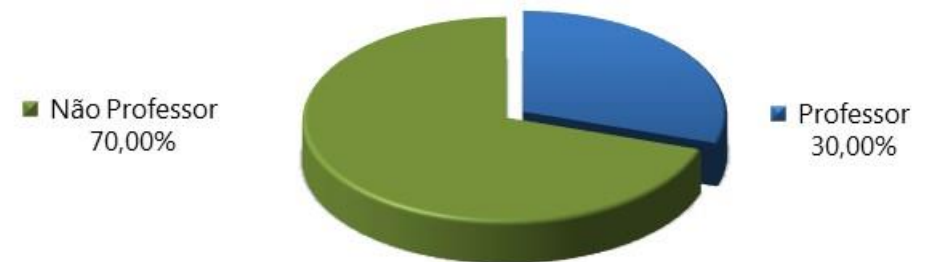


Tabela 10 – Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	4	4	8
Folha mensal de benefícios	3.760,00	3.849,07	7.609,07
Benefício médio	940,00	962,27	951,13
Idade média atual.	67	67	67

Gráfico 6 - Distribuição por sexo dos aposentados

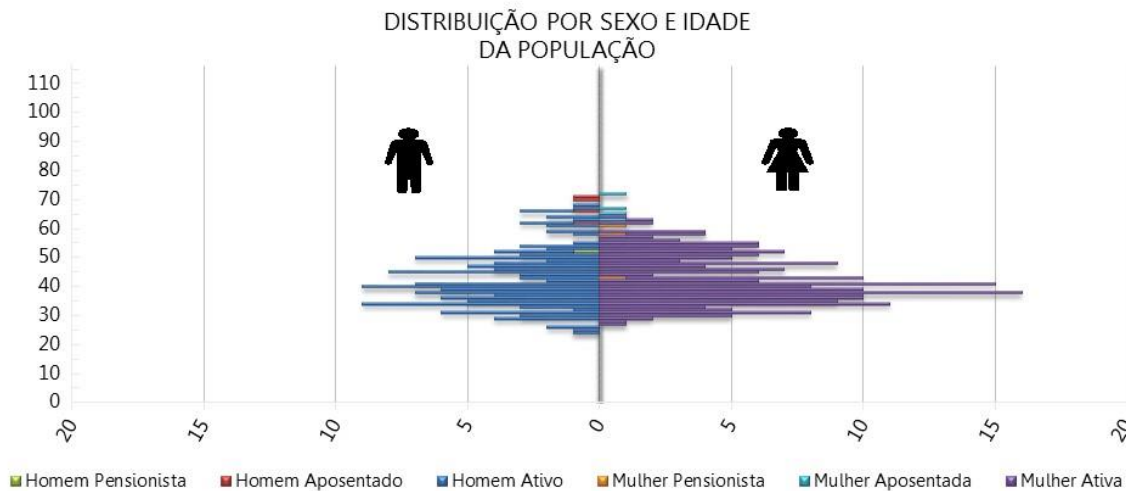
Tabela 11 - Informações consolidadas dos Pensionistas

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	2	3	5
Folha mensal de Benefício	4.037,56	3.605,00	7.642,56
Benefício médio	2.018,78	1.201,67	1.528,51
Idade média atual	85	54	66

Gráfico 7 – Distribuição percentual por sexo dos pensionistas


O gráfico 8 apresenta a pirâmide populacional de todos os participantes do sistema previdenciário.

Gráfico 8 – Pirâmide Populacional dos participantes



O ANEXO A apresenta um maior detalhamento estatístico acerca da base de dados disponibilizada.

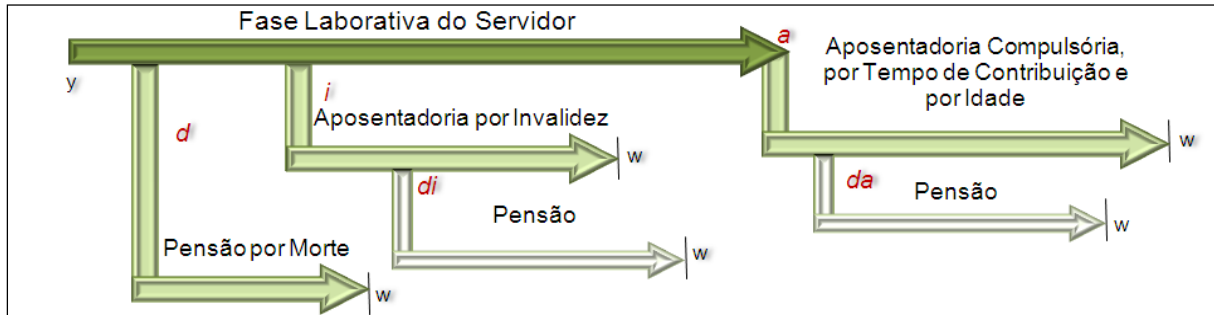
4) Benefícios Previdenciários Oferecidos

Para elaboração da avaliação atuarial, foram considerados todos os benefícios previdenciários oferecidos pelo RPPS e previstos na legislação federal, a saber:

- Pensão por Morte;
- Abono Anual;
- Aposentadoria;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Auxílio-Reclusão;
- Salário-Família;
- Salário-Maternidade.

Durante a extensão da fase laborativa do servidor desde a idade de entrada (y) no RPPS, há a possibilidade de ocorrência dos eventos principais:

Ilustração 3 – Principais Desdobramentos Previdenciais de um Plano de Benefícios



Fonte: Adaptado de Fontoura, 2002.
Elaboração: Brasilis Consultoria.

- d : a morte do servidor ativo;
- i : entrada em invalidez do servidor ativo;
- d_i : a morte do aposentado por invalidez;
- a : idade de elegibilidade do servidor ativo ao benefício de Aposentadoria Voluntária e Compulsória;
- d_a : morte do aposentado voluntário ou compulsório;
- w : extinção do benefício.

A morte do servidor ativo (d) gera ao Regime a obrigação de pagar o benefício de pensão vitalícia ou temporária aos dependentes, no caso do servidor ser casado e/ou possuir dependentes. Já a entrada em estado de invalidez (i) ocasiona obrigatoriamente o pagamento do benefício de aposentadoria por invalidez ao próprio servidor inválido durante a sua sobrevivência. Caso o aposentado por invalidez venha a falecer (d_i), deixará aos seus dependentes (caso os tenha) o direito de receber da pensão dela correspondente, conforme as determinações legais do Plano. Estes benefícios são conhecidos como BENEFÍCIOS DE RISCO, uma vez que sua concessão é aleatória e involuntária.

Caso o servidor percorra toda a extensão da fase laborativa, vivo e válido, incorrerá no terceiro evento (a), tornando-se elegível ao benefício de aposentadoria, seja ela por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória. Estes benefícios são conhecidos como BENEFÍCIOS PROGRAMADOS, uma vez que sua concessão é previsível e voluntária e seu pagamento é vitalício. O servidor receberá, a partir de então, sua renda de inatividade até o seu falecimento (d_a). Com esse evento, gera-se a obrigação de pagar o benefício de pensão aos respectivos dependentes, enquanto as exigências legais do status de dependência forem satisfeitas.

Ilustração 4 – Alterações ocorridas nas elegibilidades dos ativos em função das EC n°s 20 e 41 conforme a data de admissão

EC 20			EC 41					
15/12/1998			31/12/2003					
REQUISITOS	HOMEM	MULHER	REQUISITOS	HOMEM	MULHER	REQUISITOS	HOMEM	MULHER
IDADE	53 anos	48 anos	IDADE	60 anos	55 anos	IDADE	60 anos	55 anos
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos
TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos		TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos		TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos	
TEMPO NO CARGO	05 anos		TEMPO NO CARGO	05 anos		TEMPO NO CARGO	05 anos	
PEDÁGIO	20%		PEDÁGIO	-----		PEDÁGIO	-----	
BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	17%	20%	BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	-----		BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	-----	
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões integrais. Redutor por antecipação (idades inferiores a 60 anos se homem e 55 anos se mulher) pela média da remuneração.		CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões integrais. Se menos de 20 anos de serviço público e 10 anos de carreira, o cálculo é feito pela média da remuneração.		CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões limitadas ao teto do funcionalismo público. Média da remuneração.	
REAJUSTE	Paridade		REAJUSTE	Paridade		REAJUSTE	Anual e sem Paridade	

5) Patrimônio do Plano

O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Reservas Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art. 2º da **Resolução CMN nº 3.922/2010** podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários).

A tabela 12 apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração.

Tabela 12 – Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	17.120.469,08	31/12/2017

6) Custos Previdenciários

A determinação do custo previdenciário foi realizada considerando o seguinte modelo de financiamento:

Tabela 13 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO
Aposentadoria Normal	Capitalização
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	Capitalização
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	Repartição de Capitais de Cobertura
Pensão por Morte do Servidor Ativo	Repartição de Capitais de Cobertura
Auxílio Doença	Repartição Simples
Auxílio Reclusão	Repartição Simples
Salário-Família	Repartição Simples
Salário-Maternidade	Repartição Simples

6.1) Benefícios em Capitalização

O Regime Financeiro de Capitalização possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, juntamente com os rendimentos oriundos da aplicação dos ativos financeiros, são incorporados às Reservas Matemáticas, que deverão ser suficientes para manter o compromisso total do Regime Próprio de Previdência Social para com os participantes sem que seja necessária a utilização de outros recursos, considerando que as premissas estabelecidas para o Plano Previdenciário se verificarão.

Conforme o § 1º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento das aposentadorias programadas e pensão por morte destes aposentados.

Desta forma, para o cálculo dos benefícios de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (reversível aos dependentes) utilizou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de acumulação de reservas o de "**Idade de Entrada Normal – IEN**". O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município. Ressalte-se que, nesse modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a data de aposentadoria.

Tabela 14 – Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$986.702,10	15,74%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$107.822,59	1,72%

6.2) Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

O Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, em um determinado período, deverão ser suficientes para constituir integralmente as Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos decorrentes dos benefícios gerados nesse mesmo período.

Conforme o § 2º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento dos benefícios de risco de aposentadoria por invalidez e pensão por morte dos segurados em atividade.

Tabela 15 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$134.151,37	2,14%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$12.537,51	0,20%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$275.198,36	4,39%

À medida que esses eventos ocorrerem ao longo do ano, as reservas técnicas correspondentes integrarão a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, observados o plano de contas do RPPS.

6.3) Benefícios em Repartição Simples

No Regime Financeiro de Repartição Simples, as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar os benefícios gerados nesse mesmo período, independente da data da concessão. Desta forma, neste regime financeiro não há formação de Reservas.

Conforme o § 3º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, o Regime Financeiro de Repartição Simples será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento dos benefícios de auxílio-doença, salário-maternidade, auxílio-reclusão e salário-família.

Tabela 16 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição Simples

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Auxílio-Doença	R\$ 38.239,41	0,61%
Salário-Maternidade	R\$ 58.299,43	0,93%
Salário-Família	R\$ 29.463,15	0,47%
Auxílio-Reclusão	R\$ 626,88	0,01%

O Custo Normal destes benefícios foi calculado, conforme o art. 10 da Portaria MPS nº 403/2008, a partir dos valores efetivamente despendidos pelo RPPS nos três últimos exercícios. Com isso, tomam-se como base os dados das despesas observadas nos 36 (trinta e seis) meses que antecedem o exercício do cálculo atuarial.

6.4) Custo Normal Total

A tabela 17 apresenta o Custo Normal anual calculado para o RPPS.

Tabela 17 – Custo Normal

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$1.094.524,70	17,46%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$146.688,88	2,34%
Pensão de ativos	R\$275.198,36	4,39%
Auxílios	R\$126.628,86	2,02%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$1.643.040,80	26,21%
Administração do Plano	R\$125.375,11	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$1.768.415,91	28,21%

Para as definições dos termos constantes na tabela 17, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

6.5) Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela 18 apresenta as Reservas Matemáticas calculadas, o patrimônio constituído pelo RPPS, o valor de compensação previdenciária estimada para os benefícios concedidos e a conceder (quando for o caso) e a situação na qual se encontra o sistema previdenciário em questão (déficit, equilíbrio ou superávit).

Tabela 18 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	R\$ (1.194.355,12)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ -
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	R\$ (1.163.707,84)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ -
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber*	R\$ -
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB – Concedido)	R\$ (2.358.062,96)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (31.037.081,27)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 10.878.272,99
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber*	R\$ -
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (20.158.808,28)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (2.358.062,96)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (20.158.808,28)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ (22.516.871,24)
(+) Ativo Financeiro do Plano***	R\$ 17.120.469,08
(+) Valor do Saldo Devedor dos Créditos**	R\$ -
Déficit Técnico Atuarial	R\$ (5.396.402,16)
Reservas a Amortizar	R\$ (5.396.402,16)

O Município de Boa Vista, através da Lei nº 419/2012, instituiu um plano de custeio para o equacionamento do Déficit do Plano.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ R\$ 8.472.098,22 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos". Como as Reservas a Amortizar do Plano equivalem a R\$ 5.396.402,16 o Plano encontra-se com um Superávit Técnico Atuarial de R\$ 3.075.696,04, sendo esse alocado na conta "Provisões Atuariais para Ajustes do Plano". Assim, o Plano encontra-se em Equilíbrio Técnico Atuarial.

Tabela 19 – Situação das Reservas a Amortizar

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (5.396.402,16)
(+) Outros Créditos	R\$ 8.472.098,22
Resultado Técnico Atuarial Superavitário	R\$ 3.075.696,06
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ (3.075.696,06)
Equilíbrio Técnico Atuarial	R\$ 0,00

7) Plano de Custeio

7.1) Custo Normal

As contribuições vertidas ao Instituto de Previdência de Boa Vista somam 23,18% (11,00% para o servidor e 12,18% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 28,21%, **deve-se alterar o patamar contributivo atual**, conforme:

Tabela 20 – Plano de Custeio do Custo Normal apurado

DISCRIMINAÇÃO	ALÍQUOTA	
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	17,21%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%

* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

7.2) Custo Suplementar

É a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais.

Para que o Plano esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Reservas Matemáticas. Entretanto, se o valor do patrimônio total for inferior ao valor das Reservas Matemáticas, gerando assim as Reservas a Amortizar, o Plano estará deficitário.

Deve-se entender que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do primeiro servidor no Município, formando-se reserva, mesmo que em algum momento a folha de benefícios fosse maior ou igual à de salários, a arrecadação resultante da aplicação desta alíquota somada à receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

Uma vez havendo este entendimento, há que se vencer o maior obstáculo: o financiamento das Reservas a Amortizar.

7.2.1. Financiamento com aporte suplementar

O Município de Boa Vista através da Lei nº 419/2012, estabeleceu aportes suplementares para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano que deverão ser atualizados pelo índice que compões a meta atuarial, determinada pela Política de Investimentos do FUSEM, acrescido de juros equivalente a 6% ao ano.

Desta forma, considerando a atualização de 36,48%, compreendendo a inflação de 01/01/2013 até 31/12/2017 (data-base desta Reavaliação), bem como a acumulação pelos juros de 6% ao ano, a projeção dos aportes será conforme o quadro a seguir:

Tabela 21 – Projeção dos Aportes Suplementares conforme Lei Municipal nº 419/2012

Ano	Aporte previsto na Lei 419/2012	Valor da Atualização	Aporte atualizado	Percentual de Juros acumulado	Valor dos Juros acumulados	Valor do aporte corrigido pela inflação e juros acumulados
2017	93.480,00	34.097,77	127.577,77	33,82%	43.150,06	170.727,83
2018	120.120,00	43.814,98	163.934,98	41,85%	68.609,92	232.544,90
2019	142.440,00	51.956,43	194.396,43	50,36%	97.903,92	292.300,35
2020	160.680,00	58.609,65	219.289,65	59,38%	130.224,74	349.514,39
2021	178.080,00	64.956,48	243.036,48	68,95%	167.568,54	410.605,02
2022	192.960,00	70.384,11	263.344,11	79,08%	208.265,08	471.609,19
2023	204.600,00	74.629,91	279.229,91	89,83%	250.831,83	530.061,74
2024	211.920,00	77.299,96	289.219,96	101,22%	292.747,42	581.967,38

Ano	Aporte previsto na Lei 419/2012	Valor da Atualização	Aporte atualizado	Percentual de Juros acumulado	Valor dos Juros acumulados	Valor do aporte corrigido pela inflação e juros acumulados
2025	215.280,00	78.525,55	293.805,55	113,29%	332.860,61	626.666,16
2026	216.960,00	79.138,35	296.098,35	126,09%	373.351,58	669.449,93
2027	218.640,00	79.751,15	298.391,15	139,66%	416.720,61	715.111,76
2028	216.960,00	79.138,35	296.098,35	154,04%	456.095,59	752.193,94
2029	214.680,00	78.306,70	292.986,70	169,28%	495.959,91	788.946,61
2030	209.640,00	76.468,31	286.108,31	185,43%	530.541,84	816.650,15
2031	200.280,00	73.054,15	273.334,15	202,56%	553.665,52	826.999,67
2032	188.640,00	68.808,34	257.448,34	220,71%	568.223,36	825.671,70
2033	175.680,00	64.081,05	239.761,05	239,96%	575.321,89	815.082,94
2034	164.040,00	59.835,25	223.875,25	260,35%	582.867,59	806.742,84
2035	152.400,00	55.589,44	207.989,44	281,97%	586.478,15	794.467,59
2036	138.480,00	50.511,98	188.991,98	304,89%	576.224,19	765.216,17
2037	125.160,00	45.653,37	170.813,37	329,19%	562.295,53	733.108,90
2038	113.520,00	41.407,57	154.927,57	354,94%	549.897,28	704.824,85
2039	101.880,00	37.161,76	139.041,76	382,23%	531.465,71	670.507,47
2040	91.800,00	33.484,98	125.284,98	411,17%	515.132,59	640.417,57
2041	81.840,00	29.851,97	111.691,97	441,84%	493.498,45	605.190,42
2042	75.240,00	27.444,55	102.684,55	474,35%	487.083,26	589.767,81
2043	70.560,00	25.737,47	96.297,47	508,81%	489.971,22	586.268,69
2044	66.240,00	24.161,71	90.401,71	545,34%	492.995,48	583.397,19
2045	63.840,00	23.286,28	87.126,28	584,06%	508.868,87	595.995,15
2046	63.663,31	23.221,83	86.885,14	625,10%	543.121,21	630.006,35

Considerando a projeção dos aportes suplementares, conforme tabela anterior, o equacionamento do déficit atuarial será, conforme a tabela a seguir:

Tabela 22 – Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por Aportes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL	PAGAMENTO	DÉFICIT ATUARIAL FINAL
2018	5.396.402,16	232.544,90	5.487.641,39
2019	5.487.641,39	292.300,35	5.524.599,52
2020	5.524.599,52	349.514,39	5.506.561,10
2021	5.506.561,10	410.605,02	5.426.349,75
2022	5.426.349,75	471.609,19	5.280.321,55
2023	5.280.321,55	530.061,74	5.067.079,10
2024	5.067.079,10	581.967,38	4.789.136,46
2025	4.789.136,46	626.666,16	4.449.818,49
2026	4.449.818,49	669.449,93	4.047.357,67
2027	4.047.357,67	715.111,76	3.575.087,37
2028	3.575.087,37	752.193,94	3.037.398,67
2029	3.037.398,67	788.946,61	2.430.695,98

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL	PAGAMENTO	DÉFICIT ATUARIAL FINAL
2030	2.430.695,98	816.650,15	1.759.887,59
2031	1.759.887,59	826.999,67	1.038.481,18
2032	1.038.481,18	825.671,70	275.118,35
2033	275.118,35	815.082,94	0,00
2034	0,00	806.742,84	0,00
2035	0,00	794.467,59	0,00
2036	0,00	765.216,17	0,00
2037	0,00	733.108,90	0,00
2038	0,00	704.824,85	0,00
2039	0,00	670.507,47	0,00
2040	0,00	640.417,57	0,00
2041	0,00	605.190,42	0,00
2042	0,00	589.767,81	0,00
2043	0,00	586.268,69	0,00
2044	0,00	583.397,19	0,00
2045	0,00	595.995,15	0,00
2046	0,00	630.006,35	0,00

Conforme a tabela anterior, o Plano de Amortização vigente equacionará o Déficit Atuarial 14 anos antes do prazo final previsto. Desta forma, **poderá ser alterada a projeção dos aportes suplementares**, conforme a tabela a seguir:

Tabela 23 – Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por Aportes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL	PAGAMENTO	DÉFICIT ATUARIAL FINAL
2018	5.396.402,16	232.544,90	5.487.641,39
2019	5.487.641,39	248.770,86	5.568.129,02
2020	5.568.129,02	266.164,24	5.636.052,52
2021	5.636.052,52	283.501,81	5.690.713,86
2022	5.690.713,86	301.386,53	5.730.770,16
2023	5.730.770,16	318.887,72	5.755.728,65
2024	5.755.728,65	336.544,55	5.764.527,82
2025	5.764.527,82	353.621,10	5.756.778,39
2026	5.756.778,39	370.911,99	5.731.273,11
2027	5.731.273,11	389.019,11	5.686.130,38
2028	5.686.130,38	404.194,73	5.623.103,47
2029	5.623.103,47	420.813,24	5.539.676,44
2030	5.539.676,44	436.412,65	5.435.644,38
2031	5.435.644,38	451.977,81	5.309.805,23
2032	5.309.805,23	467.766,88	5.160.626,66
2033	5.160.626,66	483.947,54	4.986.316,73
2034	4.986.316,73	500.173,21	4.785.322,53
2035	4.785.322,53	513.632,52	4.558.809,35
2036	4.558.809,35	527.790,40	4.304.547,52
2037	4.304.547,52	544.956,20	4.017.864,17

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL	PAGAMENTO	DÉFICIT ATUARIAL FINAL
2038	4.017.864,17	557.862,74	3.701.073,27
2039	3.701.073,27	572.444,55	3.350.693,12
2040	3.350.693,12	585.413,08	2.966.321,63
2041	2.966.321,63	598.683,09	2.545.617,83
2042	2.545.617,83	613.721,18	2.084.633,73
2043	2.084.633,73	630.382,87	1.579.328,88
2044	1.579.328,88	647.965,31	1.026.123,31
2045	1.026.123,31	662.408,89	425.281,82
2046	425.281,82	679.288,00	0,00

Para o valor da parcela anual, deverá ser considerada que a mesma **seja atualizada apenas pelo mesmo índice de inflação empregado para o cálculo da meta atuarial.** Anualmente a projeção dos aportes suplementares deverá ser revista pela Reavaliação Atuarial.

Ainda, segundo o parágrafo 1º da Portaria MPS nº 746, de 27 de novembro de 2011, os Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial, deverão ser controlados separadamente dos demais recursos e **permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 5 anos.**

Segundo a Portaria MPS nº403/2008:

Art. 19. O plano de amortização indicado no Parecer Atuarial somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo.

(...)

§ 2º A definição do plano de amortização deverá ser acompanhada de demonstração da viabilidade orçamentária e financeira para o ente federativo, inclusive dos impactos nos limites de gastos impostos pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000. (Redação dada pela Portaria MPS nº 21, de 16/01/2013)

Portanto, **cabe ao município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido** para o período previsto (até 2046).

8) Análise de Sensibilidade

Para um melhor entendimento acerca do impacto que algumas importantes variáveis exercem nos resultados atuariais apresentados, foram realizadas algumas simulações variando a taxa de juros real, variando a taxa de crescimento salarial dos participantes ativos, variando as tábuas de mortalidade para o evento sobrevivência e variando aportes financeiros a serem realizados.

8.1) Impacto da Variação da Folha de Salários

Considerando as variações da folha de salários dos servidores em atividade, a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder e o Custo Normal sofrem os seguintes impactos.

Tabela 24 – Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC

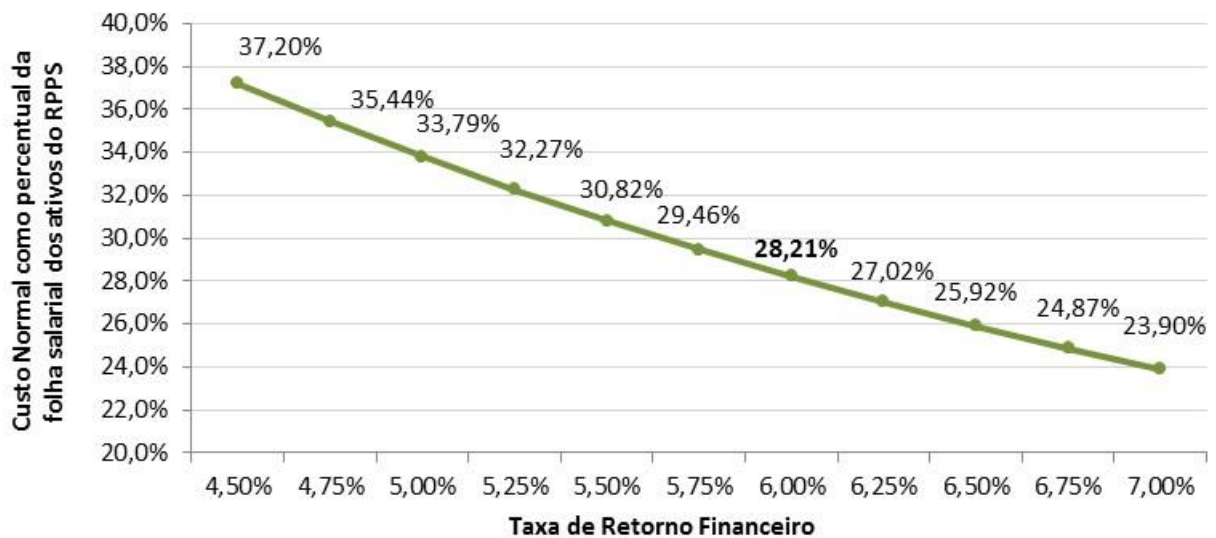
Varição da Folha de Salários	Folha Salarial	CN	RMBaC	Varição RMBaC
-15%	R\$ 409.880,16	29,76%	R\$ 17.134.985,57	-15,00%
-10%	R\$ 433.990,76	29,20%	R\$ 18.142.926,02	-10,00%
-5%	R\$ 458.101,36	28,68%	R\$ 19.150.866,72	-5,00%
0%	R\$ 482.211,96	28,21%	R\$ 20.158.808,28	0,00%
5%	R\$ 506.322,55	27,80%	R\$ 21.166.750,26	5,00%
10%	R\$ 530.433,15	27,42%	R\$ 22.174.682,02	10,00%
15%	R\$ 554.543,75	27,07%	R\$ 23.182.629,19	15,00%

Conforme observado no quadro anterior, ao variarmos a folha salarial dos servidores ativos, observa-se um impacto na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC) e no Custo Normal. Aumentando-se a Folha Salarial em 5,00%, por exemplo, a RMBaC sofrerá uma redução de 5,00%, enquanto o Custo Normal sofrerá uma redução de 0,41 pontos percentuais.

8.2) Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 6,00% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 28,21%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 6,00%, como pode ser observado no gráfico 10, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência.

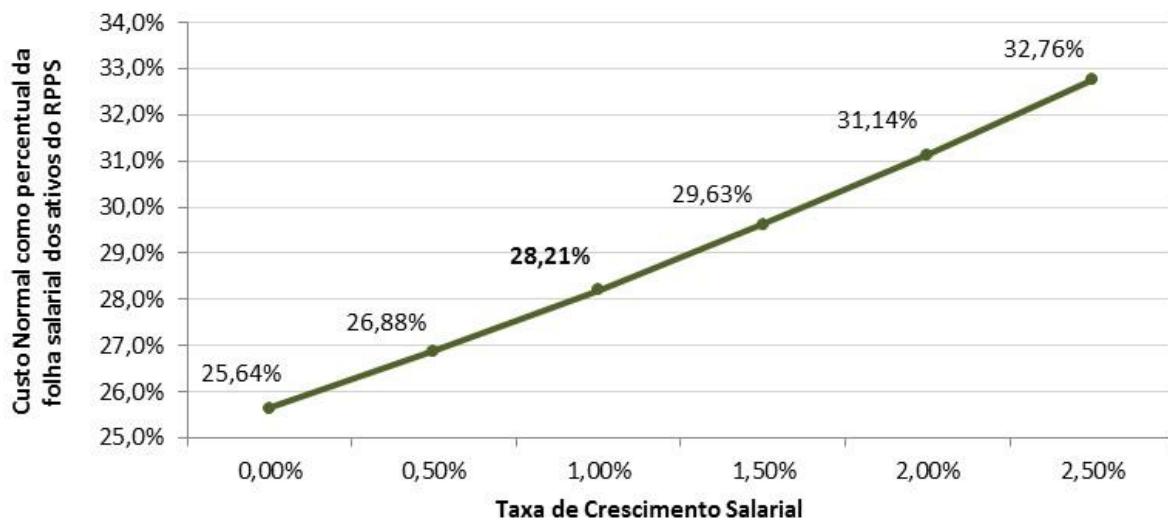
Gráfico 9 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



8.3) Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal

Considerando a taxa de crescimento salarial de 1,00% ao ano, foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 28,21%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico 10, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

Gráfico 10 - Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial



Pode-se perceber que uma oscilação positiva em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos, faz com que o custo previdenciário se eleve, ao passo que uma oscilação negativa provocará uma redução do custo previdenciário.

Vale lembrar que o crescimento salarial é fortemente influenciado pelas incorporações (anuênios, triênios, quinquênios, funções, etc.), pelas progressões no quadro funcional e pelos reajustes salariais concedidos aos servidores ativos, isto é política de recursos humanos peculiar a cada ente da Federação.

8.4) Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

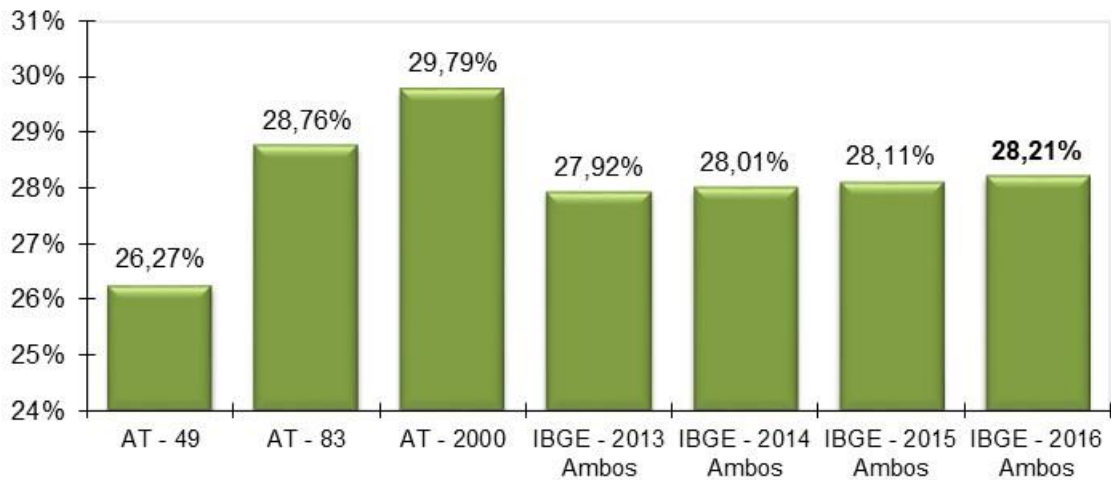
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as reservas foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2016 Ambos (para homens e mulheres) tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 6º da Portaria MPAS nº 403/08, a tábua IBGE - 2016 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2016 torna-se a única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos.

O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2016 Ambos para o evento Morte:

- AT-83 (*male e female*);
- AT-49 (*male e female*);
- AT-2000 (*male e female*);
- IBGE-2013 (ambos os sexos);
- IBGE-2014 (ambos os sexos);
- IBGE-2015 (ambos os sexos); e
- IBGE-2016 (ambos os sexos)

Gráfico 11 - Variação do Custo Normal em Função da Tábua de Mortalidade selecionada



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2016 Ambos (para homens e mulheres) para o cálculo das reservas, mas sugere-se que seja feito, o mais rápido possível, um trabalho com o objetivo de aferição do verdadeiro padrão de mortalidade dos participantes deste RPPS. Este estudo tem o objetivo de comparar as probabilidades de morte observadas na população em questão com diversas tabelas de mortalidade, para que seja escolhida aquela que apresentar menores desvios em relação à mortalidade observada.

8.5) Impacto da Variação da Idade Média Atual

Variações na idade média atual geram impacto desprezível no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (**Idade de Entrada Normal – IEN**) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de minimizar as variações do Custo Normal ao longo do tempo. Entretanto os benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte) variam conforme a idade média, uma vez que o risco de entrada em invalidez e morte aumenta conforme a idade média do grupo cresce.

Por outro lado, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Reservas de Benefícios a Conceder. Isto porque a reserva financeira garantidora do pagamento dos benefícios previdenciários futuros apurada na idade de aposentadoria é financiada entre a idade de admissão no Município e a idade de aposentadoria, sendo que a RMBaC representa o saldo deste financiamento que deve estar coberto na idade atual.

Tabela 25 – Variação de CN e Reservas em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
40	17,46%	1,86%	3,64%	26,98%	R\$ 13.506.806,86
41	17,46%	2,00%	3,86%	27,34%	R\$ 15.583.742,94
42	17,46%	2,16%	4,11%	27,75%	R\$ 17.807.884,85
43	17,46%	2,34%	4,39%	28,21%	R\$ 20.158.808,28
44	17,46%	2,54%	4,69%	28,71%	R\$ 19.878.989,52
45	17,46%	2,77%	5,02%	29,27%	R\$ 21.467.914,05
46	17,46%	3,04%	5,38%	29,90%	R\$ 22.983.641,83

8.6) Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

Da mesma forma que há variação da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria elevando-se o tempo futuro de contribuição, a Reserva Matemática se reduz.

Por outro lado, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal de Aposentadoria tem forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e conseqüente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir. Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofre variação.

O quadro abaixo revela que variações na idade média de aposentadoria têm forte impacto no Custo Normal e na RMBaC. Desta forma, é de grande importância que o cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

Tabela 26 – Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria

Varia Id Apos.	CN	RMBaC
58	34,35%	R\$ 21.572.248,02
59	32,10%	R\$ 20.533.151,46
60	30,06%	R\$ 19.418.429,88
61	28,21%	R\$ 20.158.808,28
62	26,52%	R\$ 18.246.507,20
63	24,98%	R\$ 16.471.731,96
64	23,58%	R\$ 14.846.469,67

9) Parecer Atuarial

O Fundo Municipal de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Boa Vista/PB - FUSEM, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a Brasilis Consultoria a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2018.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2017, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2017.

9.1) Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

A composição da população de servidores de Boa Vista demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 3,71% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 26,92 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste íterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

9.2) Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Boa Vista, na data base de 31 de dezembro de 2017. Após o

processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

9.3) Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios

Para as RMBaC de aposentadorias programadas e reversões, adotou-se o método de “Idade de Entrada Normal – IEN”. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios Pensões por Morte, Aposentadoria por Invalidez e reversão, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura, enquanto que para o Custeio do Salário-Família, Auxílio-Reclusão, Auxílio-Doença e Salário Maternidade adotou-se o Regime Financeiro de Repartição Simples.

9.4) Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais: 6,00% (seis por cento);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2016 ambos os sexos;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2016 ambos os sexos;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2016 ambos os sexos;
- ✓ Crescimento Real Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa: correspondente a 2,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100% (cem por cento), o fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por faixa etária. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto de -0,60%. Recomenda-se um acompanhamento constante dessa hipótese. Assim, em atendimento ao Artigo 8º da Portaria MPS nº 403/08, utilizou-se a taxa crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano.

A meta atuarial estabelecida para 2017 é de 9,12% (IPCA+ 6,00%). O IPCA acumulado no período de jan. a dez/2017 foi de 2,95%, sendo a rentabilidade líquida no período de 10,58%. Sendo a meta estabelecida na política de investimentos para as aplicações dos recursos do RPPS igual ao máximo permitido pela legislação (6,00%), optou-se por mantê-la para o ano de 2018.

9.5) Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.

Nesta Reavaliação não foi considerado o recebimento da Compensação Previdenciária, uma vez que, conforme o artigo 11 da Portaria nº 403/2008, os valores a receber em virtude da Compensação Previdenciária só poderão ser computados caso o RPPS possua convênio ou acordo de cooperação técnica em vigor para operacionalização da compensação previdenciária com os regimes de origem.

9.6) Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2017, sendo integralmente composto por Renda fixa no montante de R\$ 17.120.469,08.

9.7) Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)

Os comentários pormenorizados acerca da variação dos Resultados desta Avaliação e Avaliações Atuariais anteriores constam no corpo do relatório de Avaliação Atuarial 2018.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 35,45%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 20,06%, decorrente do crescimento da folha de salários dos servidores ativos. Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 4,39%, em virtude da combinação do aumento do quantitativo de servidores em atividade com o aumento do salário médio dos mesmos.

9.8) Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 2.358.062,96.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 20.158.808,28, na data de 31 de dezembro de 2017.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 17.120.469,08, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do FUSEM apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 5.396.402,16, que deverá ser amortizado em até 29 anos, período restante ao plano de equacionamento em vigor.

O Município de Boa Vista, através da Lei nº 419/2012, instituiu um plano de custeio para o equacionamento do Déficit do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ R\$ 8.472.098,22 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos". Como as Reservas a Amortizar do Plano equivalem a R\$ 5.396.402,16 o Plano encontra-se com um Superávit Técnico Atuarial de

R\$ 3.075.696,04, sendo esse alocado na conta "Provisões Atuariais para Ajustes do Plano". Assim, o Plano encontra-se em Equilíbrio Técnico Actuarial.

9.9) Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Actuarial

As contribuições vertidas ao FUSEM somam 23,18% (11,00% para o servidor e 12,18% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 28,21%, **deve-se alterar o patamar contributivo patronal atual para 17,21%**.

O Município de Boa Vista através da Lei nº 419/2012, estabeleceu aportes suplementares para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano que deverão ser atualizados pelo índice que compões a meta actuarial, determinada pela Política de Investimentos do FUSEM, acrescido de juros equivalente a 6% ao ano.

Desta forma, considerando a atualização de 36,48%, compreendendo a inflação de 01/01/2013 até 31/12/2017 (data-base desta Reavaliação), bem como a acumulação pelos juros de 6% ao ano, o Plano de Amortização vigente equacionará o Déficit Actuarial 14 anos antes do prazo final previsto. Desta forma, **poderá ser alterada a projeção dos aportes suplementares**, conforme a tabela a seguir:

ANO	APORTE SUPLEMENTAR
2018	232.544,90
2019	248.770,86
2020	266.164,24
2021	283.501,81
2022	301.386,53
2023	318.887,72
2024	336.544,55
2025	353.621,10
2026	370.911,99
2027	389.019,11
2028	404.194,73
2029	420.813,24
2030	436.412,65
2031	451.977,81
2032	467.766,88

ANO	APORTE SUPLEMENTAR
2033	483.947,54
2034	500.173,21
2035	513.632,52
2036	527.790,40
2037	544.956,20
2038	557.862,74
2039	572.444,55
2040	585.413,08
2041	598.683,09
2042	613.721,18
2043	630.382,87
2044	647.965,31
2045	662.408,89
2046	679.288,00

Para o valor da parcela anual, deverá ser considerada que a mesma **seja atualizada apenas pelo mesmo índice de inflação empregado para o cálculo da meta actuarial.** Anualmente a projeção dos aportes suplementares deverá ser revista pela Reavaliação Actuarial.

Ainda, segundo o parágrafo 1º da Portaria MPS nº 746, de 27 de novembro de 2011, os Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial, deverão ser controlados separadamente dos demais recursos e **permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 5 anos.**

Não obstante, **cabe ao município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido** para o período previsto (até 2046).

9.10) Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2017 para esta Reavaliação Atuarial de 2018, observou-se um aumento de 1,79 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, aumento de 0,32 pontos percentuais no Custo de Pensão por Morte dos Servidores Ativos e de 0,12 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez.

Estas alterações são reflexos do aumento da idade média atual dos servidores ativos, antes 42,42 anos e agora 42,61 anos; associado à alteração do método de financiamento do plano, antes Crédito Unitário Projetado – PUC e agora Idade Normal de Entrada – IEN; bem como à atualização da tábua de mortalidade, antes IBGE-2012 e agora IBGE-2016.

Os custos com benefícios de Auxílios permaneceram no mesmo patamar.

Houve aumento de 30,63% na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder, decorrente do aumento do salário médio dos servidores ativos.

Houve aumento de 35,75% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, consequência do aumento do quantitativo e dos benefícios médios de aposentadorias e pensões.

9.11) Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

9.12) Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-actuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Boa Vista/PB– FUSEM, em 31 de dezembro de 2017, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto actuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Actuarial. Desta forma, **sugere-se a alteração do Custo Normal patronal bem como da projeção dos aportes suplementares.**

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes
MIBA 100.002

Thiago Silveira
MIBA 2.756

10) Referências Bibliográficas

- **AITKEN, William H. (1996)** "A Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation" *Second Edition*
- **BOOTH, Philip, CHADBURN, Robert, HABERMAN, Steven, JAMES, Dewi, KHORASANEE, Zaki, PLUMB, Robert H. and RICKAYZEN, Ben (2005)** "Modern Actuarial Theory and Practice" *Second Edition* – Chapman & Hall / CRC.
- **BOWERS, Newton L. , GERBER, Hans U. , HICKMAN, James C. , SONES, Donald A. and NESBIT, Cecil J. (1986)** "Actuarial Mathematics", First Edition, published by SOA – Society of Actuaries, 1986.
- **FERREIRA, Weber J. (1985)** "Coleção introdução à Ciência Atuarial", Rio de Janeiro, IRB, 1985, 4v.
- **IYER, Subramaniam (1999)** "Actuarial Mathematics of Social Security Pensions" - *International Labour Office (December 1, 1999).*
- **SCOTT, Elaine A. (1989)** "Simple Defined Benefit Plans: Methods of Actuarial Funding"
- **WINKLEVOSS, Howard E. (1993)** "Pension mathematics with numerical illustrations" *Second edition. Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania.*

11) Referências Legais

- **BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de dezembro de 1988. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/>>.
- **BRASIL, Emenda Constitucional nº 47**, de 05 de julho de 2005. Altera os arts. 37, 40, 195 e 201 da Constituição Federal, para dispor sobre a previdência social, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/30/2005/47.htm>>.
- **BRASIL, Emenda Constitucional nº 41**, de 19 de dezembro de 2003. Modifica os arts. 37, 40, 42, 48, 96, 149 e 201 da Constituição Federal, revoga o inciso IX do § 3o do art. 142 da Constituição Federal e dispositivos da Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/30/2003/41.htm>>.
- **BRASIL, Emenda Constitucional nº 20**, de 15 de dezembro de 1998. Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/30/1998/20.htm>>.
- **BRASIL, Lei Complementar nº 101**, de 04 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/43/2000/101.htm>>.
- **BRASIL, Lei nº 10.887**, de 18 de junho de 2004. Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717, de 27 de novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2004/10887.htm>>.

- **BRASIL, Lei nº 9.876**, de 26 de novembro de 1999. Dispõe sobre a contribuição previdenciária do contribuinte individual, o cálculo do benefício, altera dispositivos das Leis nos 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1999/9876.htm>>.
- **BRASIL, Lei nº 9.796**, de 5 de maio de 1999. Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1999/9796.htm>>.
- **BRASIL, Lei nº 9.717**, de 27 de novembro de 1998 (alterada pela Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004). Dispõe sobre regras gerais para organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1998/9717.htm>>.
- **BRASIL, Decreto nº 3.788**, de 11 de abril de 2001. Institui, no âmbito da Administração Pública Federal, o Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/2001/3788.htm>>.
- **BRASIL, Decreto nº 3.266** de 29 de novembro de 1999. Atribui competência e fixa a periodicidade para a publicação da tábua completa de mortalidade de que trata o § 8º do art. 29 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, com a redação dada pela Lei nº 9.876, de 26 de novembro de 1999. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1999/3266.htm>>.
- **BRASIL, Decreto nº 3.112**, de 06 de julho de 1999. Dispõe sobre a regulamentação da Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999, que versa sobre compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes próprios de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1999/3112.htm>>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 21**, de 16 de janeiro de 2013. Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária, sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos RPPS e disciplinando os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos RPPS. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130123-155051-411.pdf>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 402**, de 12 de dezembro de 2008. Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004. Disponível em: <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/mps/2008/402_1.htm>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 403**, de 11 de dezembro de 2008. Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/mps/2008/403.htm>>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 204**, de 11 de julho de 2008. Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPS/2008/204.htm>>.

- **BRASIL, Portaria MPS nº 142**, de 11 de abril de 2007. Reajusta os benefícios mantidos pela previdência social, a partir de 1º de abril de 2007, em três inteiros e trinta centésimos por cento. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPS/2007/142.htm>>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 916**, de 15 de julho de 2003. Aprova o Plano de Contas, o Manual das Contas, os Demonstrativos e as Normas de Procedimentos Contábeis aplicados aos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPS/2003/916.htm>>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 6.209**, de 16 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a regulamentação da Lei nº 9.796. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPAS/1999/6209.htm>>.
- **BRASIL, Resolução CVM nº 3.922**, de 25 de novembro de 2010. Dispõe sobre as aplicações dos recursos dos regimes próprios de previdência social instituídos pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou por Municípios. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/72/CMN/2010/3922.htm>>.

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

Abono anual - prestação pecuniária anual, de pagamento único, correspondente a 1/12 (um doze avos) do total das aposentadorias e pensões pagas pelo RPPS durante o ano. É o 13º salário, também chamado de gratificação natalina.

Acidente Pessoal - é o evento com data caracterizada, exclusiva e diretamente externo, súbito, involuntário e violento, causador de lesão física, que por si só e independente de toda e qualquer causa tenha como consequência direta a morte ou invalidez permanente total ou parcial do servidor.

Anuidade - série de pagamentos ou recebimentos sucessivos, de valor geralmente constante, efetuado no começo do período (antecipada) ou no fim de cada período (postecipada). Quando a série de pagamentos é anual denomina-se especificamente de anuidade.

Aportes - Aplicações feitas ao plano objetivando diminuir o prazo de contribuição sem diminuir o benefício estimado.

Aposentadoria Normal - aposentadoria gerada por eventos que não invalidez. Por convenção, chama-se de aposentadoria normal voluntária por idade e/ou por tempo de contribuição e a aposentadoria compulsória.

Assistidos - são todas as pessoas que recebem benefícios previdenciários de prestação continuada. No caso dos RPPS são assistidos os servidores aposentados, os pensionistas dos servidores aposentados e os pensionistas dos servidores ativos, definidos nos termos da legislação vigente.

Atuária - É a ciência que utiliza as técnicas específicas de análise de riscos e expectativas para a elaboração de planos de previdência e seguros em geral, por meio de conhecimentos de economia, estatística e matemática financeira. É usada para garantir que os riscos sejam cuidadosamente avaliados, que os prêmios sejam estabelecidos adequadamente e para que se faça a adequada provisão para os pagamentos futuros.

Atuário - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e reservas matemáticas⁸.

Avaliação Atuarial - estudo realizado anualmente pelo atuário, considerando o levantamento de dados estatísticos e biométricos da população em risco, as bases técnicas atuariais e o plano de benefícios oferecido. Em função dessas 3 bases o atuário avalia o valor dos compromissos e mensura os recursos necessários à garantia da solvência e equilíbrio do sistema.

Base de cálculo - limite preestabelecido de uma grandeza econômica ou numérica sobre a qual se aplica a alíquota para obter o valor que será pago ou recebido, sendo o limite desta, preestabelecido⁹.

Bases Técnicas - são as hipóteses ou premissas demográficas, biométricas, financeiras e econômicas, utilizados pelo Atuário no bojo da avaliação atuarial e verossímeis às características e especificidades do conjunto de indivíduos expostos ao risco e ao plano (regulamento) de benefícios considerado.

Beneficiário - é a pessoa física indicada pelo segurado para receber o pagamento do benefício garantido no plano, em decorrência do seu falecimento e segundo à legislação vigente.

Benefício - valor pecuniário pago sob a forma de renda ou pecúlio ao participante do plano ou ao seu(s) pensionista(s).

⁸ Definição de atuário constante no art1º do Decreto nº 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei nº 806, de 4 de setembro de 1969.

⁹ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Benefício de Prestação Continuada - benefício de caráter previdenciário pago periodicamente, sob a forma de renda mensal ou anuidade, até a morte do participante ou de seu beneficiário.

Benefício de Risco - benefícios decorrentes dos eventos não previsíveis como a morte ou a invalidez. São benefícios de risco: a Pensão por Morte de servidor ativo e a Aposentadoria por Invalidez.

Benefício Programado: benefícios decorrentes dos ditos eventos programados, ou seja, eventos em que a data de início é previsível e pode ser previamente calculada. São benefícios programados: a Aposentadoria Normal e sua reversão em pensão.

Carência - tempo mínimo de contribuição ao RPPS definido nos termos da legislação vigente, para que o indivíduo se torne elegível de receber o benefício previdenciário.

Carteira de Investimentos - conjunto de ativos patrimoniais, ativos financeiros e bens, ligados aos segmentos de imóveis, renda fixa e renda variável, conforme legislação vigente.

Contribuições - são os recolhimentos previstos nos planos de custeio dos RPPS para os Patrocinadores e para os participantes, com o objetivo de garantir o pagamento de todos os compromissos e obrigações a ele atribuídos por força dos planos de benefícios vigentes.

Composição Familiar - conjunto de beneficiários considerados na apuração das obrigações decorrentes da morte ou reclusão do servidor.

Comprev – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho¹⁰.

Crescimento Real do Salário ou do Benefício - representa o acréscimo médio anual que será incorporado, ao longo do tempo, aos salários dos servidores ativos ou benefícios dos assistidos do RPPS. Esse crescimento não considera a inflação.

CRP – Certificado de Regularidade Previdenciária. É um documento fornecido pela Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPS, do Ministério da Previdência Social, que atesta o cumprimento dos critérios e exigências estabelecidos na Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, pelo regime próprio de previdência social de um Estado, do Distrito Federal ou de um Município, ou seja, atesta que o ente federativo segue normas de boa gestão, de forma a assegurar o pagamento dos benefícios previdenciários aos seus segurados¹¹.

Custo Normal - corresponde ao somatório das parcelas necessárias para a formação das reservas para o pagamento dos benefícios de risco e das reservas para o pagamento dos benefícios programados. Em um plano equilibrado, o Custo Normal é aquele que será suficiente cobrar de patrocinadores e participantes para a composição das Reservas Matemáticas necessárias ao pagamento dos benefícios.

Custo Suplementar - corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre o patrimônio constituído pelo plano previdenciário e o somatório das reservas necessárias para arcar com o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão de cada servidor e/ou dependente. Quando é realizado o cálculo atuarial e encontra-se que as Reservas Matemáticas não estão completamente integralizadas, ou seja, existe o déficit técnico ou passivo atuarial, necessita-se inserir um Custo Suplementar no sistema para que o mesmo venha a equilibrar-se no tempo.

Custo Total - corresponde à soma do Custo Normal com o Custo Suplementar do sistema.

¹⁰ Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM (www.abipem.org.br).

¹¹ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Déficit Técnico – (ver Passivo Atuarial).

Dependentes - são os beneficiários dos servidores ativos ou aposentados, definidos nos termos da lei.

Diferimento - período de espera para início dos pagamentos ou recebimentos.

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹².

Elegível - servidor ou dependente que reúne as condições ou pré-requisitos necessários ao recebimento do benefício previdenciário.

Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) - acontece quando o patrimônio constituído pelo Sistema Previdenciário equivale à soma das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder, ou seja, o sistema possui os recursos acumulados necessários à garantia do cumprimento de suas obrigações.

Evento Gerador - é a ocorrência da morte ou invalidez do participante durante o período de cobertura ou sua sobrevivência até o cumprimento de todas as elegibilidades necessárias para sua aposentadoria.

Fator de Capacidade - calculado em função do nível esperado de inflação de longo prazo e da frequência de reajustes no período, a fim de refletir os ganhos financeiros pela perda do poder aquisitivo em termos reais.

Geração Atual - conjunto dos servidores e assistidos do RPPS considerados na avaliação atuarial.

Geração Futura - conjunto projetado dos servidores que deverão entrar para o RPPS nos exercícios seguintes aos da avaliação atuarial.

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

Invalidez Total e Permanente - é a moléstia do participante que gera definitiva impossibilidade para qualquer trabalho, remunerado ou não, a partir de informação médica idônea sobre a impossibilidade de recuperação ou reabilitação com os recursos terapêuticos disponíveis.

Liquidez - existência, em dado momento, de ativos realizáveis capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios no curto prazo.

Método de Financiamento - metodologia adotada pelo atuário para garantir o pagamento das obrigações assumidas pelo sistema, face às características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas dos participantes.

Mínimo Atuarial - parâmetro mínimo desejado para o retorno dos investimentos no segmento de em renda fixa, renda variável e imóveis. O Mínimo Atuarial é normalmente fixado como sendo a taxa real de juros adotada na avaliação atuarial conjugada com um indexador inflacionário, por exemplo, INPC/IBGE ou IGPM/FGV.

Nota Técnica Atuarial - documento elaborado pelo atuário contendo a formulação matemática utilizada nos cálculos e considerando as premissas atuariais, os regimes financeiros, os métodos de financiamento, bem como a descrição e o equacionamento técnico dos benefícios e garantias do plano de benefícios.

Novos Entrados - os novos entrados são os participantes fictícios que são repostos na base de dados dos servidores ativos, sempre que esses servidores se aposentam. Neste trabalho, considera-se que sempre que um servidor se aposenta, entra um novo servidor ativo no cálculo, com as mesmas características, quando de sua admissão, daquele que se aposentou.

Parecer Atuarial - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas¹³.

¹² Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

¹³ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

Participante - no caso do RPPS, são todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas vinculados por lei ao sistema previdenciário em questão.

Passivo Atuarial - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é inferior ao montante das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui menos recursos acumulados do que os necessários para a garantia do cumprimento das obrigações. Também é chamado de Déficit Técnico ou Reserva Matemática à Amortizar.

Patrocinador - no caso dos RPPS é o ente governamental, ou seja, a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, suas autarquias e fundações. Neste caso o governo contribui, em parceria com o servidor, na formação do recurso necessário para sustentar a sua aposentadoria e/ou a pensão de seus dependentes, quando do seu falecimento.

Pensão - Benefício pago mensalmente pelo RPPS ao(s) pensionista(s) do servidor.

Pensionista - dependente que recebe benefícios de renda continuada, em decorrência do falecimento do servidor ativo ou aposentado.

Plano de Benefícios - conjunto dos benefícios previdenciários a que têm direito os participantes do Regime Previdenciário, nos termos da legislação vigente. Fazem parte do plano de benefícios dos servidores públicos: Aposentadoria Normal, Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte, Salário Família, Salário Maternidade, Auxílio Doença e Auxílio Reclusão.

Plano de Benefício Definido (Plano BD) - é aquele em que o valor do benefício é conhecido quando da adesão ao plano (no caso dos servidores públicos o último salário) e a contribuição necessária para se garantir o pagamento desse benefício é desconhecida e será definida no cálculo atuarial. Um plano BD possui como principais características: é um plano mutualista, o valor do benefício é conhecido, mas o valor da contribuição é uma incógnita, a conta do plano é uma conta coletiva, o benefício independe das variações nas reservas geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos coletivos.

Plano de contas- Relação sistemática das contas utilizadas por uma entidade, onde estão delineadas as diretrizes técnicas para o registro dos seus atos e fatos¹⁴.

Plano de Contribuição Definida (Plano CD) - é aquele em que a contribuição é previamente determinada e o benefício alcançado será função do montante gerado por essa contribuição investida e capitalizada. Um plano CD possui como principais características: é um plano individualista, o valor da contribuição é conhecido, mas o valor do benefício é uma incógnita, cada participante possui uma conta individual, o benefício é função das reservas geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos assumidos individualmente.

Plano de Custeio - determina o nível das contribuições dos Patrocinadores, participantes e dos assistidos, necessários à manutenção do EFA.

Premissas Atuariais - são os parâmetros adotados pelo atuário e utilizados no cálculo atuarial anual, em concordância com os gestores do Regime Previdenciário. Essas premissas baseiam-se na legislação vigente e consideram as características biométricas da massa de participantes, os objetivos pretendidos e os benefícios previdenciários oferecidos. São premissas atuariais: Regimes Financeiros, Métodos de Financiamento, Taxas de Juros, Tábuas de Mortalidade, Tábuas de Sobrevivência, Tábuas de Entrada em Invalidez, Tábuas de Mortalidade de Inválidos, Tábuas de Rotatividade, Composição do Grupo Familiar, Taxas de Crescimento de Salários, Taxas de Crescimento de Benefícios, dentre outras.

Reavaliação atuarial - atualização da Avaliação Atuarial.

Recursos Garantidores - equivalente ao patrimônio de cobertura dos benefícios oferecidos pelo plano.

¹⁴ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Regime Financeiro de Capitalização (*Full Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias são determinadas de modo a gerar receitas que serão capitalizadas durante a vida laborativa do participante do Regime Previdenciário. Essa capitalização das contribuições deverá produzir montantes equivalentes aos valores atuais dos benefícios futuros a serem pagos aos participantes e seus beneficiários indicados. No Regime Financeiro de Capitalização existe a composição total de reservas para os eventos gerados no passado, no presente e no futuro.

Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (*Terminal Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para gerar receitas que serão capitalizadas e formarão uma reserva que será capaz de arcar com benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura existe a composição parcial de reservas, ou seja, a reserva será composta apenas para os benefícios gerados naquele período.

Regime Financeiro de Repartição Simples (*Pay as You Go*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar todos os benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição Simples não existe a composição de reservas, ou seja, tudo o que é arrecadado no período é também gasto.

Reserva Matemática - valor calculado atuarialmente que quantifica a necessidade do recurso financeiro necessário ao pagamento dos benefícios previstos no Plano.

Reserva Matemática à Amortizar - corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit técnico atuarial.

Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC) - é o recurso financeiro necessário à garantia de pagamento dos benefícios previdenciários aos assistidos do plano, ou seja, àqueles que já estão recebendo suas aposentadorias e pensões. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual do fluxo de benefícios a ser pago ao participante já aposentado e/ou seu pensionista e o valor atual do fluxo de contribuições a ser realizado pelos mesmos.

Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC) - é o recurso financeiro necessário à garantia do pagamento dos benefícios previdenciários aos servidores ativos do plano quando os mesmos estiverem aposentados e aos seus beneficiários quando de seu falecimento. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual dos compromissos futuros do Regime Previdenciário para com os participantes ativos e o valor atual das contribuições futuras vertidas pelo mesmo participante quando ativo, quando aposentado, e depois de seu falecimento por seus pensionistas.

Regulamento do Plano de Benefícios - documento em que consta o conjunto de direitos e obrigações que regem as relações entre os participantes ativos, assistidos e patrocinadores.

Reversão em Pensão - transformação do benefício de aposentadoria em pensão aos beneficiários do servidor aposentado, em decorrência do seu falecimento, segundo as normas legais.

Risco Iminente - acontece quando o servidor ativo já completou todas as elegibilidades necessárias à concessão do seu benefício de aposentadoria programada, mas ainda não requereu o mesmo.

Rotatividade - hipótese adotada pelo Atuário que indica o nível de desligamento obtido por experiência.

Serviço Passado - tempo serviço privado anterior à admissão do servidor no governo federal, estadual ou municipal.

Solvência - acontece quando os ativos realizáveis são capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios não apenas no curto prazo, mas também no médio e longo prazos. Nesta situação o plano é considerado equilibrado sob os aspectos atuariais.

Superávit Técnico - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é superior à soma das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui os recursos acumulados superiores ao necessário para garantir o cumprimento de suas obrigações.

Tábua Biométrica - tabela ordenada por idade com as respectivas probabilidades de morte por qualquer que seja a causa, de morbidez, de entrada em invalidez e de mortalidade de inválidos, resultante da observação das ocorrências em grupos populacionais específicos.

Taxa de administração - Limite de gastos permitido pela legislação previdenciária para cobrir despesas com a manutenção das atividades administrativas dos RPPS¹⁵.

Taxa de Juros - taxa utilizada para desconto atuarial no cálculo dos valores atuais ou presentes.

Taxa de Retorno dos Investimentos - taxa de retorno esperada de ser obtida pelo investimento do patrimônio do plano.

Teto do INSS - valor máximo do benefício pago pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

Turnover - o mesmo que rotatividade.

Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de benefícios previdenciários a serem pagos aos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de contribuições previdenciárias a serem pagas pelos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

SIGLAS

CRP - Certificado de Regularidade Previdenciária

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

MPS - Ministério da Previdência Social

RGPS - Regime Geral de Previdência Social

RPPS - Regime Próprio de Previdência Social

¹⁵ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

ANEXO B – Relatório Estatístico
a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS
Tabela 27 – Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	350
Idade média atual	43
Idade média de admissão no serviço público	31
Idade média de aposentadoria projetada	61
Salário médio	R\$ 1.377,75
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 1.192,38
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 1.498,41
Total da folha de salários mensal	R\$ 482.211,96

Tabela 28 – Aposentados

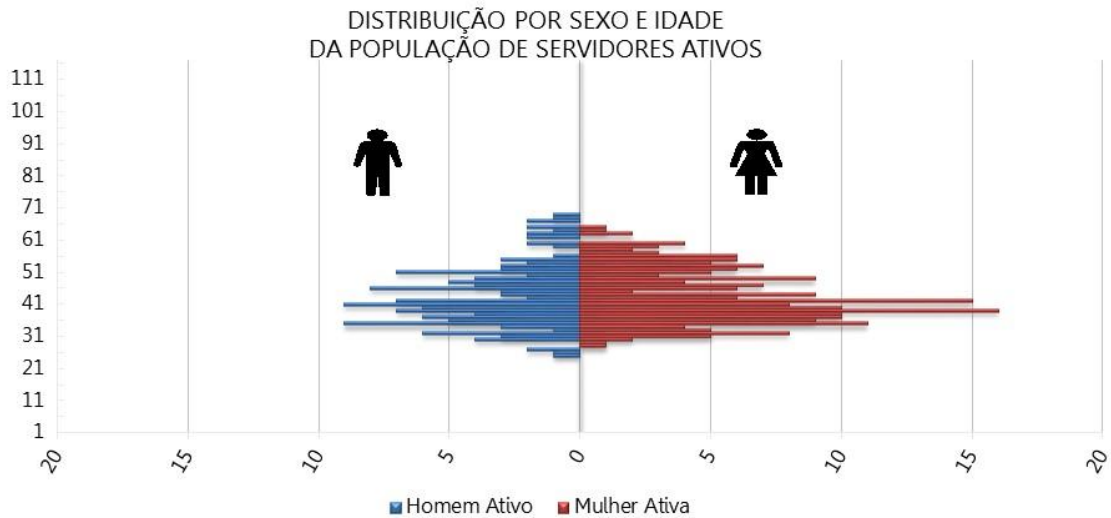
Discriminação	Valores
Quantitativo	8
Idade média atual	67
Benefício médio	R\$ 951,13
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 7.609,07

Tabela 29 – Pensionistas

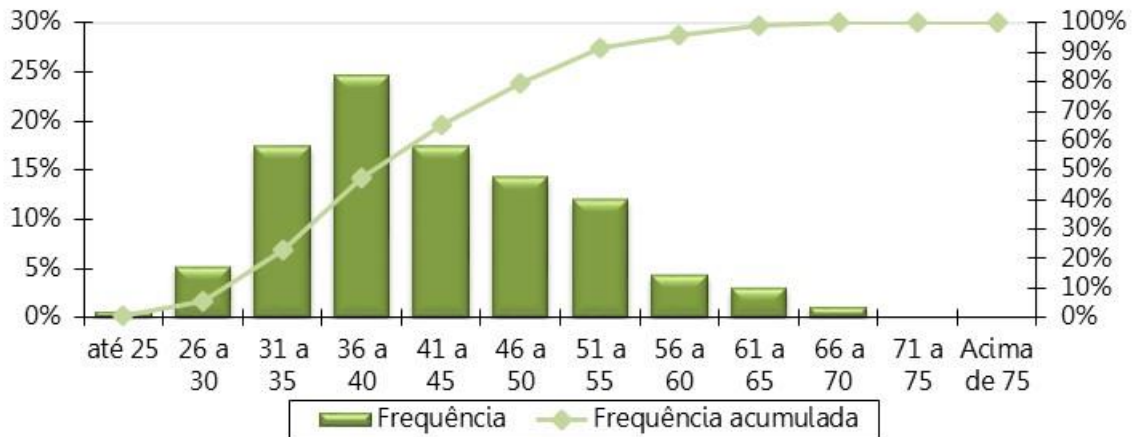
Discriminação	Valores
Quantitativo	5
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 1.528,51
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 7.642,56

Tabela 30 – Total

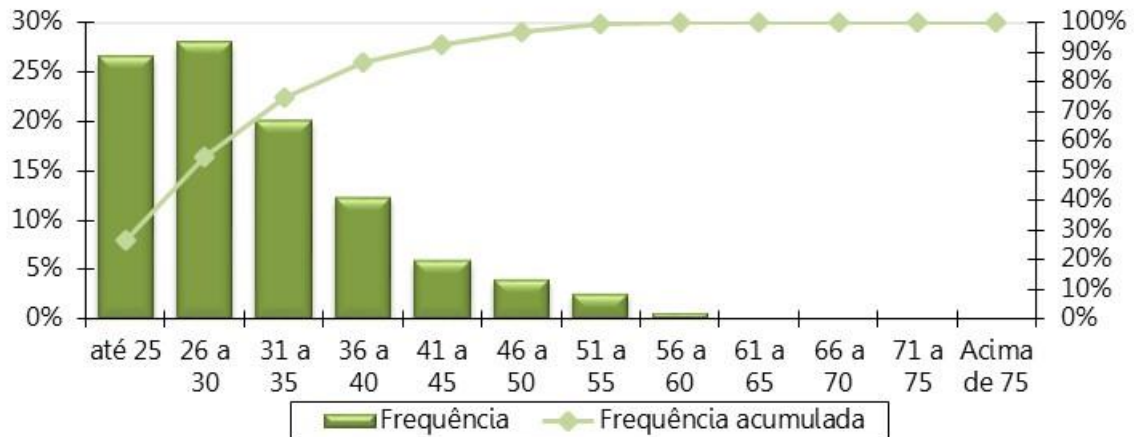
Discriminação	Valores
Quantitativo	363
Total da folha de salários e benefícios mensal	497.463,59

Gráfico 12 – Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

Tabela 31 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

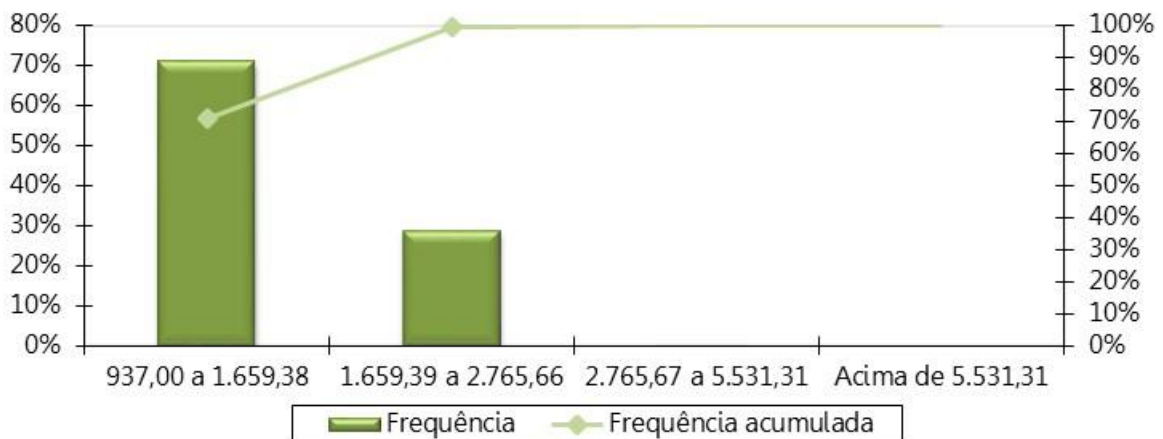
Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
até 25	2	0,57%	0,57%
26 a 30	18	5,14%	5,71%
31 a 35	61	17,43%	23,14%
36 a 40	86	24,57%	47,71%
41 a 45	61	17,43%	65,14%
46 a 50	50	14,29%	79,43%
51 a 55	42	12,00%	91,43%
56 a 60	15	4,29%	95,71%
61 a 65	11	3,14%	98,86%
66 a 70	4	1,14%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	350	100,00%	100,00%

Gráfico 13 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Tabela 32 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
até 25	93	26,57%	26,57%
26 a 30	98	28,00%	54,57%
31 a 35	70	20,00%	74,57%
36 a 40	43	12,29%	86,86%
41 a 45	21	6,00%	92,86%
46 a 50	14	4,00%	96,86%
51 a 55	9	2,57%	99,43%
56 a 60	2	0,57%	100,00%
61 a 65	0	0,00%	100,00%
66 a 70	0	0,00%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	350	100,00%	100,00%

Gráfico 14 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Tabela 33 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

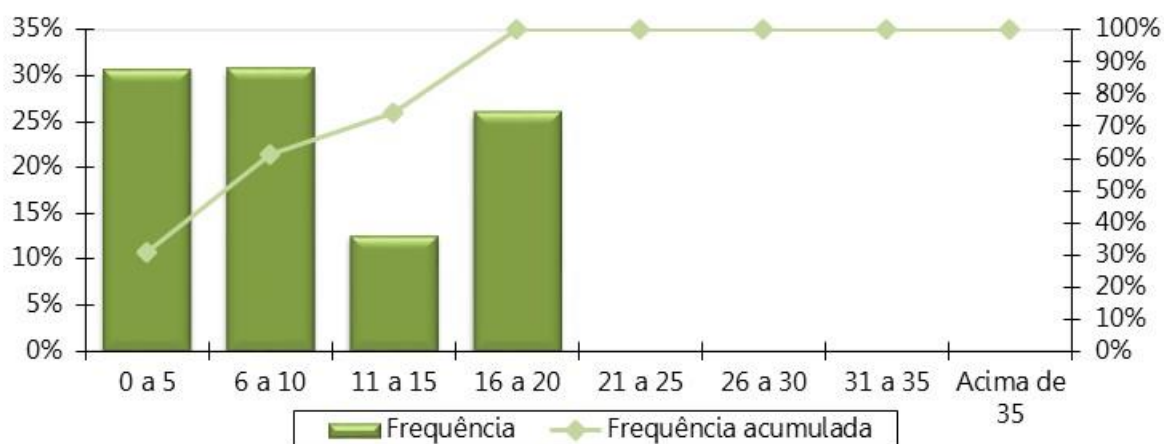
Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
937,00 a 1.659,38	248	70,86%	70,86%
1.659,39 a 2.765,66	101	28,86%	99,71%
2.765,67 a 5.531,31	1	0,29%	100,00%
acima de 5.531,31	0	0,00%	100,00%
Total	350	100,00%	100,00%

Gráfico 15 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial


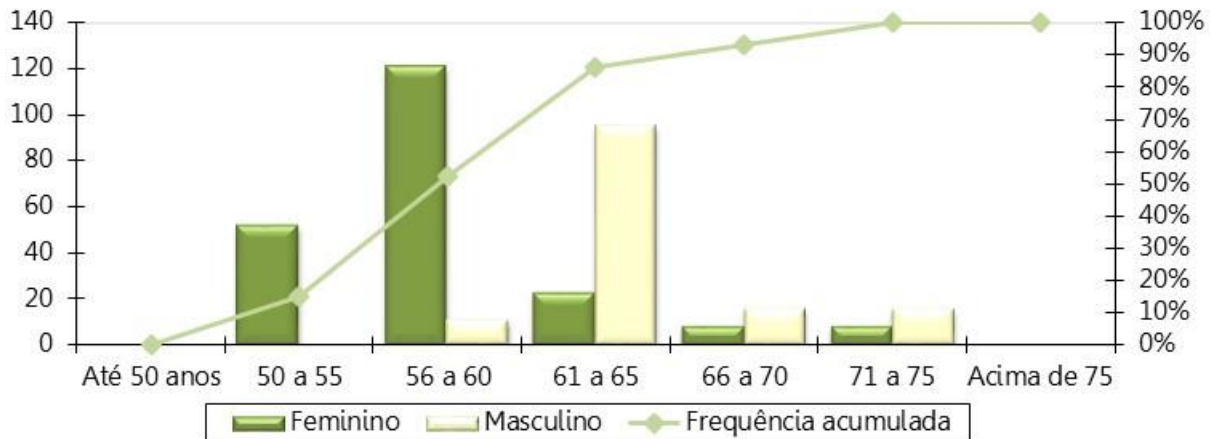
Obs. A tabela e o gráfico de distribuição dos salários estão apresentados segundo as atuais faixas de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social.

Tabela 34 – Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	107	30,57%	30,57%
6 a 10	108	30,86%	61,43%
11 a 15	44	12,57%	74,00%
16 a 20	91	26,00%	100,00%
21 a 25	0	0,00%	100,00%
26 a 30	0	0,00%	100,00%
31 a 35	0	0,00%	100,00%
acima de 35	0	0,00%	100,00%
Total	350	100,00%	100,00%

Gráfico 16 - Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Tabela 35 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	52	0
56 a 60	121	11
61 a 65	23	95
66 a 70	8	16
71 a 75	8	16
Acima de 75	0	0
Total	212	138

Gráfico 17 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Tabela 36 – Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Sim	272	77,71%
Não	78	22,29%
Total	350	100,00%

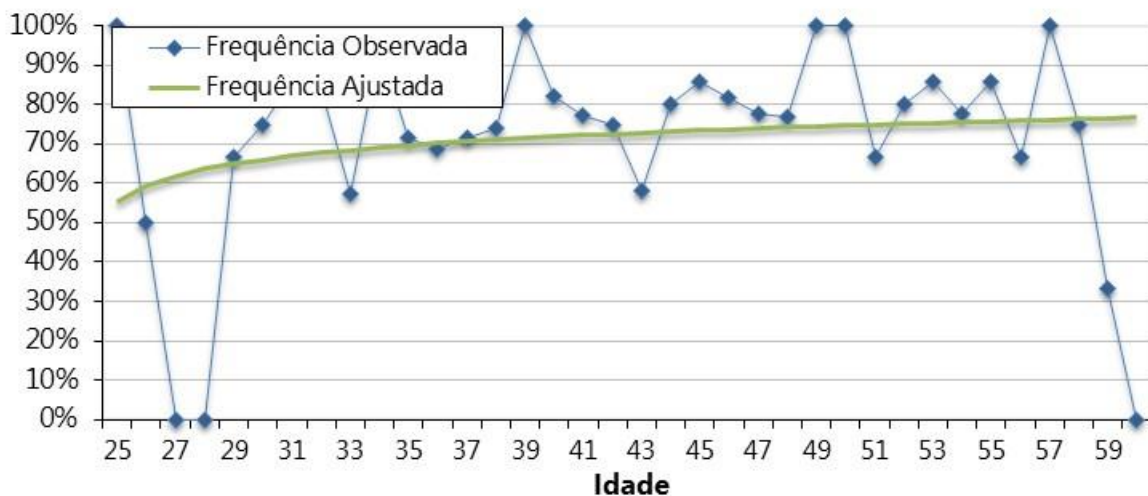
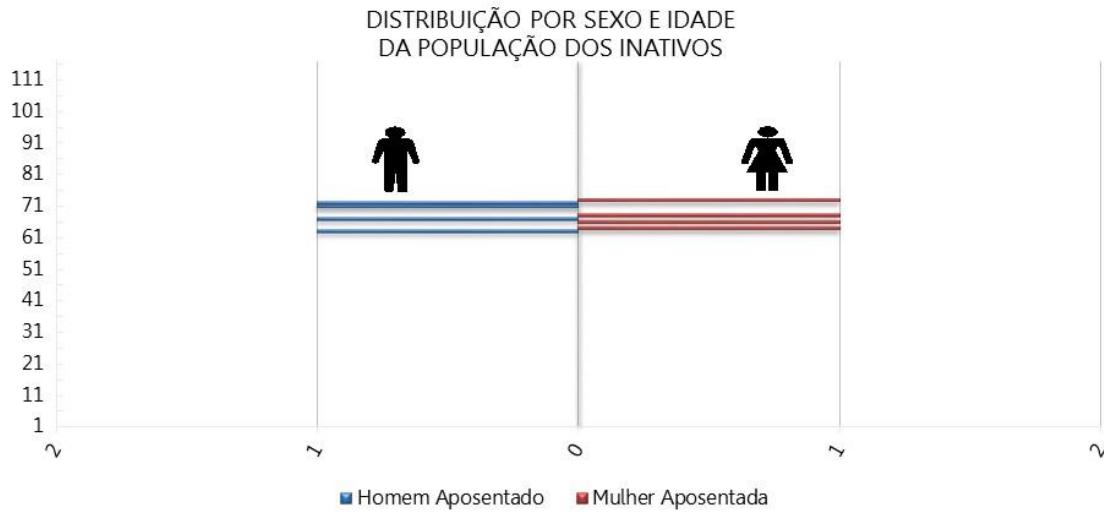
Gráfico 18 - Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge


Gráfico 19 – Pirâmide Etária dos Aposentados

Tabela 37 – Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
até 50	0	0,00%	0,00%
51 a 55	0	0,00%	0,00%
55 a 60	0	0,00%	0,00%
60 a 65	3	37,50%	37,50%
65 a 70	3	37,50%	75,00%
70 a 75	2	25,00%	100,00%
75 a 80	0	0,00%	100,00%
80 a 85	0	0,00%	100,00%
acima de 85	0	0,00%	100,00%
Total	8	100,00%	100,00%

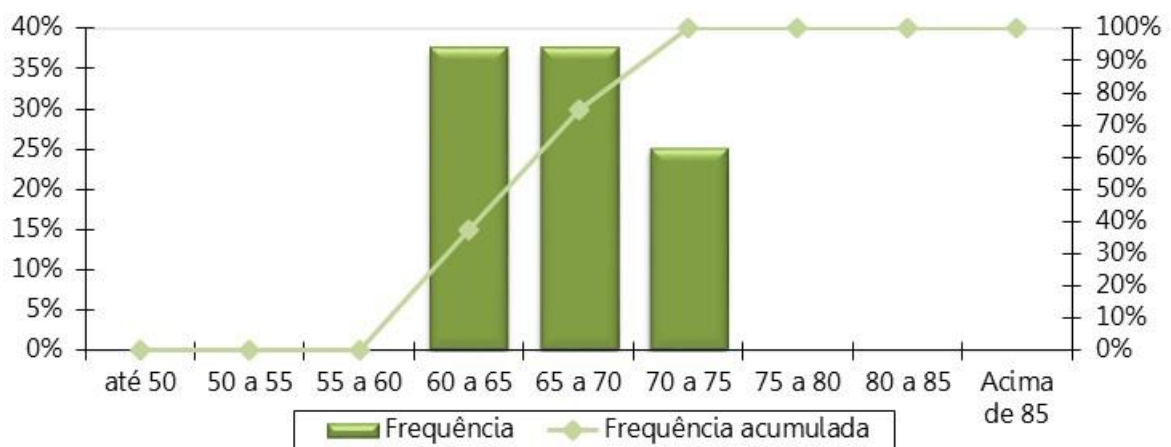
Gráfico 20 - Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária


Tabela 38 – Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
937,00 a 1.659,38	8	100,00%	100,00%
1.659,39 a 2.765,66	0	0,00%	100,00%
2.765,67 a 5.531,31	0	0,00%	100,00%
acima de 5.531,31	0	0,00%	100,00%
Total	8	100,00%	100,00%

Gráfico 21 - Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

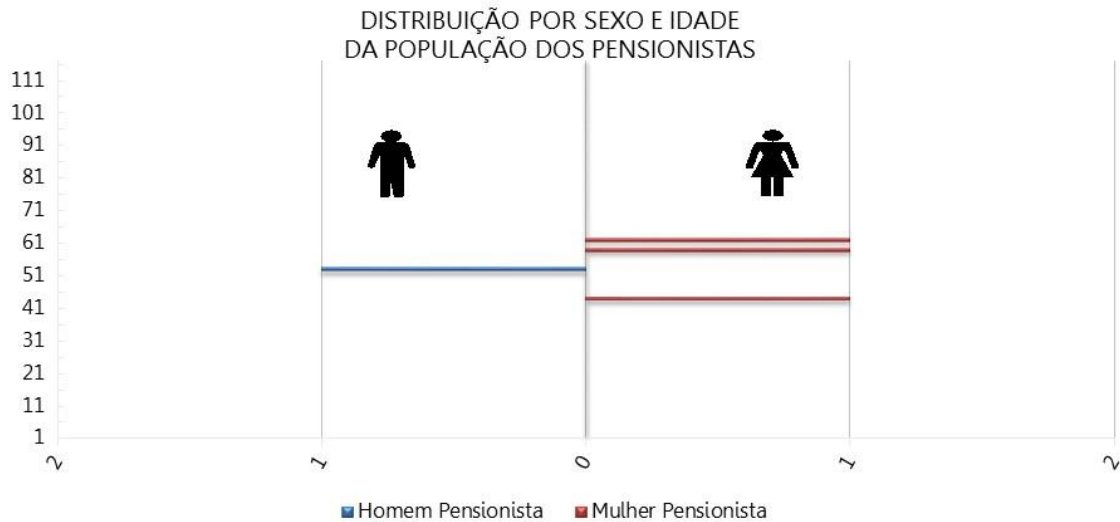
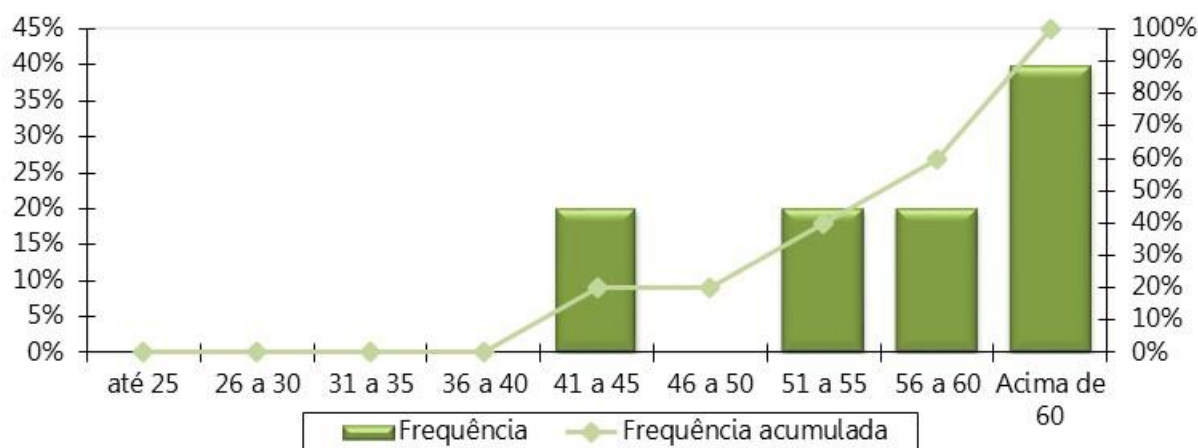
Gráfico 22 – Pirâmide Etária dos Pensionistas


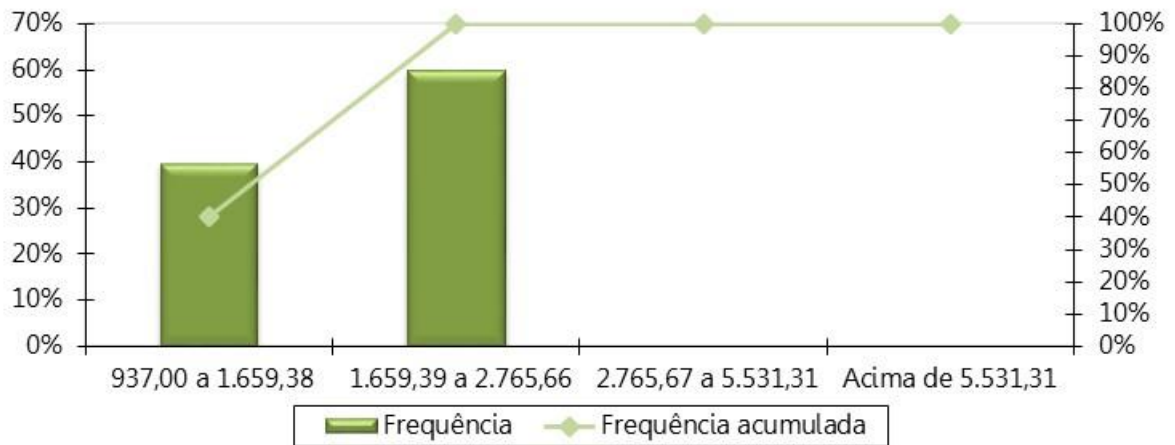
Tabela 39 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
até 25	0	0,00%	0,00%
26 a 30	0	0,00%	0,00%
31 a 35	0	0,00%	0,00%
36 a 40	0	0,00%	0,00%
41 a 45	1	20,00%	20,00%
46 a 50	0	0,00%	20,00%
51 a 55	1	20,00%	40,00%
56 a 60	1	20,00%	60,00%
acima de 60	2	40,00%	100,00%
Total	5	100,00%	100,00%

Gráfico 23 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Tabela 40 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
937,00 a 1.659,38	2	40,00%	40,00%
1.659,39 a 2.765,66	3	60,00%	100,00%
2.765,67 a 5.531,31	0	0,00%	100,00%
acima de 5.531,31	0	0,00%	100,00%
Total	5	100,00%	100,00%

Gráfico 24 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Município de Boa Vista/PB possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores. O banco de dados cadastral foi analisado e as inconsistências encontradas foram corrigidas, utilizando as seguintes premissas para cálculo:

a) Servidores Ativos

A tabela 39 apresenta a quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos, em função das inconsistências encontradas no momento da apuração dos dados.

Tabela 41 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Salário de participação igual a zero ou não informado	17	4,86%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	146	41,71%	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 24 anos.

b) Servidores Aposentados

Não foram identificadas inconsistências.

c) Pensionistas

Não foram identificadas inconsistências.

ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2018	350	0	350	8	5	0	0	13	363
2019	333	17	350	8	5	12	1	26	376
2020	325	25	350	8	5	15	2	30	380
2021	316	34	350	8	5	20	4	35	385
2022	309	41	350	7	5	22	5	39	389
2023	297	53	350	7	5	29	6	47	397
2024	288	62	350	7	5	33	8	52	402
2025	278	72	350	7	5	39	9	60	410
2026	266	84	350	6	5	46	11	68	418
2027	257	93	350	6	5	50	13	74	424
2028	240	110	350	6	4	63	15	88	438
2029	229	121	350	6	4	71	17	97	447
2030	214	136	350	5	3	81	19	109	459
2031	199	151	350	5	3	92	21	121	471
2032	187	163	350	5	3	99	23	130	480
2033	175	175	350	5	3	108	25	141	491
2034	163	187	350	4	3	117	28	152	502
2035	144	206	350	4	3	133	30	170	520
2036	128	222	350	4	3	146	33	185	535
2037	120	230	350	3	3	151	36	193	543
2038	103	247	350	3	3	164	38	208	558
2039	91	259	350	3	3	177	41	223	573
2040	77	273	350	3	3	186	44	235	585

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2041	64	286	350	2	3	196	47	248	598
2042	52	298	350	2	2	204	50	258	608
2043	46	304	350	2	2	206	53	263	613
2044	40	310	350	2	2	209	56	269	619
2045	30	320	350	1	2	214	59	276	626
2046	24	326	350	1	2	217	62	282	632
2047	18	332	350	1	2	222	65	290	640
2048	14	336	350	1	2	226	68	297	647
2049	12	338	350	1	2	225	71	298	648
2050	7	343	350	1	2	229	73	305	655
2051	5	345	350	0	1	228	76	306	656
2052	2	348	350	0	1	232	79	312	662
2053	2	348	350	0	1	230	81	312	662
2054	2	348	350	0	1	228	83	313	663
2055	1	349	350	0	1	227	86	314	664
2056	1	349	350	0	1	226	88	314	664
2057	0	350	350	0	1	223	89	314	664
2058	0	350	350	0	1	225	91	316	666
2059	0	350	350	0	1	221	92	314	664
2060	0	350	350	0	1	220	94	314	664
2061	0	350	350	0	0	218	94	313	663
2062	0	350	350	0	0	218	95	313	663
2063	0	350	350	0	0	215	95	311	661
2064	0	350	350	0	0	215	96	311	661
2065	0	350	350	0	0	213	95	309	659
2066	0	350	350	0	0	212	95	307	657
2067	0	350	350	0	0	209	94	303	653

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2068	0	350	350	0	0	208	93	302	652
2069	0	350	350	0	0	205	92	298	648
2070	0	350	350	0	0	205	91	296	646
2071	0	350	350	0	0	204	89	293	643
2072	0	350	350	0	0	201	88	289	639
2073	0	350	350	0	0	198	86	284	634
2074	0	350	350	0	0	197	84	281	631
2075	0	350	350	0	0	194	82	276	626
2076	0	350	350	0	0	195	80	275	625
2077	0	350	350	0	0	192	78	269	619
2078	0	350	350	0	0	190	76	266	616
2079	0	350	350	0	0	188	74	262	612
2080	0	350	350	0	0	184	72	256	606
2081	0	350	350	0	0	182	70	251	601
2082	0	350	350	0	0	180	68	248	598
2083	0	350	350	0	0	177	66	243	593
2084	0	350	350	0	0	176	65	240	590
2085	0	350	350	0	0	172	63	236	586
2086	0	350	350	0	0	171	62	233	583
2087	0	350	350	0	0	171	61	232	582
2088	0	350	350	0	0	168	60	228	578
2089	0	350	350	0	0	165	60	225	575
2090	0	350	350	0	0	163	59	222	572
2091	0	350	350	0	0	160	58	219	569
2092	0	350	350	0	0	158	58	216	566
2093	0	350	350	0	0	155	57	213	563

Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$)

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2018	6.268.755,48	0,00	6.268.755,48	126.628,86	0,00	126.628,86	98.917,91	99.353,28	198.271,19	324.900,05	6.593.655,53
2019	5.982.475,28	300.273,24	6.282.748,52	387.373,52	6.065,52	393.439,04	98.181,16	98.896,12	197.077,28	590.516,32	6.873.264,84
2020	5.882.077,50	440.734,73	6.322.812,23	475.108,42	9.306,20	484.414,62	97.363,52	98.408,62	195.772,15	680.186,77	7.002.999,00
2021	5.759.441,19	597.691,15	6.357.132,34	583.262,67	13.031,71	596.294,38	96.456,30	97.888,49	194.344,79	790.639,17	7.147.771,50
2022	5.682.875,25	716.551,42	6.399.426,67	647.715,96	16.156,78	663.872,74	95.450,69	97.333,08	192.783,77	856.656,51	7.256.083,17
2023	5.513.352,41	916.371,73	6.429.724,13	798.094,43	21.069,12	819.163,55	94.337,32	96.740,06	191.077,39	1.010.240,94	7.439.965,08
2024	5.386.829,09	1.073.272,08	6.460.101,17	907.778,64	25.424,04	933.202,68	93.106,32	96.107,19	189.213,51	1.122.416,19	7.582.517,36
2025	5.193.209,53	1.283.857,96	6.477.067,49	1.079.295,11	31.079,36	1.110.374,47	91.748,38	95.431,76	187.180,14	1.297.554,60	7.774.622,10
2026	5.014.654,94	1.481.647,27	6.496.302,21	1.235.842,15	36.757,35	1.272.599,49	90.001,91	94.711,08	184.712,99	1.457.312,48	7.953.614,69
2027	4.900.791,59	1.626.827,72	6.527.619,31	1.331.017,56	41.666,47	1.372.684,03	88.281,41	93.942,36	182.223,77	1.554.907,79	8.082.527,11
2028	4.561.340,06	1.947.865,36	6.509.205,42	1.635.454,63	70.455,09	1.705.909,72	86.396,35	62.598,69	148.995,05	1.854.904,77	8.364.110,19
2029	4.358.673,72	2.155.880,19	6.514.553,91	1.811.613,76	114.277,67	1.925.891,43	84.339,68	61.724,96	146.064,64	2.071.956,08	8.586.509,98
2030	4.087.409,63	2.416.905,56	6.504.315,19	2.050.843,16	123.777,73	2.174.620,89	82.104,55	60.793,50	142.898,05	2.317.518,94	8.821.834,13
2031	3.809.576,47	2.684.743,55	6.494.320,02	2.293.032,55	133.574,07	2.426.606,62	79.685,19	59.801,18	139.486,37	2.566.092,99	9.060.413,00
2032	3.566.545,94	2.921.577,75	6.488.123,69	2.502.801,10	143.384,76	2.646.185,86	77.080,39	58.746,00	135.826,39	2.782.012,25	9.270.135,93
2033	3.325.102,83	3.162.489,28	6.487.592,11	2.709.065,91	184.428,00	2.893.493,91	74.290,85	57.626,47	131.917,33	3.025.411,24	9.513.003,35
2034	3.103.977,70	3.383.701,14	6.487.678,84	2.893.436,10	212.028,13	3.105.464,23	71.323,66	56.440,47	127.764,13	3.233.228,36	9.720.907,20
2035	2.747.971,48	3.705.033,72	6.453.005,20	3.201.363,62	273.051,32	3.474.414,94	68.184,53	55.185,55	123.370,08	3.597.785,01	10.050.790,22
2036	2.456.968,92	3.971.983,44	6.428.952,36	3.445.947,17	316.258,70	3.762.205,87	64.886,04	53.860,21	118.746,25	3.880.952,12	10.309.904,48
2037	2.300.021,55	4.141.856,06	6.441.877,61	3.563.895,78	353.925,53	3.917.821,31	61.446,84	52.464,38	113.911,22	4.031.732,53	10.473.610,13
2038	1.991.886,00	4.413.271,69	6.405.157,69	3.818.745,92	396.132,23	4.214.878,15	57.885,11	51.002,20	108.887,31	4.323.765,46	10.728.923,15
2039	1.743.028,42	4.646.156,53	6.389.184,95	4.016.268,93	500.715,18	4.516.984,11	54.224,57	49.473,98	103.698,56	4.620.682,66	11.009.867,61
2040	1.478.275,60	4.878.286,56	6.356.562,16	4.224.708,26	529.106,87	4.753.815,13	50.489,80	47.880,50	98.370,30	4.852.185,44	11.208.747,60
2041	1.203.217,95	5.125.632,69	6.328.850,63	4.438.350,37	558.274,10	4.996.624,46	46.707,74	46.228,22	92.935,96	5.089.560,42	11.418.411,06
2042	1.000.545,20	5.320.230,50	6.320.775,70	4.581.211,30	605.133,04	5.186.344,34	42.907,60	44.521,67	87.429,28	5.273.773,62	11.594.549,32
2043	874.909,14	5.454.498,97	6.329.408,11	4.647.734,85	629.563,75	5.277.298,59	39.123,94	42.765,02	81.888,96	5.359.187,55	11.688.595,66

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2044	765.689,49	5.580.946,72	6.346.636,21	4.694.727,34	683.692,12	5.378.419,45	35.390,12	40.961,67	76.351,79	5.454.771,25	11.801.407,45
2045	593.247,79	5.739.783,56	6.333.031,35	4.795.974,64	714.184,77	5.510.159,42	31.740,02	39.115,56	70.855,58	5.581.015,00	11.914.046,35
2046	471.808,29	5.870.995,00	6.342.803,29	4.844.292,18	779.648,81	5.623.941,00	28.207,25	37.232,33	65.439,58	5.689.380,58	12.032.183,87
2047	363.129,86	5.981.478,75	6.344.608,61	4.875.430,89	896.936,57	5.772.367,46	24.824,36	35.325,38	60.149,73	5.832.517,19	12.177.125,81
2048	285.416,75	6.061.714,75	6.347.131,50	4.871.986,81	1.029.230,29	5.901.217,10	21.621,72	33.402,19	55.023,91	5.956.241,00	12.303.372,51
2049	250.431,47	6.103.054,75	6.353.486,22	4.823.119,71	1.099.484,90	5.922.604,61	18.626,17	31.470,10	50.096,27	5.972.700,88	12.326.187,10
2050	134.173,63	6.215.137,09	6.349.310,73	4.842.833,99	1.208.353,95	6.051.187,95	15.858,95	29.536,83	45.395,78	6.096.583,73	12.445.894,45
2051	101.242,44	6.257.654,81	6.358.897,26	4.779.565,40	1.284.957,12	6.064.522,52	13.333,40	27.611,04	40.944,44	6.105.466,96	12.464.364,21
2052	54.664,86	6.313.653,53	6.368.318,39	4.722.594,68	1.454.646,71	6.177.241,39	11.054,90	25.701,48	36.756,38	6.213.997,77	12.582.316,16
2053	53.825,37	6.311.914,38	6.365.739,75	4.616.705,23	1.538.958,70	6.155.663,93	9.024,21	23.816,07	32.840,28	6.188.504,21	12.554.243,96
2054	52.924,25	6.333.950,19	6.386.874,44	4.504.431,83	1.641.576,18	6.146.008,01	7.236,83	21.962,53	29.199,36	6.175.207,38	12.562.081,82
2055	23.541,11	6.370.991,66	6.394.532,77	4.412.181,33	1.746.119,66	6.158.300,99	5.685,04	20.148,79	25.833,83	6.184.134,82	12.578.667,59
2056	12.823,76	6.393.486,53	6.406.310,29	4.296.276,50	1.856.731,45	6.153.007,95	4.361,83	18.389,78	22.751,61	6.175.759,56	12.582.069,85
2057	0,00	6.413.317,63	6.413.317,63	4.176.155,58	1.959.793,28	6.135.948,87	3.261,08	16.694,85	19.955,93	6.155.904,80	12.569.222,42
2058	0,00	6.425.182,56	6.425.182,56	4.038.178,51	2.129.731,65	6.167.910,16	2.371,76	15.072,71	17.444,47	6.185.354,63	12.610.537,19
2059	0,00	6.416.132,94	6.416.132,94	3.894.520,27	2.191.611,12	6.086.131,39	1.674,26	13.531,28	15.205,53	6.101.336,92	12.517.469,86
2060	0,00	6.438.885,78	6.438.885,78	3.745.487,60	2.308.322,43	6.053.810,03	1.144,68	12.077,48	13.222,15	6.067.032,18	12.505.917,97
2061	0,00	6.432.946,81	6.432.946,81	3.591.503,39	2.406.676,54	5.998.179,93	759,05	10.716,93	11.475,98	6.009.655,91	12.442.602,73
2062	0,00	6.442.589,16	6.442.589,16	3.432.996,24	2.550.517,65	5.983.513,89	492,26	9.453,42	9.945,68	5.993.459,58	12.436.048,73
2063	0,00	6.434.439,38	6.434.439,38	3.270.424,90	2.625.720,94	5.896.145,84	313,52	8.288,04	8.601,55	5.904.747,40	12.339.186,77
2064	0,00	6.444.230,41	6.444.230,41	3.104.333,92	2.756.942,37	5.861.276,29	191,94	7.218,24	7.410,18	5.868.686,47	12.312.916,88
2065	0,00	6.435.196,63	6.435.196,63	2.935.440,65	2.855.517,66	5.790.958,31	108,60	6.239,18	6.347,78	5.797.306,09	12.232.502,71
2066	0,00	6.435.429,81	6.435.429,81	2.764.565,72	2.960.100,55	5.724.666,27	53,41	5.347,42	5.400,83	5.730.067,10	12.165.496,91
2067	0,00	6.431.104,06	6.431.104,06	2.592.492,01	3.022.848,07	5.615.340,09	20,35	4.539,70	4.560,05	5.619.900,13	12.051.004,20
2068	0,00	6.434.701,41	6.434.701,41	2.420.033,12	3.119.662,34	5.539.695,46	4,85	3.811,67	3.816,51	5.543.511,97	11.978.213,38
2069	0,00	6.426.929,44	6.426.929,44	2.248.174,08	3.170.067,59	5.418.241,67	0,45	3.161,59	3.162,04	5.421.403,71	11.848.333,15
2070	0,00	6.425.675,75	6.425.675,75	2.077.957,77	3.250.909,40	5.328.867,17	0,01	2.589,43	2.589,44	5.331.456,61	11.757.132,36

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2071	0,00	6.414.094,38	6.414.094,38	1.910.280,81	3.319.575,31	5.229.856,12	0,00	2.093,41	2.093,41	5.231.949,53	11.646.043,90
2072	0,00	6.408.330,09	6.408.330,09	1.745.893,67	3.364.514,20	5.110.407,86	0,00	1.668,41	1.668,41	5.112.076,27	11.520.406,36
2073	0,00	6.407.925,88	6.407.925,88	1.585.536,88	3.377.399,43	4.962.936,31	0,00	1.304,86	1.304,86	4.964.241,17	11.372.167,04
2074	0,00	6.416.410,00	6.416.410,00	1.429.960,66	3.420.213,81	4.850.174,47	0,00	991,62	991,62	4.851.166,09	11.267.576,09
2075	0,00	6.413.579,66	6.413.579,66	1.279.867,43	3.435.458,54	4.715.325,98	0,00	723,46	723,46	4.716.049,44	11.129.629,09
2076	0,00	6.411.219,34	6.411.219,34	1.135.950,47	3.495.478,28	4.631.428,75	0,00	500,05	500,05	4.631.928,80	11.043.148,14
2077	0,00	6.399.525,84	6.399.525,84	998.938,74	3.495.810,35	4.494.749,10	0,00	321,18	321,18	4.495.070,28	10.894.596,13
2078	0,00	6.398.322,94	6.398.322,94	869.470,29	3.515.660,30	4.385.130,60	0,00	185,83	185,83	4.385.316,43	10.783.639,37
2079	0,00	6.391.657,59	6.391.657,59	748.108,75	3.513.593,60	4.261.702,35	0,00	91,78	91,78	4.261.794,13	10.653.451,72
2080	0,00	6.397.990,22	6.397.990,22	635.451,20	3.482.481,75	4.117.932,95	0,00	34,97	34,97	4.117.967,91	10.515.958,13
2081	0,00	6.407.736,16	6.407.736,16	532.106,03	3.460.219,19	3.992.325,22	0,00	8,33	8,33	3.992.333,55	10.400.069,70
2082	0,00	6.401.572,13	6.401.572,13	438.773,08	3.447.821,95	3.886.595,03	0,00	0,77	0,77	3.886.595,80	10.288.167,92
2083	0,00	6.399.522,19	6.399.522,19	356.059,09	3.420.225,60	3.776.284,69	0,00	0,01	0,01	3.776.284,70	10.175.806,89
2084	0,00	6.402.404,53	6.402.404,53	284.207,48	3.400.103,17	3.684.310,65	0,00	0,00	0,00	3.684.310,65	10.086.715,18
2085	0,00	6.398.861,63	6.398.861,63	222.977,74	3.355.863,19	3.578.840,93	0,00	0,00	0,00	3.578.840,93	9.977.702,55
2086	0,00	6.415.552,00	6.415.552,00	171.755,62	3.344.737,86	3.516.493,48	0,00	0,00	0,00	3.516.493,48	9.932.045,48
2087	0,00	6.407.457,47	6.407.457,47	129.727,97	3.339.006,44	3.468.734,41	0,00	0,00	0,00	3.468.734,41	9.876.191,88
2088	0,00	6.394.498,91	6.394.498,91	95.836,41	3.295.520,14	3.391.356,55	0,00	0,00	0,00	3.391.356,55	9.785.855,46
2089	0,00	6.401.979,59	6.401.979,59	69.018,57	3.249.928,08	3.318.946,65	0,00	0,00	0,00	3.318.946,65	9.720.926,24
2090	0,00	6.411.141,75	6.411.141,75	48.334,81	3.203.535,63	3.251.870,43	0,00	0,00	0,00	3.251.870,43	9.663.012,18
2091	0,00	6.411.613,41	6.411.613,41	32.799,75	3.154.327,91	3.187.127,65	0,00	0,00	0,00	3.187.127,65	9.598.741,06
2092	0,00	6.424.381,03	6.424.381,03	21.402,42	3.113.693,96	3.135.096,38	0,00	0,00	0,00	3.135.096,38	9.559.477,41
2093	0,00	6.416.776,03	6.416.776,03	13.348,35	3.063.711,94	3.077.060,29	0,00	0,00	0,00	3.077.060,29	9.493.836,32

Tabela D 3 – Fluxo de Caixa (em R\$)

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Auxílios	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2018	1.311.423,65	689.563,10	0,00	0,00	1.027.228,14	3.028.214,89	198.271,19	126.628,86	125.375,11	450.275,16	2.577.939,73	19.698.408,81
2019	1.330.031,88	691.102,34	0,00	0,00	1.181.904,53	3.203.038,74	463.604,80	126.911,52	125.654,97	716.171,29	2.486.867,45	22.185.276,27
2020	1.354.320,23	695.509,35	0,00	0,00	1.331.116,58	3.380.946,15	553.943,06	127.720,81	126.456,24	808.120,11	2.572.826,04	24.758.102,30
2021	1.377.564,28	699.284,56	0,00	0,00	1.485.486,14	3.562.334,98	664.763,30	128.414,07	127.142,65	920.320,02	2.642.014,96	27.400.117,26
2022	1.402.727,86	703.936,93	0,00	0,00	1.644.007,04	3.750.671,83	731.193,68	129.268,42	127.988,53	988.450,63	2.762.221,19	30.162.338,46
2023	1.425.443,25	707.269,65	0,00	0,00	1.809.740,31	3.942.453,21	885.895,14	129.880,43	128.594,48	1.144.370,05	2.798.083,16	32.960.421,62
2024	1.448.327,96	710.611,13	0,00	0,00	1.977.625,30	4.136.564,39	999.463,94	130.494,04	129.202,02	1.259.160,00	2.877.404,38	35.837.826,00
2025	1.468.324,41	712.477,42	0,00	0,00	2.150.269,56	4.331.071,39	1.176.658,56	130.836,76	129.541,35	1.437.036,67	2.894.034,72	38.731.860,72
2026	1.488.925,60	714.593,24	0,00	0,00	2.323.911,64	4.527.430,48	1.338.815,61	131.225,30	129.926,04	1.599.966,96	2.927.463,53	41.659.324,25
2027	1.512.422,40	718.038,12	0,00	0,00	2.499.559,45	4.730.019,97	1.438.907,62	131.857,91	130.552,39	1.701.317,92	3.028.702,06	44.688.026,30
2028	1.524.428,99	716.012,60	0,00	0,00	2.681.281,58	4.921.723,16	1.742.966,37	131.485,95	130.184,11	2.004.636,43	2.917.086,73	47.605.113,04
2029	1.541.967,96	716.600,93	0,00	0,00	2.856.306,78	5.114.875,68	1.964.000,15	131.593,99	130.291,08	2.225.885,22	2.888.990,46	50.494.103,49
2030	1.555.805,29	715.474,67	0,00	0,00	3.029.646,21	5.300.926,17	2.214.334,83	131.387,17	130.086,30	2.475.808,30	2.825.117,87	53.319.221,36
2031	1.569.650,29	714.375,20	0,00	0,00	3.199.153,28	5.483.178,77	2.468.268,10	131.185,26	129.886,40	2.729.339,76	2.753.839,01	56.073.060,37
2032	1.584.372,97	713.693,61	0,00	0,00	3.364.383,62	5.662.450,20	2.689.932,63	131.060,10	129.762,47	2.950.755,20	2.711.695,00	58.784.755,37
2033	1.600.462,14	713.635,13	0,00	0,00	3.527.085,32	5.841.182,59	2.939.508,27	131.049,36	129.751,84	3.200.309,47	2.640.873,12	61.425.628,49
2034	1.616.702,73	713.644,67	0,00	0,00	3.685.537,71	6.015.885,12	3.154.101,75	131.051,11	129.753,58	3.414.906,44	2.600.978,68	64.026.607,17
2035	1.624.194,72	709.830,57	0,00	0,00	3.841.596,43	6.175.621,72	3.526.852,85	130.350,71	129.060,10	3.786.263,66	2.389.358,06	66.415.965,23
2036	1.634.213,10	707.184,76	0,00	0,00	3.984.957,91	6.326.355,77	3.818.741,75	129.864,84	128.579,05	4.077.185,63	2.249.170,14	68.665.135,37
2037	1.653.603,34	708.606,54	0,00	0,00	4.119.908,12	6.482.118,00	3.978.109,47	130.125,93	128.837,55	4.237.072,95	2.245.045,05	70.910.180,42
2038	1.660.190,38	704.567,34	0,00	0,00	4.254.610,82	6.619.368,55	4.280.466,32	129.384,19	128.103,15	4.537.953,66	2.081.414,89	72.991.595,30
2039	1.672.023,28	702.810,34	0,00	0,00	4.379.495,72	6.754.329,34	4.588.004,84	129.061,54	127.783,70	4.844.850,07	1.909.479,26	74.901.074,57
2040	1.679.377,43	699.221,84	0,00	0,00	4.494.064,47	6.872.663,74	4.831.223,70	128.402,56	127.131,24	5.086.757,50	1.785.906,24	76.686.980,81
2041	1.687.878,29	696.173,57	0,00	0,00	4.601.218,85	6.985.270,71	5.080.994,14	127.842,78	126.577,01	5.335.413,93	1.649.856,77	78.336.837,58
2042	1.701.526,68	695.285,33	0,00	0,00	4.700.210,25	7.097.022,26	5.277.917,85	127.679,67	126.415,51	5.532.013,03	1.565.009,23	79.901.846,81
2043	1.719.674,00	696.234,89	0,00	0,00	4.794.110,81	7.210.019,70	5.376.442,59	127.854,04	126.588,16	5.630.884,80	1.579.134,90	81.480.981,71

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Auxílios	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2044	1.740.221,40	698.129,98	0,00	0,00	4.888.858,90	7.327.210,28	5.485.685,02	128.202,05	126.932,72	5.740.819,79	1.586.390,49	83.067.372,20
2045	1.752.323,58	696.633,45	0,00	0,00	4.984.042,33	7.432.999,36	5.626.963,65	127.927,23	126.660,63	5.881.551,51	1.551.447,85	84.618.820,05
2046	1.770.884,44	697.708,36	0,00	0,00	5.077.129,20	7.545.722,01	5.750.645,14	128.124,63	126.856,07	6.005.625,83	1.540.096,17	86.158.916,23
2047	1.091.907,14	697.906,95	0,00	0,00	5.169.534,97	6.959.349,06	5.909.954,60	128.161,09	126.892,17	6.165.007,87	794.341,19	86.953.257,42
2048	1.092.341,33	698.184,47	0,00	0,00	5.217.195,45	7.007.721,24	6.050.558,50	128.212,06	126.942,63	6.305.713,19	702.008,05	87.655.265,47
2049	1.093.434,98	698.883,48	0,00	0,00	5.259.315,93	7.051.634,39	6.084.555,60	128.340,42	127.069,72	6.339.965,74	711.668,65	88.366.934,12
2050	1.092.716,38	698.424,18	0,00	0,00	5.302.016,05	7.093.156,60	6.226.946,53	128.256,08	126.986,21	6.482.188,82	610.967,79	88.977.901,91
2051	1.094.366,22	699.478,70	0,00	0,00	5.338.674,11	7.132.519,03	6.254.738,52	128.449,72	127.177,95	6.510.366,19	622.152,84	89.600.054,75
2052	1.095.987,60	700.515,02	0,00	0,00	5.376.003,28	7.172.505,90	6.382.839,63	128.640,03	127.366,37	6.638.846,03	533.659,87	90.133.714,62
2053	1.095.543,81	700.231,37	0,00	0,00	5.408.022,88	7.203.798,06	6.377.835,33	128.587,94	127.314,79	6.633.738,07	570.059,99	90.703.774,61
2054	1.099.181,09	702.556,19	0,00	0,00	5.442.226,48	7.243.963,76	6.385.192,09	129.014,86	127.737,49	6.641.944,44	602.019,31	91.305.793,92
2055	1.100.499,09	703.398,58	0,00	0,00	5.478.347,64	7.282.245,31	6.415.659,72	129.169,56	127.890,66	6.672.719,94	609.525,37	91.915.319,29
2056	1.102.526,00	704.694,13	0,00	0,00	5.514.919,16	7.322.139,29	6.429.333,92	129.407,47	128.126,21	6.686.867,60	635.271,69	92.550.590,98
2057	1.103.731,96	705.464,94	0,00	0,00	5.553.035,46	7.362.232,36	6.432.183,33	129.549,02	128.266,35	6.689.998,70	672.233,66	93.222.824,64
2058	1.105.773,92	706.770,08	0,00	0,00	5.593.369,48	7.405.913,48	6.484.777,24	129.788,69	128.503,65	6.743.069,58	662.843,90	93.885.668,54
2059	1.104.216,48	705.774,62	0,00	0,00	5.633.140,11	7.443.131,21	6.424.836,64	129.605,89	128.322,66	6.682.765,19	760.366,03	94.646.034,56
2060	1.108.132,24	708.277,44	0,00	0,00	5.678.762,07	7.495.171,75	6.414.410,43	130.065,49	128.777,72	6.673.253,64	821.918,11	95.467.952,68
2061	1.107.110,15	707.624,15	0,00	0,00	5.728.077,16	7.542.811,46	6.381.896,93	129.945,53	128.658,94	6.640.501,40	902.310,06	96.370.262,74
2062	1.108.769,59	708.684,81	0,00	0,00	5.782.215,76	7.599.670,17	6.390.603,64	130.140,30	128.851,78	6.649.595,73	950.074,44	97.320.337,17
2063	1.107.367,02	707.788,33	0,00	0,00	5.839.220,23	7.654.375,58	6.327.464,13	129.975,68	128.688,79	6.586.128,59	1.068.246,98	98.388.584,16
2064	1.109.052,05	708.865,34	0,00	0,00	5.903.315,05	7.721.232,45	6.316.856,82	130.173,45	128.884,61	6.575.914,88	1.145.317,57	99.533.901,73
2065	1.107.497,34	707.871,63	0,00	0,00	5.972.034,10	7.787.403,07	6.271.495,96	129.990,97	128.703,93	6.530.190,86	1.257.212,21	100.791.113,94
2066	1.107.537,47	707.897,28	0,00	0,00	6.047.466,84	7.862.901,59	6.230.212,29	129.995,68	128.708,60	6.488.916,57	1.373.985,02	102.165.098,96
2067	1.106.793,01	707.421,45	0,00	0,00	6.129.905,94	7.944.120,39	6.146.154,75	129.908,30	128.622,08	6.404.685,13	1.539.435,26	103.704.534,22
2068	1.107.412,11	707.817,15	0,00	0,00	6.222.272,05	8.037.501,32	6.095.698,43	129.980,97	128.694,03	6.354.373,43	1.683.127,89	105.387.662,11
2069	1.106.074,56	706.962,24	0,00	0,00	6.323.259,73	8.136.296,52	5.999.638,85	129.823,97	128.538,59	6.258.001,42	1.878.295,10	107.265.957,21
2070	1.105.858,80	706.824,33	0,00	0,00	6.435.957,43	8.248.640,56	5.935.393,39	129.798,65	128.513,52	6.193.705,56	2.054.935,00	109.320.892,21

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Auxílios	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2071	1.103.865,64	705.550,38	0,00	0,00	6.559.253,53	8.368.669,56	5.861.504,94	129.564,71	128.281,89	6.119.351,54	2.249.318,02	111.570.210,23
2072	1.102.873,61	704.916,31	0,00	0,00	6.694.212,61	8.502.002,53	5.766.773,07	129.448,27	128.166,60	6.024.387,94	2.477.614,59	114.047.824,82
2073	1.102.804,04	704.871,85	0,00	0,00	6.842.869,49	8.650.545,38	5.643.548,74	129.440,10	128.158,52	5.901.147,36	2.749.398,02	116.797.222,85
2074	1.104.264,16	705.805,10	0,00	0,00	7.007.833,37	8.817.902,63	5.554.403,41	129.611,48	128.328,20	5.812.343,09	3.005.559,54	119.802.782,38
2075	1.103.777,06	705.493,76	0,00	0,00	7.188.166,94	8.997.437,76	5.442.844,33	129.554,31	128.271,59	5.700.670,23	3.296.767,53	123.099.549,92
2076	1.103.370,85	705.234,11	0,00	0,00	7.385.972,99	9.194.577,95	5.381.527,57	129.506,63	128.224,39	5.639.258,58	3.555.319,37	126.654.869,28
2077	1.101.358,40	703.947,84	0,00	0,00	7.599.292,16	9.404.598,40	5.266.778,27	129.270,42	127.990,52	5.524.039,20	3.880.559,19	130.535.428,47
2078	1.101.151,38	703.815,52	0,00	0,00	7.832.125,71	9.637.092,61	5.177.940,42	129.246,12	127.966,46	5.435.153,00	4.201.939,60	134.737.368,08
2079	1.100.004,27	703.082,36	0,00	0,00	8.084.242,08	9.887.328,71	5.074.347,80	129.111,48	127.833,15	5.331.292,44	4.556.036,28	139.293.404,36
2080	1.101.094,12	703.778,92	0,00	0,00	8.357.604,26	10.162.477,30	4.948.957,46	129.239,40	127.959,80	5.206.156,67	4.956.320,63	144.249.724,99
2081	1.102.771,39	704.850,95	0,00	0,00	8.654.983,50	10.462.605,85	4.840.313,55	129.436,27	128.154,72	5.097.904,54	5.364.701,30	149.614.426,29
2082	1.101.710,56	704.172,93	0,00	0,00	8.976.865,58	10.782.749,07	4.750.352,52	129.311,76	128.031,44	5.007.695,72	5.775.053,36	155.389.479,65
2083	1.101.357,77	703.947,44	0,00	0,00	9.323.368,78	11.128.673,99	4.654.058,03	129.270,35	127.990,44	4.911.318,82	6.217.355,17	161.606.834,81
2084	1.101.853,82	704.264,50	0,00	0,00	9.696.410,09	11.502.528,41	4.574.210,52	129.328,57	128.048,09	4.831.587,18	6.670.941,23	168.277.776,04
2085	1.101.244,09	703.874,78	0,00	0,00	10.096.666,56	11.901.785,43	4.479.124,40	129.257,00	127.977,23	4.736.358,64	7.165.426,78	175.443.202,83
2086	1.104.116,50	705.710,72	0,00	0,00	10.526.592,17	12.336.419,39	4.424.833,75	129.594,15	128.311,04	4.682.738,94	7.653.680,45	183.096.883,27
2087	1.102.723,43	704.820,32	0,00	0,00	10.985.813,00	12.793.356,75	4.383.733,11	129.430,64	128.149,15	4.641.312,90	8.152.043,85	191.248.927,12
2088	1.100.493,26	703.394,88	0,00	0,00	11.474.935,63	13.278.823,77	4.311.268,08	129.168,88	127.889,98	4.568.326,93	8.710.496,84	199.959.423,96
2089	1.101.780,69	704.217,76	0,00	0,00	11.997.565,44	13.803.563,88	4.241.542,48	129.319,99	128.039,59	4.498.902,06	9.304.661,82	209.264.085,77
2090	1.103.357,50	705.225,59	0,00	0,00	12.555.845,15	14.364.428,23	4.175.297,12	129.505,06	128.222,84	4.433.025,02	9.931.403,22	219.195.488,99
2091	1.103.438,67	705.277,47	0,00	0,00	13.151.729,34	14.960.445,48	4.109.735,26	129.514,59	128.232,27	4.367.482,12	10.592.963,36	229.788.452,35
2092	1.105.635,98	706.681,91	0,00	0,00	13.787.307,14	15.599.625,03	4.054.845,88	129.772,50	128.487,62	4.313.105,99	11.286.519,04	241.074.971,39
2093	1.104.327,15	705.845,36	0,00	0,00	14.464.498,28	16.274.670,80	3.992.658,78	129.618,88	128.335,52	4.250.613,18	12.024.057,63	253.099.029,01

Definições:

Contribuições do Ente: Receita resultante da aplicação do percentual apurado de contribuição do Ente para o Custo Normal (incluída a tx. adm.) (+) Custo Suplementar, se houver, sobre a remuneração dos servidores ativos.

Contribuições dos Participantes: Receita resultante da aplicação do percentual apurado de contribuição dos servidores ativos, dos aposentados e dos pensionistas aplicado sobre a remuneração dos servidores ativos e sobre os proventos que excedem o teto do RGPS.

Compensação Previdenciária: Projeção de receita estimada do COMPREV.

Dívida para com o RPPS: Parcelas da dívida para com o RPPS, objeto de Termo de Confissão de Dívida.

Total de Receita: Contribuições do Ente (+) Contribuições dos Participantes (+) Compensação Previdenciária (+) Dívida para com o RPPS.

Benefícios com Aposentados e Pensionistas: Despesas com Aposentadorias e Pensões.

Auxílios: Despesa mensurada pela aplicação da alíquota apurada para Auxílios sobre a remuneração dos servidores ativos.

Diferença Receita - Despesas: Receitas (-) Despesas.

Ganhos de Mercado: Aplicação da taxa de juros de 6% a.a. (meta atuarial) sobre o valor do Ativo Financeiro informado.

Saldo de Caixa: Valor dos Ativos Financeiros (+) Diferença (+) Ganhos de Mercado.

ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03)
Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: BOA VISTA ESTADO: PB		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	17.120.469,08
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
	TOTAL DO ATIVO	17.120.469,08
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	17.120.469,08
(3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)		
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	2.358.062,96
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	2.358.062,96
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	14.044.773,02
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	31.037.081,27
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	6.636.479,20
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	4.241.793,79
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	6.114.035,26
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	3.075.696,06

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: BOA VISTA ESTADO: PB		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017		
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	3.075.696,06
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
NOTAS EXPLICATIVAS:		

**ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução
Orçamentária**

**LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS - ANEXO DE METAS FISCAIS
LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R\$ 1,00)
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
LRF Art. 53, § 1º, inciso II (R\$ 1,00)**

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2017	1.280.510,89	99.550,11	1.180.960,78	17.120.469,08
2018	3.028.214,89	450.275,16	2.577.939,73	19.698.408,81
2019	3.203.038,74	716.171,29	2.486.867,45	22.185.276,27
2020	3.380.946,15	808.120,11	2.572.826,04	24.758.102,30
2021	3.562.334,98	920.320,02	2.642.014,96	27.400.117,26
2022	3.750.671,83	988.450,63	2.762.221,19	30.162.338,46
2023	3.942.453,21	1.144.370,05	2.798.083,16	32.960.421,62
2024	4.136.564,39	1.259.160,00	2.877.404,38	35.837.826,00
2025	4.331.071,39	1.437.036,67	2.894.034,72	38.731.860,72
2026	4.527.430,48	1.599.966,96	2.927.463,53	41.659.324,25
2027	4.730.019,97	1.701.317,92	3.028.702,06	44.688.026,30
2028	4.921.723,16	2.004.636,43	2.917.086,73	47.605.113,04
2029	5.114.875,68	2.225.885,22	2.888.990,46	50.494.103,49
2030	5.300.926,17	2.475.808,30	2.825.117,87	53.319.221,36
2031	5.483.178,77	2.729.339,76	2.753.839,01	56.073.060,37
2032	5.662.450,20	2.950.755,20	2.711.695,00	58.784.755,37
2033	5.841.182,59	3.200.309,47	2.640.873,12	61.425.628,49
2034	6.015.885,12	3.414.906,44	2.600.978,68	64.026.607,17
2035	6.175.621,72	3.786.263,66	2.389.358,06	66.415.965,23
2036	6.326.355,77	4.077.185,63	2.249.170,14	68.665.135,37
2037	6.482.118,00	4.237.072,95	2.245.045,05	70.910.180,42
2038	6.619.368,55	4.537.953,66	2.081.414,89	72.991.595,30
2039	6.754.329,34	4.844.850,07	1.909.479,26	74.901.074,57
2040	6.872.663,74	5.086.757,50	1.785.906,24	76.686.980,81
2041	6.985.270,71	5.335.413,93	1.649.856,77	78.336.837,58
2042	7.097.022,26	5.532.013,03	1.565.009,23	79.901.846,81
2043	7.210.019,70	5.630.884,80	1.579.134,90	81.480.981,71
2044	7.327.210,28	5.740.819,79	1.586.390,49	83.067.372,20
2045	7.432.999,36	5.881.551,51	1.551.447,85	84.618.820,05
2046	7.545.722,01	6.005.625,83	1.540.096,17	86.158.916,23
2047	6.959.349,06	6.165.007,87	794.341,19	86.953.257,42
2048	7.007.721,24	6.305.713,19	702.008,05	87.655.265,47
2049	7.051.634,39	6.339.965,74	711.668,65	88.366.934,12
2050	7.093.156,60	6.482.188,82	610.967,79	88.977.901,91
2051	7.132.519,03	6.510.366,19	622.152,84	89.600.054,75
2052	7.172.505,90	6.638.846,03	533.659,87	90.133.714,62
2053	7.203.798,06	6.633.738,07	570.059,99	90.703.774,61
2054	7.243.963,76	6.641.944,44	602.019,31	91.305.793,92
2055	7.282.245,31	6.672.719,94	609.525,37	91.915.319,29
2056	7.322.139,29	6.686.867,60	635.271,69	92.550.590,98
2057	7.362.232,36	6.689.998,70	672.233,66	93.222.824,64
2058	7.405.913,48	6.743.069,58	662.843,90	93.885.668,54
2059	7.443.131,21	6.682.765,19	760.366,03	94.646.034,56
2060	7.495.171,75	6.673.253,64	821.918,11	95.467.952,68
2061	7.542.811,46	6.640.501,40	902.310,06	96.370.262,74

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2062	7.599.670,17	6.649.595,73	950.074,44	97.320.337,17
2063	7.654.375,58	6.586.128,59	1.068.246,98	98.388.584,16
2064	7.721.232,45	6.575.914,88	1.145.317,57	99.533.901,73
2065	7.787.403,07	6.530.190,86	1.257.212,21	100.791.113,94
2066	7.862.901,59	6.488.916,57	1.373.985,02	102.165.098,96
2067	7.944.120,39	6.404.685,13	1.539.435,26	103.704.534,22
2068	8.037.501,32	6.354.373,43	1.683.127,89	105.387.662,11
2069	8.136.296,52	6.258.001,42	1.878.295,10	107.265.957,21
2070	8.248.640,56	6.193.705,56	2.054.935,00	109.320.892,21
2071	8.368.669,56	6.119.351,54	2.249.318,02	111.570.210,23
2072	8.502.002,53	6.024.387,94	2.477.614,59	114.047.824,82
2073	8.650.545,38	5.901.147,36	2.749.398,02	116.797.222,85
2074	8.817.902,63	5.812.343,09	3.005.559,54	119.802.782,38
2075	8.997.437,76	5.700.670,23	3.296.767,53	123.099.549,92
2076	9.194.577,95	5.639.258,58	3.555.319,37	126.654.869,28
2077	9.404.598,40	5.524.039,20	3.880.559,19	130.535.428,47
2078	9.637.092,61	5.435.153,00	4.201.939,60	134.737.368,08
2079	9.887.328,71	5.331.292,44	4.556.036,28	139.293.404,36
2080	10.162.477,30	5.206.156,67	4.956.320,63	144.249.724,99
2081	10.462.605,85	5.097.904,54	5.364.701,30	149.614.426,29
2082	10.782.749,07	5.007.695,72	5.775.053,36	155.389.479,65
2083	11.128.673,99	4.911.318,82	6.217.355,17	161.606.834,81
2084	11.502.528,41	4.831.587,18	6.670.941,23	168.277.776,04
2085	11.901.785,43	4.736.358,64	7.165.426,78	175.443.202,83
2086	12.336.419,39	4.682.738,94	7.653.680,45	183.096.883,27
2087	12.793.356,75	4.641.312,90	8.152.043,85	191.248.927,12
2088	13.278.823,77	4.568.326,93	8.710.496,84	199.959.423,96
2089	13.803.563,88	4.498.902,06	9.304.661,82	209.264.085,77
2090	14.364.428,23	4.433.025,02	9.931.403,22	219.195.488,99
2091	14.960.445,48	4.367.482,12	10.592.963,36	229.788.452,35
2092	15.599.625,03	4.313.105,99	11.286.519,04	241.074.971,39

ANEXO G - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais

Neste anexo estão descritas as principais variações entre os resultados apurados neste estudo e os das últimas avaliações atuariais realizadas pela Brasilis Consultoria e/ou disponibilizadas pelo RPPS.

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

As tabelas a seguir apresentam respectivamente as variações no quantitativo de participantes, nas folhas de salários e benefícios e nos salários e benefícios médios calculados.

Tabela G 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2016	342		5		4	
2017	340	-0,58%	6	20,00%	5	25,00%
2018	350	2,94%	8	33,33%	5	0,00%

Tabela G 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2016	382.356,00		4.005,00		4.656,00	
2017	423.969,80	10,88%	5.280,00	31,84%	7.047,65	51,37%
2018	482.211,96	13,74%	7.609,07	44,11%	7.642,56	8,44%

Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2016	1.118,00		801,00		1.164,00	
2017	1.246,97	11,54%	880,00	9,86%	1.409,53	21,09%
2018	1.377,75	10,49%	951,13	8,08%	1.528,51	8,44%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2018 com a de 2017, tem-se que os ativos aumentaram em 2,94%, enquanto que os aposentados aumentaram em 33,33% e os pensionistas permaneceram no mesmo patamar.

Com relação aos salários/benefícios médios tem-se que os ativos em 2018 tiveram um crescimento da ordem de 10,49%, enquanto que os aposentados tiveram um crescimento da ordem de 8,08%, e os pensionistas de 8,44%.

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

No estudo atual, foi utilizado o Método de Financiamento conhecido como Idade de Entrada Normal (IEN). Neste método, considerando o cenário de confirmação das premissas adotadas, o Custo Normal não varia em função da variação da idade média do grupo, ao contrário do que acontece com outros métodos.

As tabelas a seguir apresentam as variações nos custos normais, nos valores das reservas e ativos financeiros e nos custos totais, respectivamente.

Tabela H 4 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2016	2017	2018
Aposentadorias com reversão ao dependente	12,18%	15,67%	17,46%
Invalidez com reversão ao dependente	4,00%	2,22%	2,34%
Pensão de ativos	3,77%	4,07%	4,39%
Auxílios	1,50%	1,99%	2,02%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	21,45%	23,95%	26,21%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	23,45%	25,95%	28,21%

Tabela H 5 - Variações nos valores das Reservas e Ativos Financeiros do Plano

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2016	2017	2018
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBc)	R\$ 1.380.375,95	R\$ 1.737.105,82	R\$ 2.358.062,96
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 10.779.208,31	R\$ 15.431.535,55	R\$ 20.158.808,28
Total RM (RMBaC + RMBc)	R\$ 12.159.584,26	R\$ 17.168.641,37	R\$ 22.516.871,24
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 11.331.410,18	R\$ 14.756.065,83	R\$ 17.120.469,08
(+) Acordos de Parcelamento	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 2.205.324,89	R\$ 2.631.935,08	R\$ -
(-) Reservas Matemáticas a Constituir	R\$ 1.377.150,81	R\$ 219.359,54	R\$ (5.396.402,16)

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2017 para esta Reavaliação Atuarial de 2018, observou-se:

- Aumento de 1,79 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, aumento de 0,32 pontos percentuais no Custo de Pensão por Morte dos Servidores Ativos e de 0,12 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, decorrentes:

- Do aumento da idade média atual dos servidores ativos, antes 42,42 anos e agora 42,61 anos;
- Bem como à atualização da tábua de mortalidade, antes IBGE-2012 e agora IBGE-2016.
- Os custos com benefícios de Auxílios permaneceram no mesmo patamar.
- Aumento de 30,63% na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder, decorrente do aumento do salário médio dos servidores ativos.
- Aumento de 35,75% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, consequência do aumento do quantitativo e dos benefícios médios de aposentadorias e pensões.