RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2019

Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cabedelo/PB - IPSEMC

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 7
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 21
6.1) Benefícios em Capitalização 21
6.2) Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura 22
6.3) Benefícios em Repartição Simples 23
6.4) Custo Normal Total 23
6.5) Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema 24
7) Plano de Custeio 25
7.1) Custo Normal 25
7.2) Custo Suplementar 25
7.2.1. Financiamento com alíquota suplementar constante 26
7.2.2. Financiamento com alíquota suplementar crescente 27
8) Análise de Sensibilidade 29
8.1) Impacto da Variação da Folha de Salários 29
8.2) Impacto da Variação da Variação da Idade Média Atual 29
8.3) Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria 30
9) Parecer Atuarial 31
9.1) Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados 31
9.2) Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados 31
9.3) Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios 32
9.4) Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados 32
9.5) Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados 33
9.6) Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios 33
9.7) Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF) 34
9.8) Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS 34
9.9) Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial 35
9.10) Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais 36
9.11) Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios 36
9.12) Considerações Finais 37
10) Referências Bibliográficas 38
11) Referências Legais 38
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas 40
ANEXO B – Relatório Estatístico 46
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais 55
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas. 57
ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03) 66

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária....68
ANEXO G - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais....70

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial 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....9
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....21
Tabela 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização....22
Tabela 15: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura....22
Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Repartição Simples....23
Tabela 17: Custo Normal calculado....23
Tabela 18: Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema....24
Tabela 19: Situação das Reservas a Amortizar....25
Tabela 20: Plano de Custeio do Custo Normal apurado....25
Tabela 21: Custo Total....26
Tabela 22: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente....27
Tabela 23: Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC....29
Tabela 24: Variação de CN e Reservas em Função da Idade Média Atual....30
Tabela 25: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria....30
Tabela 26: Ativos....46
Tabela 27: Aposentados....46
Tabela 28: Pensionistas....46
Tabela 29: Total....46
Tabela 30: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária....47
Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão....48
Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial....49
Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço....49
Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria....50
Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge....50
Tabela 36: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária....51
Tabela 37: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício....52

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 38: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 53
Tabela 39: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício 54
Tabela 40: Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos 55
Tabela 41: Quantidade de registros inconsistentes para servidores inativos 56
Tabela 42: Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas 56
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes 57
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R$) 60
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa (em R$) 63
Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil 66
Tabela F 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS - ANEXO DE METAS FISCAIS 68
Tabela G 1 - Variações do Quantitativo de participantes 70
Tabela G 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios 70
Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios 70
Tabela G 4 - Variações nos Custos Normais 71
Tabela G 5 - Variações nos valores das Reservas e Ativos Financeiros do Plano 71

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: Segmentação Patrimonial 20
Gráfico 10: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos 47
Gráfico 11: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária 48
Gráfico 12: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão 48
Gráfico 13: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial 49
Gráfico 14: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço 50
Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria 50
Gráfico 16: Pirâmide Etária dos Aposentados 51
Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária 52
Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício 52
Gráfico 19: Pirâmide Etária dos Pensionistas 53
Gráfico 20: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 54
Gráfico 21: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício 54

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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[1]. Essa mesma lei determina que esses RPPS 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 RPPS, estabelece normas referentes às Reavaliações Atuariais dos mesmos, bem como a definição de parâmetros para a segregação de massa.

Porém, a Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, dispõe as novas normas aplicáveis às avaliações atuariais RPPS. Destaca-se que, o seu artigo 86, revoga a Portaria MPS n° 403/2008. Por outro lado, o seu artigo 79, deixa facultada a utilização dos parâmetros dessa Portaria para o exercício de 2019, posicionada em 31 de dezembro de 2018, e obrigatória para as avaliações atuariais seguintes. Desta forma, utilizaremos apenas os parâmetros da Portaria MPS n° 403/2008 para a elaboração desta Reavaliação, posicionada em 31 de dezembro de 2018.

Com o intuito de atuar junto ao **Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cabedelo/PB - IPSEMC**, 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 2019.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Cabedelo, 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;

[1] A Lei nº 9.717 / 98 é conhecida como a Lei dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 prospectivo[2], 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 Biométricas[3] são tabelas estatísticas que determinam para cada idade[4], 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 rotatividade[5] 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.

[2] Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).
[3] Conforme o inciso I do artigo 6º da Portaria MPAS n.º 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.
[4] Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.
[5] 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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 a seguir apresenta as premissas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial

PREMISSA	UTILIZADO
Taxa de Juros Real [6]	6,00% a.a.
Taxa de Inflação	0,00% a.a.
Taxa de Crescimento Salarial Real [7]	1,00% a.a.
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00% a.a.
Taxa de Despesas Administrativas [8]	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.

[6] 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.
[7] 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.
[8] Apesar de o artigo 15 da Portaria MPAS nº. 402, de 11.12.2008, 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 2,00% apenas sobre o total das remunerações.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO		UTILIZADO
Data de Criação do RPPS		23 de julho de 1993
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	12,50%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo suplementar para 2018	9,00%
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%
Salário Mínimo		R$ 954,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R$ 5.645,80

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

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.

Foram também levadas em consideração, dentre outras, a **Lei Municipal nº 1.412, de 22/08/2008**, que estipulou as alíquotas de contribuição em 12,50% para o Município sobre a folha de Ativos, referente ao Custo Normal, e a **Lei Municipal nº 1.907, de 03 de agosto de 2018**, que estipulou as alíquotas de contribuição suplementar para o equacionamento do Déficit Técnico Atuarial do Plano.

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 Cabedelo/PB, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda,

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados, a data base em que foi realizada a avaliação atuarial e a data da elaboração da avaliação.

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

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO
31/12/2018	31/12/2018	28/03/2019

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
2.021	311	74	66

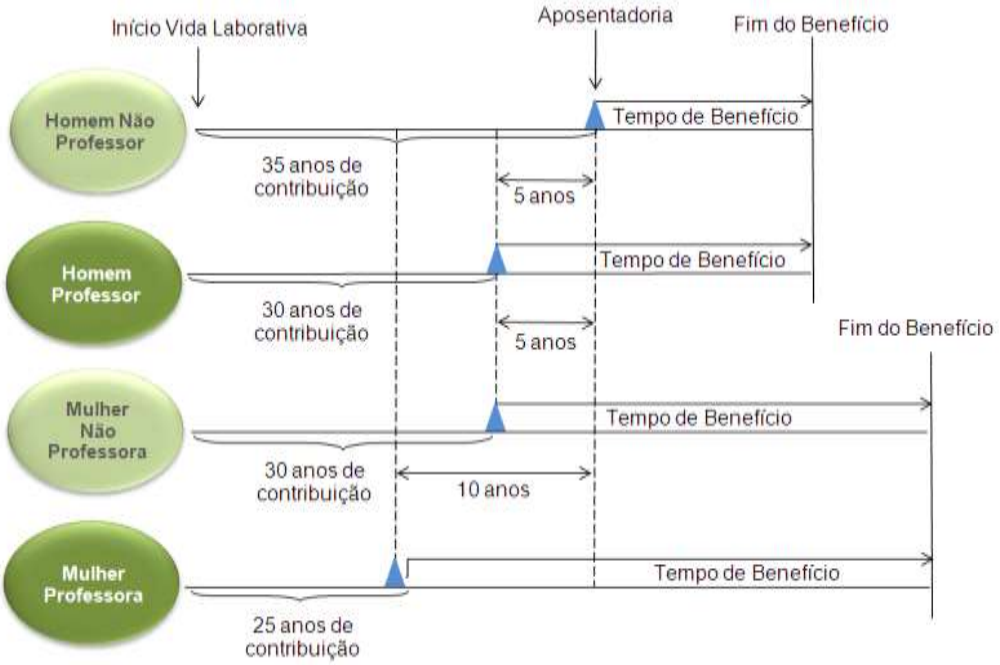
3) Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R$ 5.033.381,60	2.021	R$ 2.490,54	46
Aposentados Normais	R$ 873.572,86	311	R$ 2.808,92	66
Aposentados por Invalidez	R$ 156.366,37	74	R$ 2.113,06	59
Pensionistas	R$ 120.188,07	66	R$ 1.821,03	57
Total	**R$ 6.183.508,90**	**2.472**	**R$ 2.501,42**	**49**

A tabela 6 aponta para uma razão de 4,48 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

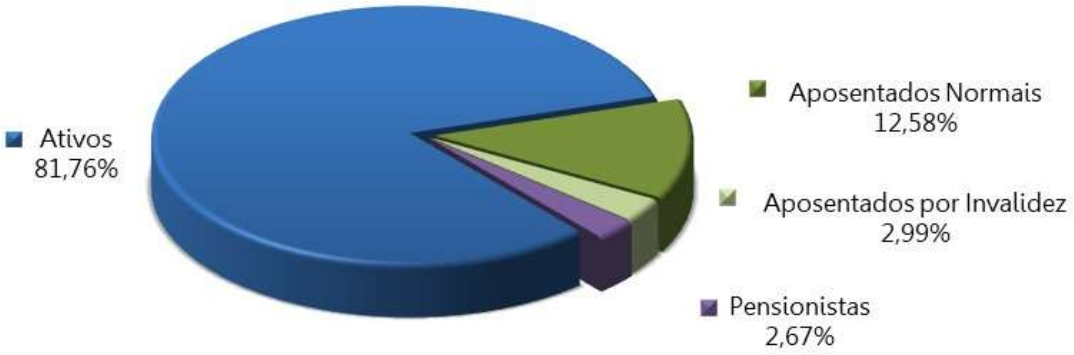
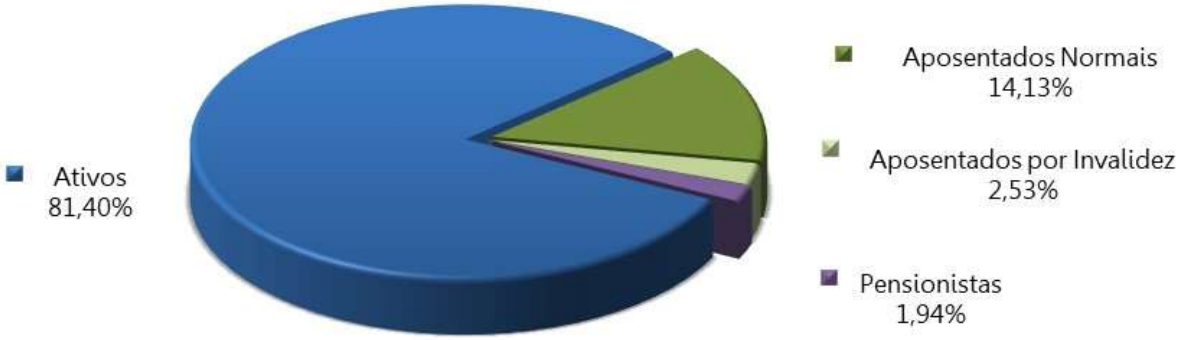


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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$ 5.033.381,60	11,00%	R$ 553.671,98
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R$ 100.009,68	11,00%	R$ 11.001,06
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R$ 8.700,35	11,00%	R$ 957,04
Patrocinador - CN	Folha de salários	R$ 5.033.381,60	12,50%	R$ 629.172,70
Patrocinador - CS	Folha de salários	R$ 5.033.381,60	9,00%[9]	R$ 453.004,34
Total				**R$ 1.647.807,12**

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R$ 1.647.807,12
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R$ 1.256.834,99
Resultado (receitas - despesas)	R$ 390.972,13
Resultado sobre folha salarial	7,77%
Resultado sobre arrecadação	23,73%

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

[9] Correspondente a alíquota vigente para o exercício 2018, de acordo com a Lei Municipal nº 1.907/2018.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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	531	88	619	982	420	1.402	1.513	508	2.021
Folha salarial mensal	R$ 1.373.486,21	R$ 393.267,47	R$ 1.766.753,68	R$ 1.598.869,75	R$ 1.667.758,16	R$ 3.266.627,91	R$ 2.972.355,97	R$ 2.061.025,63	R$ 5.033.381,60
Salário médio	R$ 2.586,60	R$ 4.468,95	R$ 2.854,21	R$ 1.628,18	R$ 3.970,85	R$ 2.329,98	R$ 1.964,54	R$ 4.057,14	R$ 2.490,54
Idade média atual	45	48	46	45	46	46	45	46	46
Idade média de adm.	29	35	30	30	33	31	30	33	31
Idade média de apos. proj.	64	60	64	59	55	58	61	56	60

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

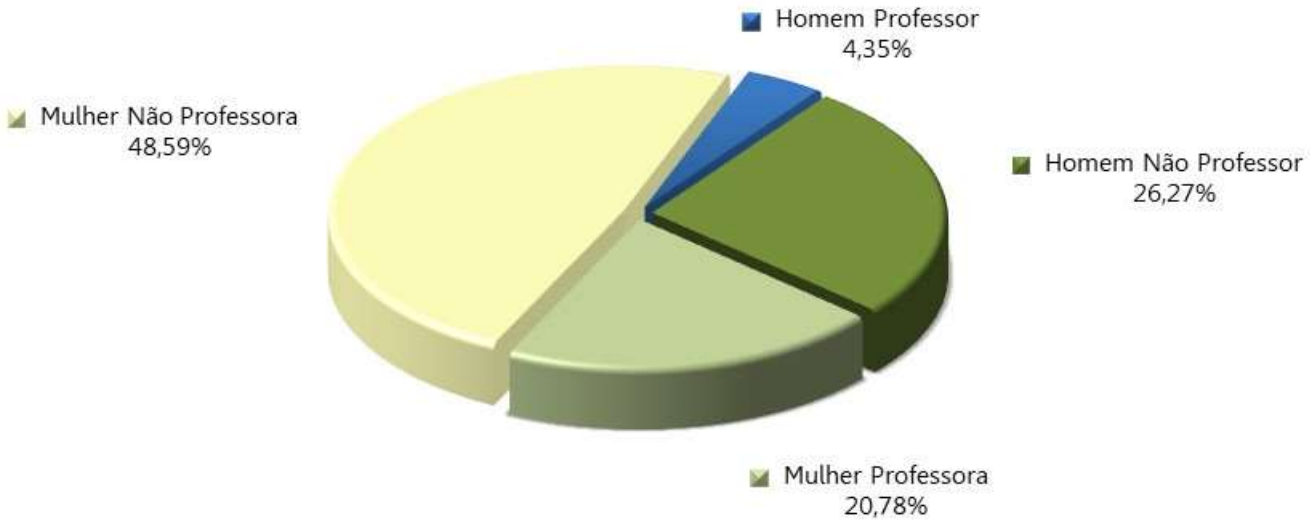


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

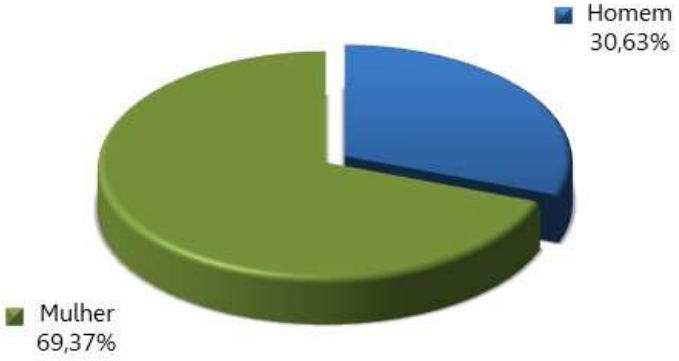
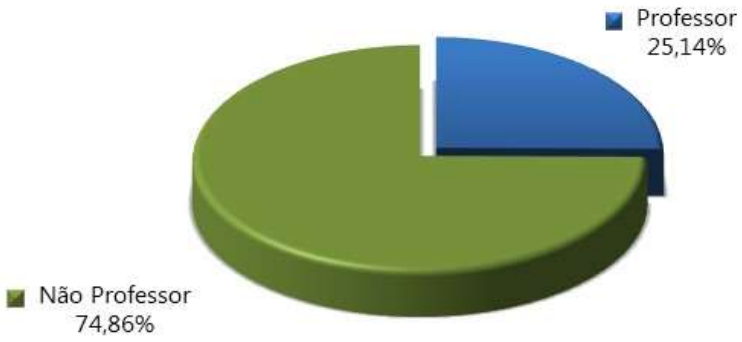


Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira



BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	71	314	385
Folha mensal de benefícios	R$ 228.155,10	R$ 801.784,13	R$ 1.029.939,23
Benefício médio	R$ 3.213,45	R$ 2.553,45	R$ 2.675,17
Idade média atual.	66	64	65

Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

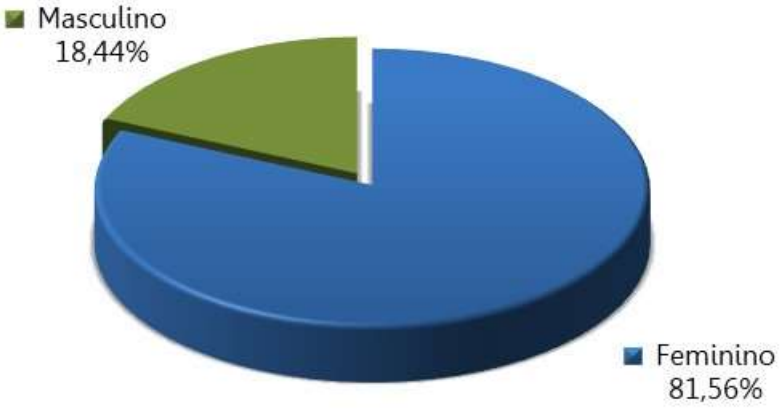
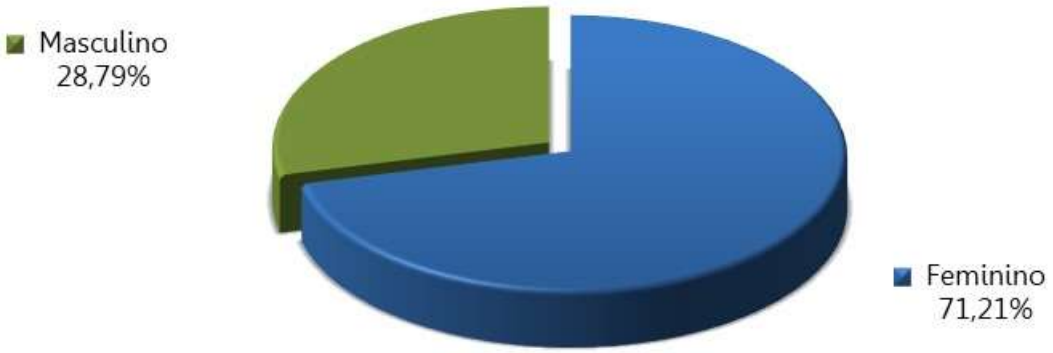


Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	19	47	66
Folha mensal de Benefício	R$ 34.749,52	R$ 85.438,55	R$ 120.188,07
Benefício médio	R$ 1.828,92	R$ 1.817,84	R$ 1.821,03
Idade média atual	59	57	57

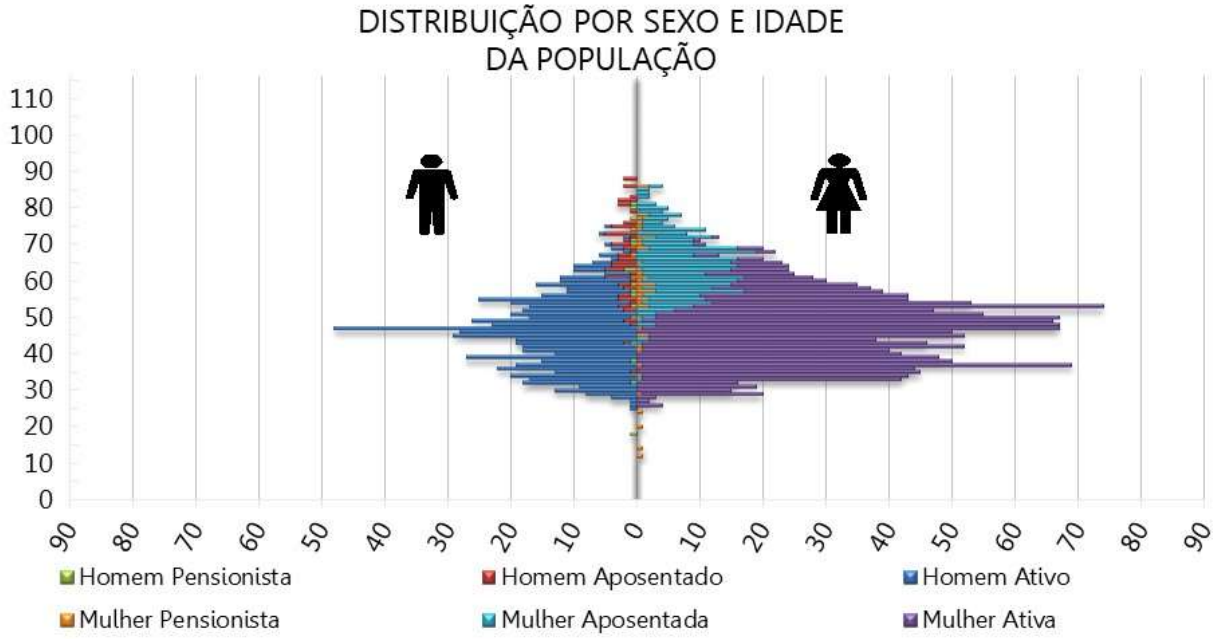
Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas



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

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes



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

4) Benefícios Previdenciários Oferecidos

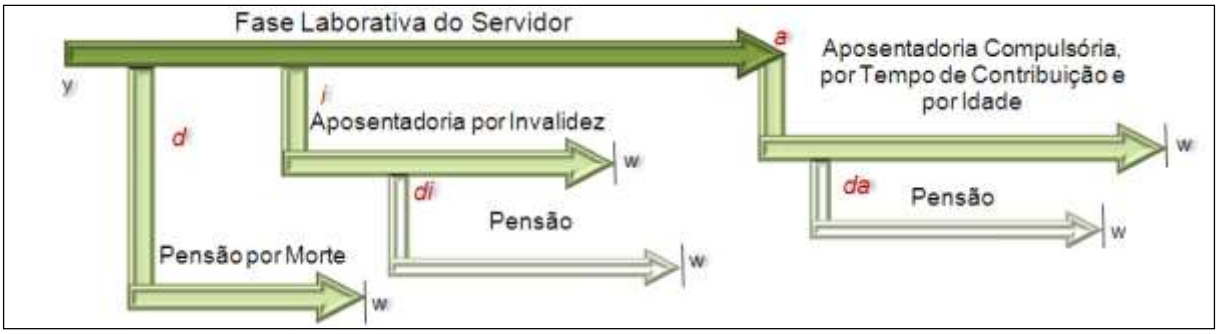
Para elaboração da avaliação atuarial, foram considerados todos os benefícios previdenciários oferecidos pelo RPPS e previstos na legislação federal, a saber:

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

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

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 sobrevida. Caso o aposentado por invalidez venha a falecer (di), 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 (da). 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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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

EC 20 — **15/12/1998** — **EC 41** — **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	

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

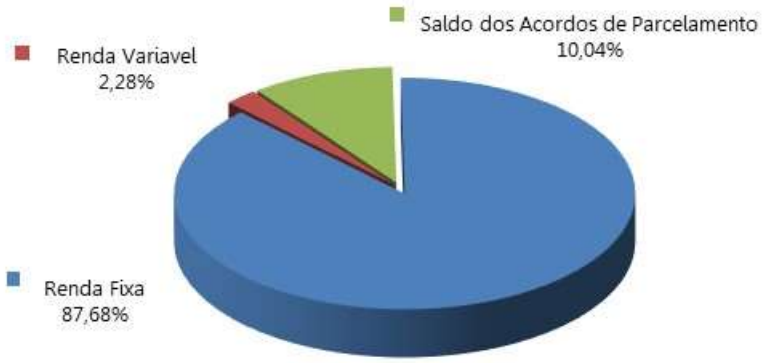
5) Patrimônio do Plano

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 seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração. O gráfico a seguir apresenta a segmentação patrimonial percentual.

Tabela 12: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R$ 166.067.319,99	31/12/2018
Renda Variável	R$ 4.320.110,60	31/12/2018
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R$ 19.016.269,76	31/12/2018
Total	**R$ 189.403.700,35**	**31/12/2018**

Gráfico 9: Segmentação Patrimonial



Ainda, foi informado que o IPSEMC possui uma reserva administrativa[10] no montante de R$ 1.063.103,39 em Renda Fixa, apurada em 31/12/2018. Ressalta-se que tais recursos não foram adicionados aos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios.

[10] Recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 de Capitais de Cobertura
Salário-Família	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 "**Agregado**". Neste método, o Custo Normal do benefício de Aposentadoria Voluntária e Compulsória é definido pela diferença entre soma das alíquotas definidas em Lei e aquelas calculadas atuarialmente para os demais benefícios, conforme definido em Nota Técnica Atuarial.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R$ 8.820.497,91	13,48%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R$ 922.618,85	1,41%

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. Ressalta-se ainda que nesta avaliação o auxílio-reclusão foi calculado utilizando esse método.

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$ 1.917.215,05	2,93%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R$ 150.498,11	0,23%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R$ 2.178.950,89	3,33%
Auxílio-Reclusão	R$ 6.543,40	0,01%

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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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[11] e salário-família.

Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Repartição Simples

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Salário-Família	R$ 71.977,36	0,11%

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 a seguir apresenta o Custo Normal anual calculado para o RPPS.

Tabela 17: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R$ 9.743.116,76	14,89%
Invalidez com reversão ao dependente	R$ 2.067.713,16	3,16%
Pensão de ativos	R$ 2.178.950,89	3,33%
Auxílios	R$ 78.520,75	0,12%
CUSTO NORMAL ANUAL	**R$ 14.068.301,56**	**21,50%**
Administração do Plano	R$ 1.308.679,22	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	**R$ 15.376.980,78**	**23,50%**

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

[11] Nesta avaliação optou-se por utilizar o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura para o financiamento do auxílio-reclusão.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

6.5) Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela seguinte 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$ (160.288.774,53)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R$ 1.743.409,72
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	R$ (17.405.980,61)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R$ 148.451,55
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)	R$ 6.846.809,91
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RMBC)	**R$ (168.956.083,96)**
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	R$ (441.198.781,08)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R$ 81.052.389,26
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC)	R$ 44.119.878,11
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (RMBAC)	**R$ (316.026.513,71)**
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R$ (168.956.083,96)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R$ (316.026.513,71)
RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	**R$ (484.982.597,67)**
(+) Ativos Financeiros	R$ 170.387.430,59
(+) Valor do Saldo Devedor dos Acordos de Parcelamento	R$ 19.016.269,76
DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	**R$ (295.578.897,32)**
RESERVAS A AMORTIZAR	**R$ (295.578.897,32)**

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

O Município de Cabedelo através da Lei Municipal nº 1.534/2011, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas, para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 1.907/2018. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R$ 296.835.551,67 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos", conforme a tabela a seguir:

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 19: Situação das Reservas a Amortizar

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R$ (295.578.897,32)
(+) Outros Créditos	R$ 296.835.551,67
Resultado Técnico Atuarial Superavitário	**R$ 1.256.654,35**
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R$ (1.256.654,35)
Equilíbrio Técnico Atuarial	**R$ 0,00**

Como o Déficit Técnico Atuarial do Plano equivale a R$ 295.528.216,91, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Superavitário de R$ 1.307.334,76, sendo este alocado na conta "Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário", equivalente a 0,27% das Reservas Matemáticas. Assim, o Plano encontra-se em Equilíbrio Técnico Atuarial.

7) Plano de Custeio

7.1) Custo Normal

As contribuições atualmente vertidas ao Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cabedelo/ PB – IPSEMC somam 23,50% (11,00% para o servidor e 12,50% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 23,50%, **deve-se manter 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	12,50%
	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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 alíquota suplementar constante

Considerando o prazo restante de 27 anos para a integralização das Reservas a Amortizar, conforme o estabelecido pelo §1º do Artigo 18 da Portaria MPS nº 403, de 11 de dezembro de 2008, o valor de R$ 295.578.897,32 corresponde a um Custo Suplementar de 32,26% sobre a folha de ativos, de responsabilidade do Tesouro Municipal.

A tabela seguinte demonstra o Custo Total para o Município de Cabedelo, considerando o Custo Normal e o Custo Suplementar com alíquota constante.

Tabela 21: Custo Total

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
CUSTO NORMAL	R$ 15.376.980,78	23,50%
CUSTO SUPLEMENTAR (Em 27 anos)	R$ 21.108.004,67	32,26%
CUSTO TOTAL	**R$ 36.484.985,45**	**55,76%**

Onde:

- **Custo Normal** – corresponde ao custo normal anual líquido normal acrescido do custo administrativo do plano previdenciário;
- **Custo Suplementar –** corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre a reserva existente no 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;
- **Custo Total –** corresponde à soma do Custo Normal e Suplementar.

O plano de financiamento deverá ser revisto nas reavaliações atuariais anuais, sempre respeitando o prazo remanescente para o equacionamento, ou seja, contado a partir da implementação do prazo de amortização inicial.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

7.2.2. Financiamento com alíquota suplementar crescente

O Município de Cabedelo, através da Lei 1.534/2011, alterada pela Lei 1.907/2018, instituiu um Plano de Amortização do Déficit Atuarial que prevê contribuições suplementares de 9,00% em 2018, sendo que esta evoluirá até 2033, quando a alíquota será constante em 42,88% até 2045.

Como o montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é superior às Reservas a Amortizar, **recomenda-se a <u>manutenção</u> projeção das alíquotas suplementares atualmente praticadas**, conforme a tabela a seguir:

Tabela 22: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	PAGAMENTO (R$)[12]	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2019	295.578.897,32	5.889.051,09	307.071.237,00	9,00%
2020	307.071.237,00	7.547.277,01	317.495.397,59	11,42%
2021	317.495.397,59	9.238.078,54	326.752.758,20	13,84%
2022	326.752.758,20	10.961.941,38	334.738.265,83	16,26%
2023	334.738.265,83	12.719.357,66	341.340.042,66	18,68%
2024	341.340.042,66	14.510.826,08	346.438.969,57	21,10%
2025	346.438.969,57	16.336.851,93	349.908.244,71	23,52%
2026	349.908.244,71	18.197.947,21	351.612.915,35	25,94%
2027	351.612.915,35	20.094.630,71	351.409.381,72	28,36%
2028	351.409.381,72	22.027.428,09	349.144.870,85	30,78%
2029	349.144.870,85	23.996.871,95	344.656.878,83	33,20%
2030	344.656.878,83	26.003.501,95	337.772.579,49	35,62%
2031	337.772.579,49	28.047.864,86	328.308.197,51	38,04%
2032	328.308.197,51	30.130.514,68	316.068.343,80	40,46%
2033	316.068.343,80	32.252.012,71	300.845.310,96	42,88%
2034	300.845.310,96	32.574.532,83	284.367.024,81	42,88%
2035	284.367.024,81	32.900.278,16	266.554.751,45	42,88%
2036	266.554.751,45	33.229.280,94	247.324.998,74	42,88%
2037	247.324.998,74	33.561.573,75	226.589.230,48	42,88%
2038	226.589.230,48	33.897.189,49	204.253.563,45	42,88%
2039	204.253.563,45	34.236.161,39	180.218.446,19	42,88%
2040	180.218.446,19	34.578.523,00	154.378.318,59	42,88%
2041	154.378.318,59	34.924.308,23	126.621.250,98	42,88%
2042	126.621.250,98	35.273.551,31	96.828.561,65	42,88%
2043	96.828.561,65	35.626.286,82	64.874.411,31	42,88%
2044	64.874.411,31	35.982.549,69	30.625.373,32	42,88%
2045	30.625.373,32	36.342.375,19	0,00	42,88%

[12] Resultado da aplicação das alíquotas previstas na Lei Municipal nº 1.907/2018 sobre a folha de salários de contribuição atual crescendo 1% ao ano.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 2045).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 42,88%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 23: Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC

Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	CN	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R$ 4.278.374,36	23,50%	R$ 274.645.363,33	-13,08%
-10%	R$ 4.530.043,44	23,50%	R$ 288.500.645,96	-8,70%
-5%	R$ 4.781.712,52	23,50%	R$ 302.287.330,59	-4,33%
0%	**R$ 5.033.381,60**	**23,50%**	**R$ 315.975.833,30**	**0,00%**
5%	R$ 5.285.050,68	23,50%	R$ 329.746.780,65	4,36%
10%	R$ 5.536.719,76	23,50%	R$ 343.314.420,23	8,65%
15%	R$ 5.788.388,84	23,50%	R$ 356.959.427,81	12,97%

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, este em menor proporção. Aumentando-se a Folha Salarial em 5,00%, por exemplo, a RMBaC sofrerá um aumento na proporção de 4,36%, enquanto o Custo Normal permanecerá constante.

8.2) Impacto da Variação da Variação da Idade Média Atual

Variações na idade média atual, devido ao método definido na Nota Técnica Atuarial, não impactam no Custo Normal Total, porém 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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 24: Variação de CN e Reservas em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
43	16,21%	2,45%	2,73%	23,50%	R$ 223.506.758,78
44	15,81%	2,66%	2,92%	23,50%	R$ 252.650.673,16
45	15,38%	2,89%	3,12%	23,50%	R$ 283.744.240,91
46	**14,90%**	**3,16%**	**3,33%**	**23,50%**	**R$ 315.975.831,45**
47	14,52%	3,35%	3,52%	23,50%	R$ 343.083.315,78
48	14,14%	3,55%	3,70%	23,50%	R$ 370.621.955,89
49	13,73%	3,77%	3,89%	23,50%	R$ 399.256.628,94

8.3) 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 consequente 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 25: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria

Varia Id Apos.	CN	RMBaC
57	23,50%	R$ 413.970.507,64
58	23,50%	R$ 380.206.538,26
59	23,50%	R$ 347.739.506,21
60	**23,50%**	**R$ 315.975.831,45**
61	23,50%	R$ 278.835.985,41
62	23,50%	R$ 243.074.892,26
63	23,50%	R$ 209.679.755,18

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

9) Parecer Atuarial

O Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cabedelo/PB - IPSEMC, 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 2019.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2018, 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 31/12/2018.

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

A composição da população de servidores de Cabedelo demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 22,32% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 4,48 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa 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 ínterim, 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 Cabedelo, na data base de 31 de dezembro de 2018. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava o tempo de serviço anterior de 96, 49% dos servidores ativos, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de vinte e quatro anos.

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, adotou-se o método **Agregado**. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é descontado o ativo financeiro amortizado no período restante para a concessão do benefício de aposentadoria. Porém, adotou-se como premissa, nesta Avaliação Atuarial, que **o custo normal equivale à contribuição normal definida pelo ente público**.

Com isso, a contribuição que faltaria, de acordo com a metodologia do parágrafo anterior, será considerada na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.

Para os benefícios de Pensões por Morte, Aposentadoria por Invalidez e reversão e Auxílio-Reclusão, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura, enquanto que para o custeio do Salário-Família, 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%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE – 2016 ambos;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE – 2016 ambos;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE – 2016 ambos;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 98,22%, 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 idade. Desta

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto de 7,75%. Recomenda-se um acompanhamento constante dessa hipótese, e caso se confirme tal nível crescimento nos próximos estudos, a taxa de crescimento salarial deverá ser revista. Assim, em atendimento ao Artigo 8º da Portaria MPS nº. 403/08 utilizou-se a taxa de crescimento salarial real mínima de 1% ao ano.

A meta atuarial estabelecida para 2018 é de 9,97% (IPCA + 6,00%). A rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios em 2018 foi de 9,00%, sendo a rentabilidade líquida no período de 5,06%, considerando como índice de correção o IPCA. O IPCA acumulado no período de jan a dez/2018 foi de 3,75%. 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 2019.

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

Considerou-se ainda o Montante de R$ 50.966.688,02, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária, calculou-se o percentual da folha de aposentados que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (3,85%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa limitada a 10,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria MPS nº 403/2008.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2018, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R$ 166.067.319,99;
- Renda Variável: R$ 4.320.110,60;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R$ 19.016.269,76;
- **TOTAL: R$ 189.403.700,35.**

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Ainda, foi informado que o IPSEMC possui uma reserva administrativa13 no montante de R$ 1.063.103,39 em Renda Fixa, apurada em 31/12/2018. Ressalta-se que tais recursos não foram adicionados aos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios.

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 2019.

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 28,84%, motivado pela concessão de novas aposentadorias e pelo crescimento nos valores dos benefícios médios de aposentadorias e pensões

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 15,62%, decorrente do aumento do salário médio dos servidores ativos em 3,42%. Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou uma redução de 5,76%.

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

As 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$ 168.956.083,96.

Já as Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R$ 316.026.513,71, na data de 31 de dezembro de 2018.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R$ 170.387.430,59, e o Valor Presente dos Créditos de R$ 19.016.269,76, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do IPSEMC apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R$ 295.578.897,32, que deverá ser financiado em 27 anos, período restante ao plano de equacionamento em vigor.

[13] Recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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

As contribuições atualmente vertidas ao Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cabedelo/PB – IPSEMC somam 23,50% (11,00% para o servidor e 12,50% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 23,50%, **deve-se manter o patamar contributivo atual.**

O Município de Cabedelo, através da Lei Municipal nº 1.534/2011, alterada pela Lei Municipal nº 1.907/2018, instituiu um Plano de Amortização do Déficit Atuarial que prevê contribuições suplementares de 8,00% em 2018, sendo que esta evoluirá até 2033, quando a alíquota será constante em 42,88% até 2045.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R$ 296.835.551,67. Como o montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é superior às Reservas a Amortizar, **recomenda-se a <u>manutenção</u> do mesmo**, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	PAGAMENTO (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2019	295.578.897,32	5.889.051,09	307.071.237,00	9,00%
2020	307.071.237,00	7.547.277,01	317.495.397,59	11,42%
2021	317.495.397,59	9.238.078,54	326.752.758,20	13,84%
2022	326.752.758,20	10.961.941,38	334.738.265,83	16,26%
2023	334.738.265,83	12.719.357,66	341.340.042,66	18,68%
2024	341.340.042,66	14.510.826,08	346.438.969,57	21,10%
2025	346.438.969,57	16.336.851,93	349.908.244,71	23,52%
2026	349.908.244,71	18.197.947,21	351.612.915,35	25,94%
2027	351.612.915,35	20.094.630,71	351.409.381,72	28,36%
2028	351.409.381,72	22.027.428,09	349.144.870,85	30,78%
2029	349.144.870,85	23.996.871,95	344.656.878,83	33,20%
2030	344.656.878,83	26.003.501,95	337.772.579,49	35,62%
2031	337.772.579,49	28.047.864,86	328.308.197,51	38,04%
2032	328.308.197,51	30.130.514,68	316.068.343,80	40,46%
2033	316.068.343,80	32.252.012,71	300.845.310,96	42,88%
2034	300.845.310,96	32.574.532,83	284.367.024,81	42,88%
2035	284.367.024,81	32.900.278,16	266.554.751,45	42,88%
2036	266.554.751,45	33.229.280,94	247.324.998,74	42,88%
2037	247.324.998,74	33.561.573,75	226.589.230,48	42,88%
2038	226.589.230,48	33.897.189,49	204.253.563,45	42,88%
2039	204.253.563,45	34.236.161,39	180.218.446,19	42,88%
2040	180.218.446,19	34.578.523,00	154.378.318,59	42,88%
2041	154.378.318,59	34.924.308,23	126.621.250,98	42,88%
2042	126.621.250,98	35.273.551,31	96.828.561,65	42,88%
2043	96.828.561,65	35.626.286,82	64.874.411,31	42,88%

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	PAGAMENTO (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2044	64.874.411,31	35.982.549,69	30.625.373,32	42,88%
2045	30.625.373,32	36.342.375,19	0,00	42,88%

Portanto, **cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido** para o período previsto (até 2045).

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 42,88%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

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

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2018 para esta Reavaliação Atuarial de 2019, houve uma redução de 0,28 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada,.

Ainda, houve aumento de 0,15 e 0,13 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez e de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,89 anos

O custo com Auxílios manteve-se no mesmo patamar.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 21,84%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos em 9,25%.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 28,36%, consequência da concessão de novas aposentadorias e do aumento dos benefícios médios dos aposentados em, respectivamente, 20,10%.

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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cabedelo/PB - IPSEMC, em 31 de dezembro de 2018, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial e financeiro, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo que a manutenção do Plano de Custeio atual será suficiente para a amortização do Déficit Técnico.

Este é o nosso parecer.

Thiago 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 numerial illustrations" Second edition. Pension Research Concil 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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

- **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.
- **BRASIL**, **Decreto nº 3.788**, de 11 de abril de 2001. Institui, no âmbito da Administração Pública Federal, o Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 142**, de 11 de abril de 2007. Reajusta os benefícios mantidos pela previdência social, a partir de 1° de abril de 2007, em três inteiros e trinta centésimos por cento.
- **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.
- **BRASIL**, **Portaria MPS nº 6.209**, de 16 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a regulamentação da Lei nº 9.796.
- **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.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 matemáticas[14].

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, preestabelecido[15].

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).

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.

---

[14] Definição de atuário constante no art1º do Decreto n° 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 n° 806, de 4 de setembro de 1969.

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

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 trabalho[16].

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 segurados[17].

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.

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 previdenciário[18].

---

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

[17] Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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

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 servidos 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 justificativas[19].

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.

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

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 fatos[20].

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.

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,

[20] Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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 RPPS[21].

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

[21] Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Tabela 26: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.021
Idade média atual	46
Idade média de admissão no serviço público	31
Idade média de aposentadoria projetada	60
Salário médio	R$ 2.490,54
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R$ 2.854,21
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R$ 2.329,98
Total da folha de salários mensal	**R$ 5.033.381,60**

Tabela 27: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	385
Idade média atual	65
Benefício médio	R$ 2.675,17
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 1.029.939,23**

Tabela 28: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	66
Idade média atual	57
Benefício médio	R$ 1.821,03
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 120.188,07**

Tabela 29: Total

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.472
Total da folha de salários e benefícios mensal	R$ 6.183.508,90

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 10: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

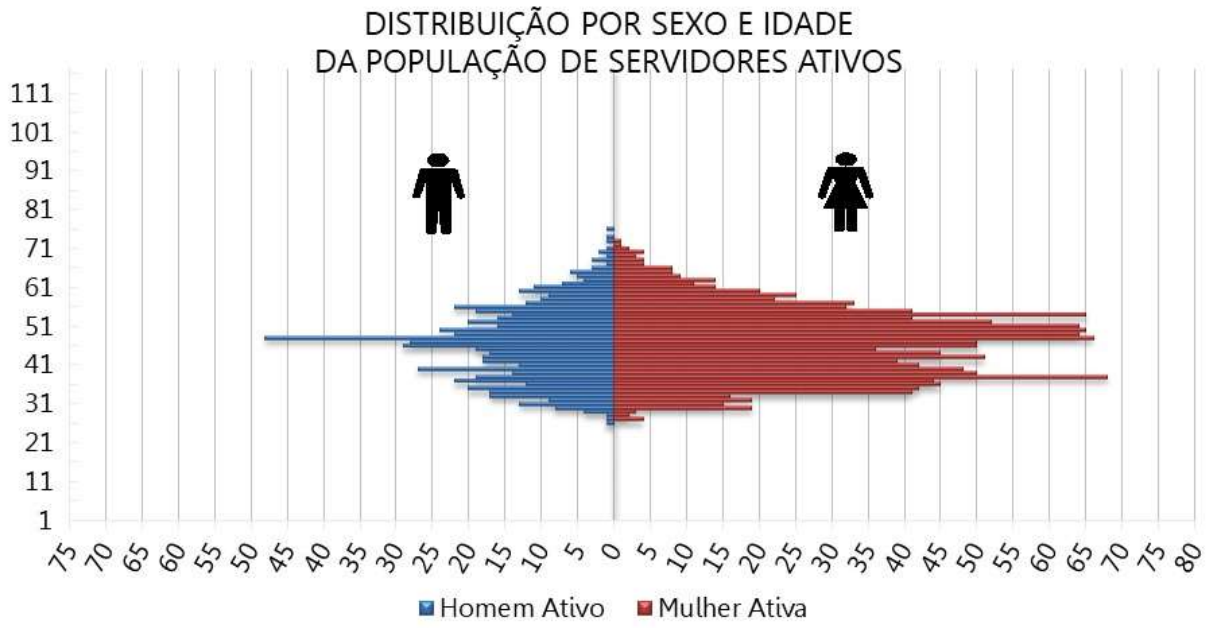


Tabela 30: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	1	0,05%	0,05%
26 a 30	70	3,46%	3,51%
31 a 35	238	11,78%	15,29%
36 a 40	347	17,17%	32,46%
41 a 45	322	15,93%	48,39%
46 a 50	447	22,12%	70,51%
51 a 55	322	15,93%	86,44%
56 a 60	169	8,36%	94,80%
61 a 65	75	3,71%	98,52%
66 a 70	25	1,24%	99,75%
71 a 75	5	0,25%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	**2.021**	**100,00%**	**100,00%**

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 11: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

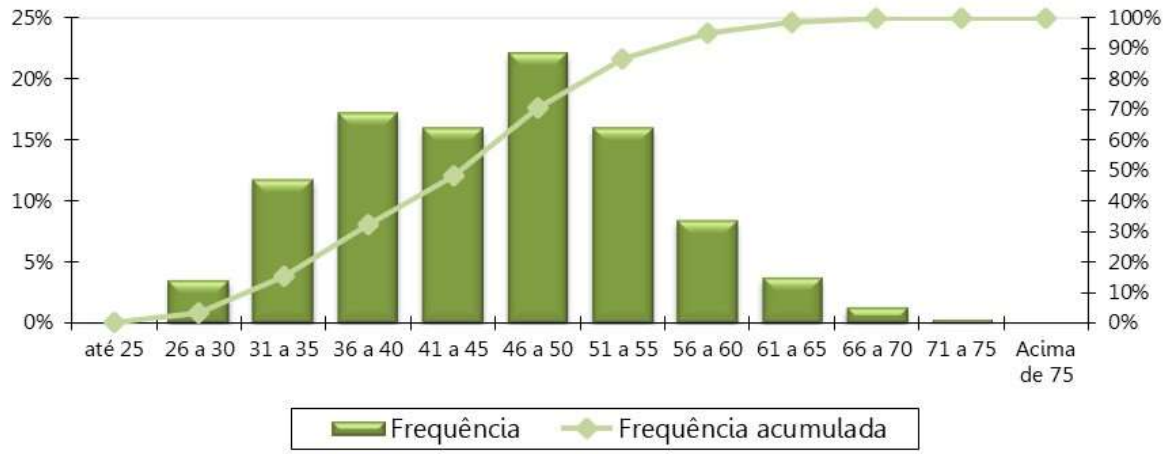
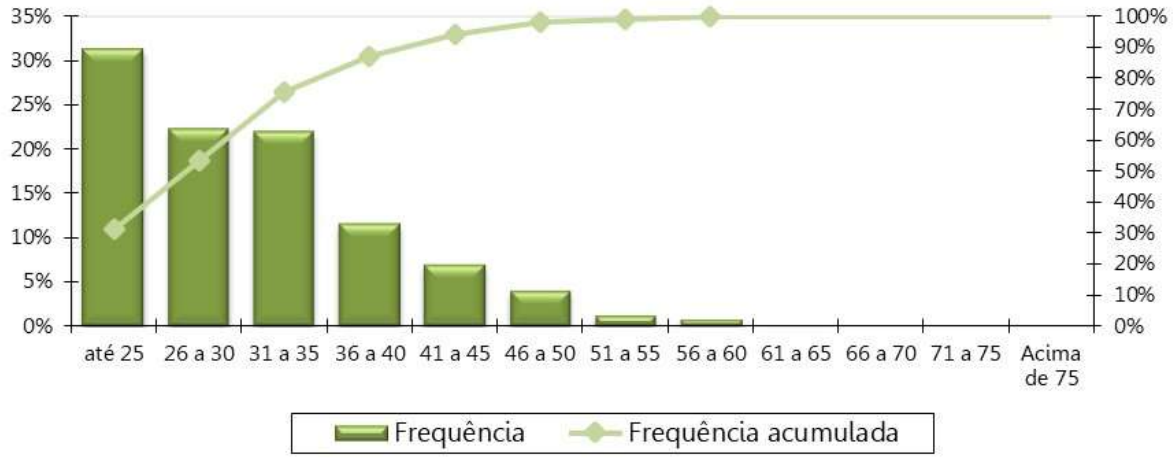


Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	631	31,22%	31,22%
26 a 30	451	22,32%	53,54%
31 a 35	445	22,02%	75,56%
36 a 40	234	11,58%	87,14%
41 a 45	140	6,93%	94,06%
46 a 50	80	3,96%	98,02%
51 a 55	23	1,14%	99,16%
56 a 60	15	0,74%	99,90%
61 a 65	2	0,10%	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	**2.021**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 12: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

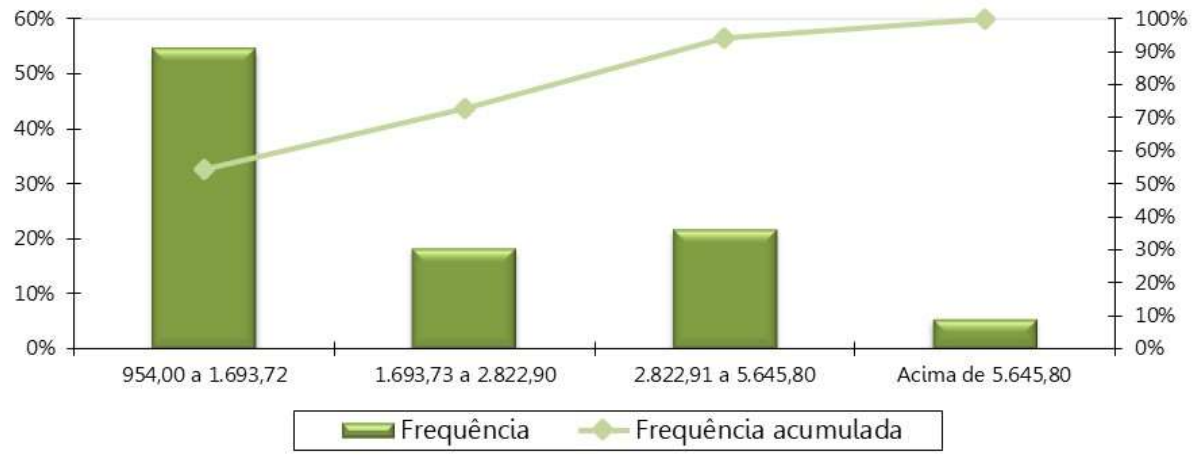


BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
954,00 a 1.693,72	1.100	54,43%	54,43%
1.693,73 a 2.822,90	369	18,26%	72,69%
2.822,91 a 5.645,80	438	21,67%	94,36%
acima de 5.645,80	114	5,64%	100,00%
Total	**2.021**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 13: 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 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	814	40,28%	40,28%
6 a 10	8	0,40%	40,67%
11 a 15	392	19,40%	60,07%
16 a 20	186	9,20%	69,27%
21 a 25	215	10,64%	79,91%
26 a 30	348	17,22%	97,13%
31 a 35	39	1,93%	99,06%
Acima de 35	19	0,94%	100,00%
Total	**2.021**	**100,00%**	**100,00%**

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 14: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

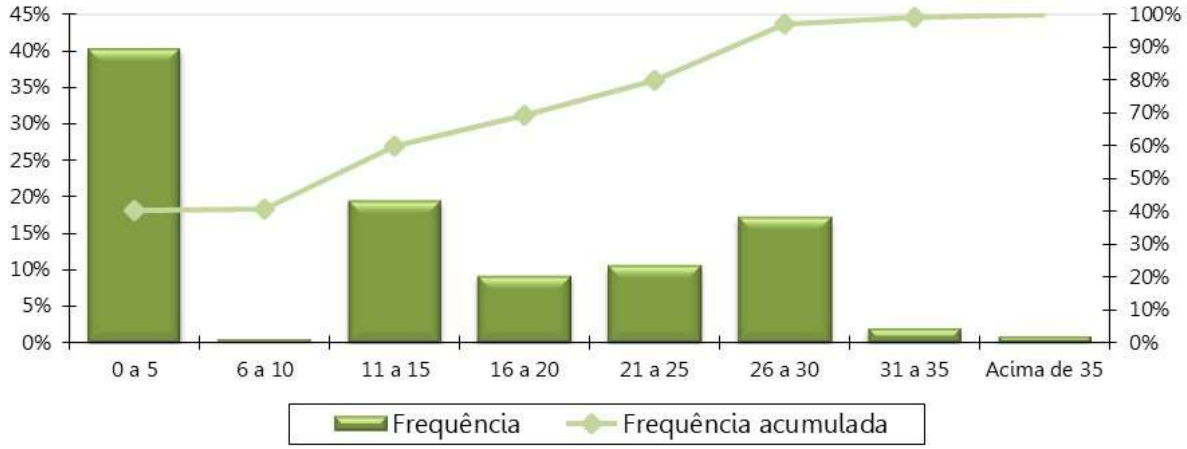


Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	353	0
56 a 60	960	81
61 a 65	52	508
66 a 70	30	21
71 a 75	7	9
Acima de 75	0	0
Total	**1.402**	**619**

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

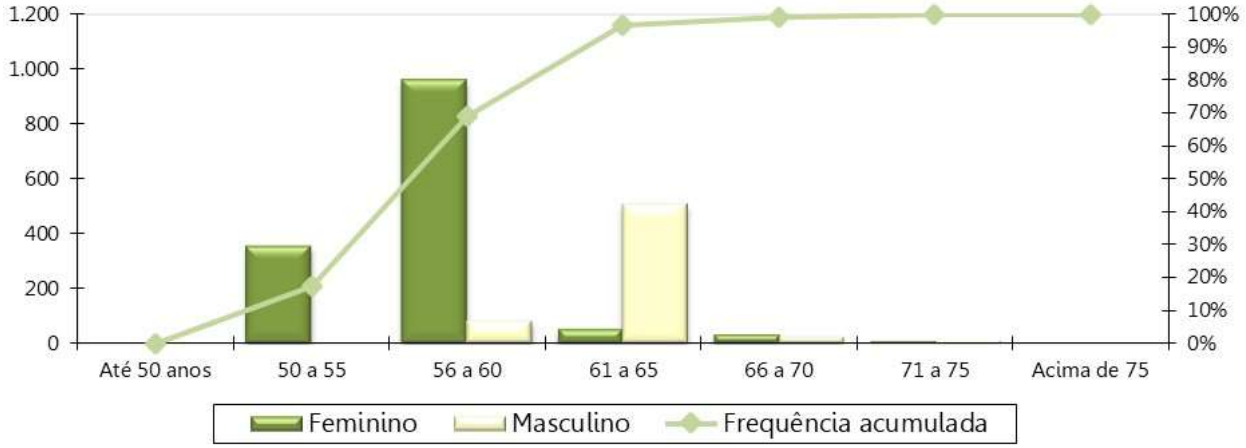


Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	871	43,10%
Não casados	1.150	56,90%
Total	**2.021**	**100,00%**

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 16: Pirâmide Etária dos Aposentados

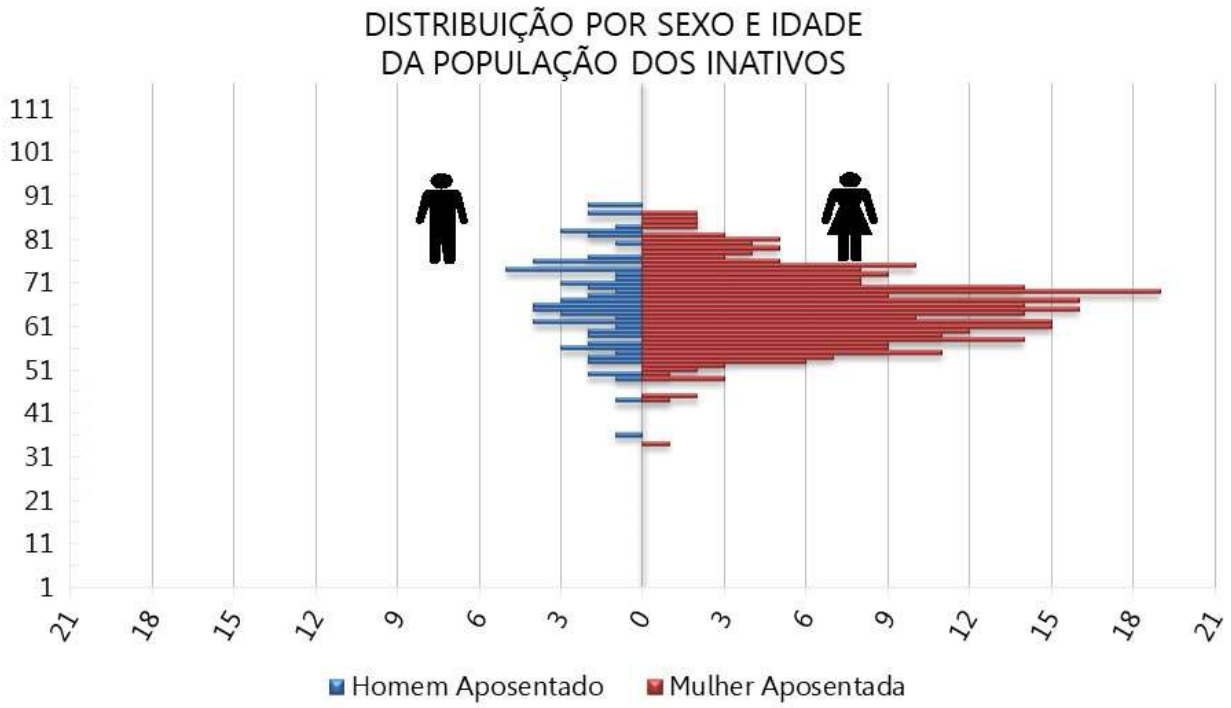


Tabela 36: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	15	3,90%	3,90%
50 a 55	44	11,43%	15,32%
55 a 60	68	17,66%	32,99%
60 a 65	85	22,08%	55,06%
65 a 70	77	20,00%	75,06%
70 a 75	51	13,25%	88,31%
75 a 80	24	6,23%	94,55%
80 a 85	15	3,90%	98,44%
Acima de 85	6	1,56%	100,00%
Total	**385**	**100,00%**	**100,00%**

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

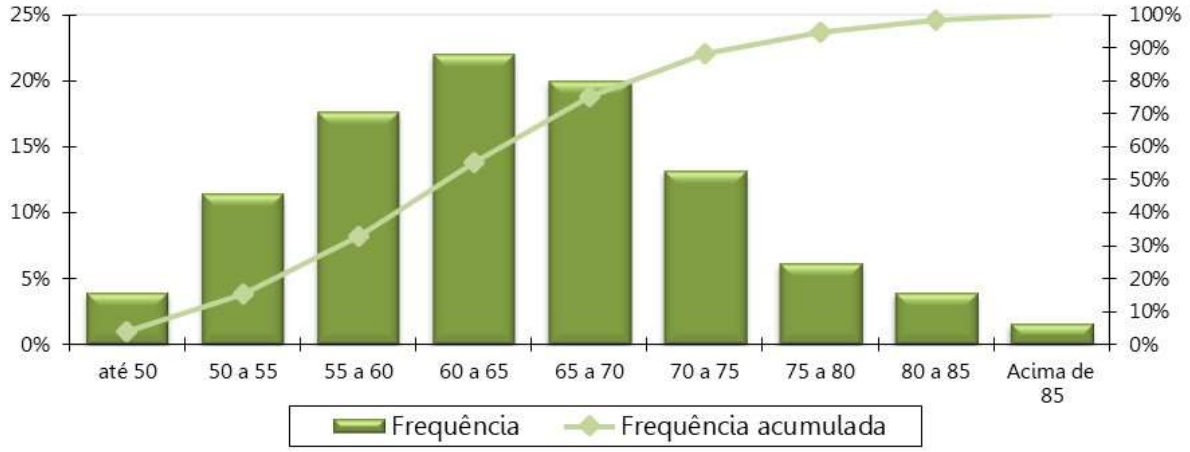
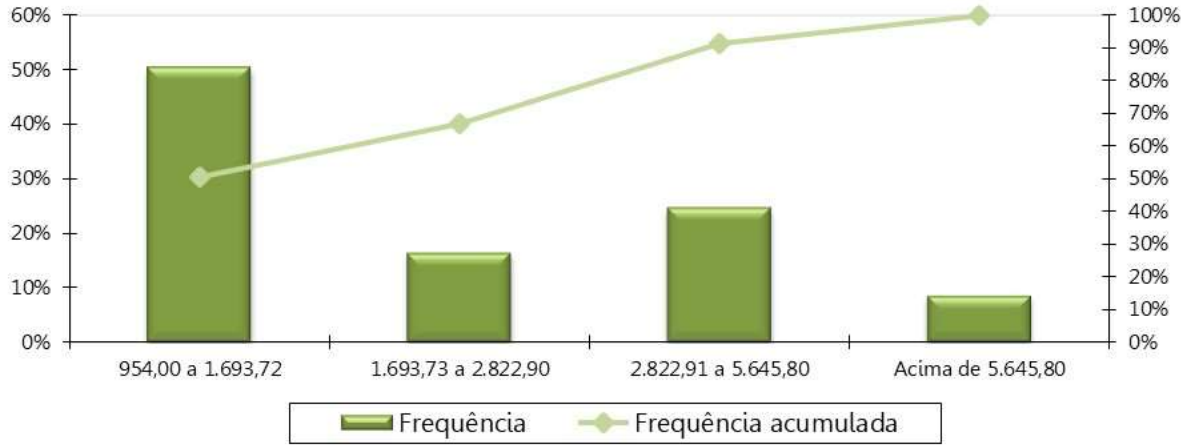


Tabela 37: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
954,00 a 1.693,72	194	50,39%	50,39%
1.693,73 a 2.822,90	63	16,36%	66,75%
2.822,91 a 5.645,80	95	24,68%	91,43%
acima de 5.645,80	33	8,57%	100,00%
Total	**385**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício



BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 19: Pirâmide Etária dos Pensionistas

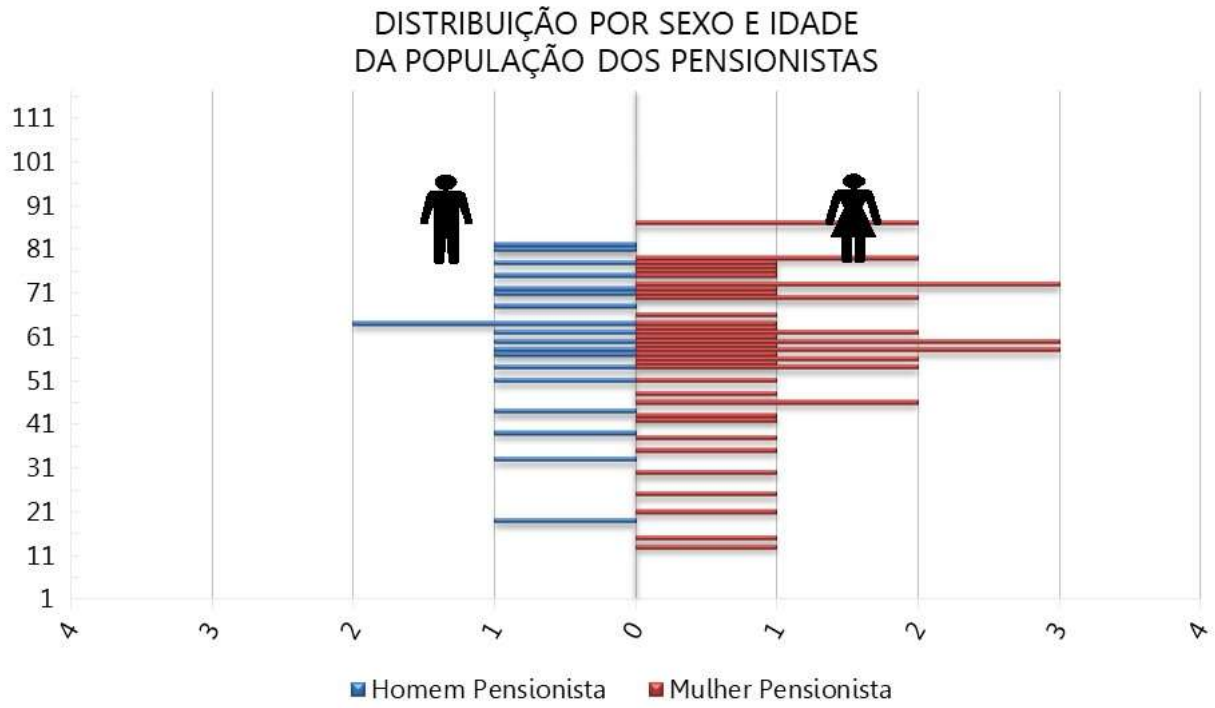


Tabela 38: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	5	7,58%	7,58%
26 a 30	1	1,52%	9,09%
31 a 35	2	3,03%	12,12%
36 a 40	2	3,03%	15,15%
41 a 45	5	7,58%	22,73%
46 a 50	3	4,55%	27,27%
51 a 55	6	9,09%	36,36%
56 a 60	12	18,18%	54,55%
Acima de 60	30	45,45%	100,00%
Total	**66**	**100,00%**	**100,00%**

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Gráfico 20: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

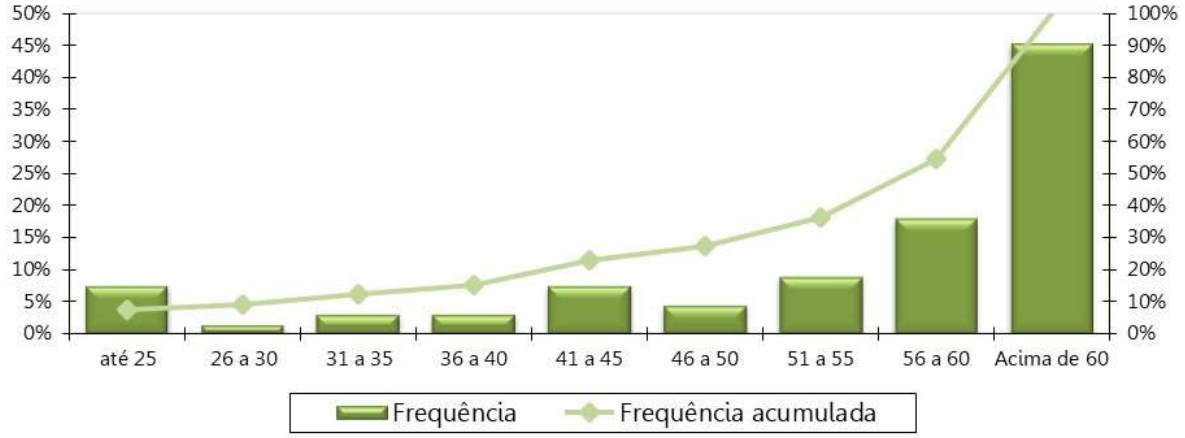
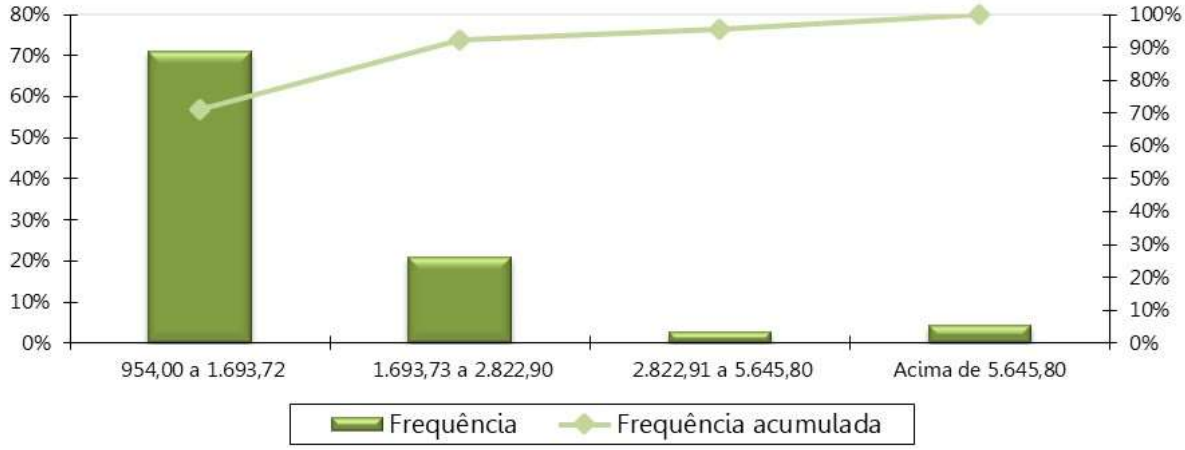


Tabela 39: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
954,00 a 1.693,72	47	71,21%	71,21%
1.693,73 a 2.822,90	14	21,21%	92,42%
2.822,91 a 5.645,80	2	3,03%	95,45%
acima de 5.645,80	3	4,55%	100,00%
Total	**66**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 21: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício



BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Município de Cabedelo/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 a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 40: Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado - Tempo de serviço público	15	Assumir que o tempo de contribuição é zero
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	15	Assumir que o tempo de contribuição anterior à admissão para outros RPPS é zero
Servidores ativos com mais de 75 anos	1	Considerar risco iminente
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	16	Adotar data de admissão no Município com idade igual à 18 anos
Entrada no mercado de trabalho com idade inferior a 14 anos	8	Ajustar o tempo de serviço / contribuição anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 18 anos de idade
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	857	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher.
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge informada	8	Admitir que estes servidores são casados
Remuneração de contribuição de valor superior a R$ 10.000,00	61	Manter o dado original como correto
Dependente mais novo válido com mais de 21 anos	3	Excluir da Base 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%)	1.950	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 24 anos.
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	755	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
Dependente mais novo válido com data de nascimento posterior a data base dos dados	4	Excluir da Base de dados

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

b) Aposentados

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para os aposentados, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 41: Quantidade de registros inconsistentes para servidores inativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	HIPÓTESE
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	104	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher.
Aposentados solteiros, viúvos ou divorciados com data nasc. do cônjuge informada	4	Admitir que estes aposentados são casados
Servidor aposentado após EC n° 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	1	Assumir que o servidor foi aposentado por invalidez
Dependente mais novo válido com mais de 21 anos	8	Excluir da Base de Dados
Benefício superior a R$ 10.000,00	12	Manter o dado original como correto
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	73	Manter o dado original como correto

c) Pensionistas

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para os pensionistas, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 42: Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	HIPÓTESE
Matrícula do pensionista não informada	84	Adotar Matrícula hipotética
Pensão temporária concedida à maior de 21 anos	1	Admitir que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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
2019	2.021	0	2.021	385	66	0	0	451	2.472
2020	1.809	212	2.021	377	65	182	7	630	2.651
2021	1.758	263	2.021	369	63	204	15	651	2.672
2022	1.698	323	2.021	360	61	236	24	681	2.702
2023	1.616	405	2.021	351	59	290	33	733	2.754
2024	1.519	502	2.021	341	58	359	43	801	2.822
2025	1.392	629	2.021	332	56	459	53	899	2.920
2026	1.304	717	2.021	321	55	520	63	959	2.980
2027	1.226	795	2.021	311	53	571	74	1.008	3.029
2028	1.130	891	2.021	300	51	640	85	1.076	3.097
2029	1.044	977	2.021	289	49	699	96	1.134	3.155
2030	974	1.047	2.021	278	47	744	108	1.177	3.198
2031	900	1.121	2.021	267	46	793	120	1.226	3.247
2032	832	1.189	2.021	255	44	840	133	1.272	3.293
2033	775	1.246	2.021	244	42	890	145	1.322	3.343
2034	720	1.301	2.021	232	41	943	158	1.374	3.395
2035	648	1.373	2.021	220	39	1.009	172	1.440	3.461
2036	564	1.457	2.021	208	38	1.082	186	1.513	3.534
2037	511	1.510	2.021	196	36	1.117	199	1.549	3.570
2038	457	1.564	2.021	184	34	1.149	214	1.581	3.602
2039	402	1.619	2.021	173	33	1.188	228	1.622	3.643
2040	346	1.675	2.021	161	31	1.229	242	1.664	3.685
2041	292	1.729	2.021	150	30	1.265	257	1.702	3.723

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2042	247	1.774	2.021	139	28	1.289	271	1.727	3.748
2043	205	1.816	2.021	128	27	1.319	285	1.760	3.781
2044	160	1.861	2.021	118	25	1.349	299	1.792	3.813
2045	131	1.890	2.021	108	24	1.375	313	1.820	3.841
2046	110	1.911	2.021	98	23	1.384	327	1.832	3.853
2047	85	1.936	2.021	89	21	1.402	340	1.852	3.873
2048	69	1.952	2.021	80	20	1.401	352	1.854	3.875
2049	46	1.975	2.021	72	19	1.418	364	1.873	3.894
2050	34	1.987	2.021	64	18	1.409	375	1.866	3.887
2051	24	1.997	2.021	57	16	1.403	386	1.862	3.883
2052	16	2.005	2.021	50	15	1.391	395	1.852	3.873
2053	9	2.012	2.021	44	14	1.386	404	1.848	3.869
2054	4	2.017	2.021	38	13	1.376	411	1.838	3.859
2055	2	2.019	2.021	33	12	1.364	417	1.827	3.848
2056	1	2.020	2.021	29	11	1.344	423	1.806	3.827
2057	1	2.020	2.021	24	11	1.337	427	1.798	3.819
2058	0	2.021	2.021	21	10	1.323	429	1.783	3.804
2059	0	2.021	2.021	17	9	1.312	431	1.769	3.790
2060	0	2.021	2.021	15	8	1.293	431	1.747	3.768
2061	0	2.021	2.021	12	8	1.287	430	1.737	3.758
2062	0	2.021	2.021	10	7	1.268	428	1.713	3.734
2063	0	2.021	2.021	8	6	1.260	425	1.699	3.720
2064	0	2.021	2.021	7	6	1.244	420	1.676	3.697
2065	0	2.021	2.021	5	5	1.231	415	1.656	3.677
2066	0	2.021	2.021	4	5	1.214	408	1.631	3.652
2067	0	2.021	2.021	3	4	1.205	401	1.614	3.635
2068	0	2.021	2.021	3	4	1.194	394	1.595	3.616
2069	0	2.021	2.021	2	4	1.188	385	1.579	3.600

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2070	0	2.021	2.021	2	3	1.174	377	1.556	3.577
2071	0	2.021	2.021	1	3	1.166	368	1.538	3.559
2072	0	2.021	2.021	1	3	1.152	359	1.515	3.536
2073	0	2.021	2.021	1	2	1.149	350	1.502	3.523
2074	0	2.021	2.021	1	2	1.137	341	1.481	3.502
2075	0	2.021	2.021	1	2	1.129	333	1.464	3.485
2076	0	2.021	2.021	1	2	1.116	325	1.443	3.464
2077	0	2.021	2.021	0	1	1.106	317	1.425	3.446
2078	0	2.021	2.021	0	1	1.090	309	1.401	3.422
2079	0	2.021	2.021	0	1	1.079	302	1.383	3.404
2080	0	2.021	2.021	0	1	1.072	296	1.369	3.390
2081	0	2.021	2.021	0	1	1.063	289	1.353	3.374
2082	0	2.021	2.021	0	1	1.049	283	1.333	3.354
2083	0	2.021	2.021	0	1	1.040	278	1.318	3.339
2084	0	2.021	2.021	0	1	1.027	272	1.300	3.321
2085	0	2.021	2.021	0	0	1.016	268	1.284	3.305
2086	0	2.021	2.021	0	0	1.003	263	1.267	3.288
2087	0	2.021	2.021	0	0	990	260	1.249	3.270
2088	0	2.021	2.021	0	0	976	256	1.232	3.253
2089	0	2.021	2.021	0	0	964	253	1.217	3.238
2090	0	2.021	2.021	0	0	950	251	1.201	3.222
2091	0	2.021	2.021	0	0	938	248	1.186	3.207
2092	0	2.021	2.021	0	0	925	246	1.171	3.192
2093	0	2.021	2.021	0	0	913	244	1.157	3.178
2094	0	2.021	2.021	0	0	899	242	1.142	3.163

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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
2019	65.433.901,00	0,00	65.433.901,00	78.520,68	0,00	78.520,68	13.150.881,51	1.534.633,59	14.685.515,10	14.764.035,78	80.197.936,78
2020	56.630.125,50	7.351.363,50	63.981.489,00	8.444.856,01	8.821,64	8.453.677,65	13.017.231,94	1.509.331,91	14.526.563,85	22.980.241,50	86.961.730,50
2021	55.631.472,00	8.701.714,13	64.333.186,13	9.239.653,90	17.115,24	9.256.769,14	12.869.946,64	1.462.338,38	14.332.285,01	23.589.054,15	87.922.240,28
2022	53.943.116,50	10.569.133,25	64.512.249,75	10.698.490,71	27.443,97	10.725.934,68	12.708.910,44	1.434.430,91	14.143.341,34	24.869.276,03	89.381.525,78
2023	51.092.746,25	13.427.874,69	64.520.620,94	13.209.278,36	40.794,84	13.250.073,20	12.532.815,66	1.383.387,13	13.916.202,79	27.166.275,99	91.686.896,93
2024	47.538.344,75	16.731.399,75	64.269.744,50	16.422.986,56	58.693,37	16.481.679,92	12.341.625,30	1.353.686,67	13.695.311,97	30.176.991,89	94.446.736,39
2025	43.856.546,50	20.250.974,25	64.107.520,75	19.725.889,99	80.811,28	19.806.701,27	12.138.211,03	1.320.037,52	13.458.248,55	33.264.949,82	97.372.470,57
2026	40.902.257,50	23.060.277,50	63.962.535,00	22.351.330,87	107.062,58	22.458.393,45	11.920.831,05	1.288.014,77	13.208.845,82	35.667.239,27	99.629.774,27
2027	38.072.771,75	25.734.738,25	63.807.510,00	24.847.885,28	136.819,13	24.984.704,41	11.686.717,82	1.227.956,26	12.914.674,08	37.899.378,49	101.706.888,49
2028	34.902.497,50	28.664.772,50	63.567.270,00	27.640.700,62	170.474,69	27.811.175,32	11.441.622,05	1.194.342,22	12.635.964,27	40.447.139,59	104.014.409,59
2029	32.222.173,75	31.218.570,50	63.440.744,25	29.924.452,43	211.506,92	30.135.959,34	11.182.517,83	1.147.908,61	12.330.426,44	42.466.385,78	105.907.130,03
2030	29.328.211,25	33.870.320,25	63.198.531,50	32.301.758,85	290.494,52	32.592.253,36	10.910.894,69	1.111.309,71	12.022.204,40	44.614.457,77	107.812.989,27
2031	26.919.585,88	36.246.912,00	63.166.497,88	34.304.718,25	386.249,33	34.690.967,58	10.626.486,30	1.075.851,51	11.702.337,81	46.393.305,39	109.559.803,27
2032	24.708.099,00	38.419.550,00	63.127.649,00	36.066.182,85	605.063,97	36.671.246,82	10.329.325,96	1.040.029,90	11.369.355,86	48.040.602,69	111.168.251,69
2033	22.991.684,63	40.225.750,50	63.217.435,13	37.339.281,28	1.515.002,75	38.854.284,02	10.015.054,70	1.000.691,44	11.015.746,14	49.870.030,17	113.087.465,29
2034	21.062.427,75	42.088.679,75	63.151.107,50	38.788.390,86	2.427.149,01	41.215.539,87	9.692.793,09	964.058,83	10.656.851,92	51.872.391,79	115.023.499,29
2035	18.708.618,50	44.243.273,75	62.951.892,25	40.561.017,58	3.275.385,34	43.836.402,91	9.358.656,59	927.334,14	10.285.990,73	54.122.393,64	117.074.285,89
2036	15.874.967,88	46.768.224,75	62.643.192,63	42.802.236,86	3.888.726,62	46.690.963,47	9.012.970,29	889.731,01	9.902.701,30	56.593.664,77	119.236.857,39
2037	14.030.480,75	48.619.275,25	62.649.756,00	44.060.137,59	4.258.351,45	48.318.489,04	8.656.309,77	853.030,86	9.509.340,63	57.827.829,67	120.477.585,67
2038	12.389.914,88	50.286.626,00	62.676.540,88	45.080.867,40	4.580.694,30	49.661.561,70	8.289.425,60	816.531,07	9.105.956,67	58.767.518,37	121.444.059,24
2039	10.744.569,06	51.967.591,00	62.712.160,06	46.060.871,15	5.166.211,40	51.227.082,55	7.913.333,17	780.368,20	8.693.701,37	59.920.783,92	122.632.943,98
2040	9.161.703,69	53.567.413,25	62.729.116,94	46.924.269,52	5.873.937,77	52.798.207,28	7.529.172,28	744.626,55	8.273.798,82	61.072.006,11	123.801.123,05
2041	7.787.797,88	54.966.067,00	62.753.864,88	47.544.618,23	6.389.707,75	53.934.325,98	7.138.360,35	709.399,62	7.847.759,97	61.782.085,95	124.535.950,82
2042	6.581.860,59	56.264.351,00	62.846.211,59	47.945.657,93	6.799.615,53	54.745.273,46	6.742.593,30	674.783,55	7.417.376,85	62.162.650,31	125.008.861,90
2043	5.412.669,03	57.543.239,00	62.955.908,03	48.256.745,61	7.536.215,06	55.792.960,67	6.343.762,39	640.910,95	6.984.673,34	62.777.634,00	125.733.542,03
2044	4.031.043,25	58.889.486,50	62.920.529,75	48.714.744,50	8.271.264,49	56.986.008,99	5.943.875,87	607.885,86	6.551.761,74	63.537.770,72	126.458.300,47
2045	3.406.282,95	59.629.225,50	63.035.508,45	48.378.548,61	9.281.147,48	57.659.696,10	5.544.992,99	575.793,73	6.120.786,72	63.780.482,82	126.815.991,27

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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
2046	2.806.300,05	60.311.465,50	63.117.765,55	47.955.811,38	10.454.556,70	58.410.368,08	5.149.276,12	544.679,20	5.693.955,32	64.104.323,40	127.222.088,95
2047	2.126.501,00	60.968.706,50	63.095.207,50	47.546.958,31	11.391.577,97	58.938.536,28	4.758.877,27	514.577,62	5.273.454,89	64.211.991,17	127.307.198,67
2048	1.770.241,69	61.488.219,00	63.258.460,69	46.760.260,38	12.305.972,25	59.066.232,63	4.376.011,90	485.501,67	4.861.513,57	63.927.746,20	127.186.206,89
2049	1.174.220,73	62.109.885,50	63.284.106,23	46.140.381,26	13.787.078,53	59.927.459,79	4.002.756,39	457.434,15	4.460.190,54	64.387.650,33	127.671.756,56
2050	870.445,98	62.368.793,50	63.239.239,48	45.173.344,58	14.538.046,15	59.711.390,73	3.641.100,96	430.341,92	4.071.442,88	63.782.833,61	127.022.073,09
2051	615.477,99	62.800.387,00	63.415.864,99	44.095.554,75	15.396.483,70	59.492.038,44	3.292.915,50	404.185,34	3.697.100,85	63.189.139,29	126.605.004,28
2052	454.018,40	63.103.488,50	63.557.506,90	42.865.419,04	16.296.516,16	59.161.935,20	2.959.914,10	378.964,77	3.338.878,87	62.500.814,08	126.058.320,97
2053	254.758,44	63.430.354,00	63.685.112,44	41.612.169,45	17.327.707,80	58.939.877,25	2.643.609,65	354.708,94	2.998.318,59	61.938.195,84	125.623.308,27
2054	106.131,89	63.655.891,00	63.762.022,89	40.253.733,62	18.476.139,49	58.729.873,11	2.345.344,23	331.428,91	2.676.773,14	61.406.646,25	125.168.669,14
2055	54.934,16	63.780.574,00	63.835.508,16	38.749.012,40	19.561.971,53	58.310.983,93	2.066.284,08	309.119,40	2.375.403,48	60.686.387,41	124.521.895,57
2056	32.914,74	63.843.091,00	63.876.005,74	37.168.282,53	20.229.935,59	57.398.218,12	1.807.342,16	287.756,79	2.095.098,95	59.493.317,07	123.369.322,81
2057	14.199,29	64.034.158,50	64.048.357,79	35.541.893,36	21.517.495,02	57.059.388,39	1.569.051,55	267.331,54	1.836.383,09	58.895.771,48	122.944.129,27
2058	0,00	64.024.915,50	64.024.915,50	33.874.232,10	22.431.167,73	56.305.399,83	1.351.615,56	247.860,05	1.599.475,61	57.904.875,44	121.929.790,94
2059	0,00	64.123.709,00	64.123.709,00	32.162.114,87	23.879.125,64	56.041.240,50	1.155.018,98	229.381,79	1.384.400,77	57.425.641,27	121.549.350,27
2060	0,00	64.026.475,50	64.026.475,50	30.425.869,02	24.672.762,88	55.098.631,90	979.025,07	211.924,97	1.190.950,04	56.289.581,94	120.316.057,44
2061	0,00	64.089.168,00	64.089.168,00	28.673.367,59	25.824.012,49	54.497.380,09	823.016,32	195.504,91	1.018.521,23	55.515.901,32	119.605.069,32
2062	0,00	63.996.751,00	63.996.751,00	26.913.447,17	26.492.371,27	53.405.818,44	686.075,81	180.149,40	866.225,20	54.272.043,64	118.268.794,64
2063	0,00	64.079.619,50	64.079.619,50	25.155.611,99	27.718.163,66	52.873.775,64	567.148,19	165.836,67	732.984,86	53.606.760,51	117.686.380,01
2064	0,00	63.934.773,50	63.934.773,50	23.409.807,57	28.436.076,12	51.845.883,69	465.089,10	152.504,60	617.593,70	52.463.477,40	116.398.250,90
2065	0,00	63.922.709,50	63.922.709,50	21.686.096,10	29.171.243,63	50.857.339,72	378.662,12	140.063,06	518.725,19	51.376.064,91	115.298.774,41
2066	0,00	63.925.491,50	63.925.491,50	19.994.620,90	29.715.949,39	49.710.570,29	306.420,58	128.414,72	434.835,30	50.145.405,58	114.070.897,08
2067	0,00	63.914.662,50	63.914.662,50	18.344.323,07	30.312.426,65	48.656.749,71	246.778,23	117.480,90	364.259,13	49.021.008,84	112.935.671,34
2068	0,00	63.878.717,50	63.878.717,50	16.742.956,78	30.960.847,63	47.703.804,41	198.069,53	107.203,89	305.273,42	48.009.077,83	111.887.795,33
2069	0,00	63.842.844,00	63.842.844,00	15.198.187,79	31.556.612,26	46.754.800,05	158.641,15	97.522,85	256.164,01	47.010.964,05	110.853.808,05
2070	0,00	63.775.406,50	63.775.406,50	13.718.303,50	31.950.484,07	45.668.787,57	126.980,34	88.377,13	215.357,46	45.884.145,04	109.659.551,54
2071	0,00	63.832.912,00	63.832.912,00	12.310.476,87	32.699.709,52	45.010.186,39	101.747,66	79.729,35	181.477,00	45.191.663,39	109.024.575,39
2072	0,00	63.689.320,50	63.689.320,50	10.980.420,37	32.987.594,61	43.968.014,98	81.711,45	71.555,88	153.267,33	44.121.282,30	107.810.602,80
2073	0,00	63.657.685,00	63.657.685,00	9.732.805,40	33.486.024,64	43.218.830,03	65.725,85	63.845,74	129.571,59	43.348.401,63	107.006.086,63

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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
2074	0,00	63.503.017,50	63.503.017,50	8.571.548,17	33.733.997,08	42.305.545,26	52.808,00	56.597,32	109.405,32	42.414.950,58	105.917.968,08
2075	0,00	63.543.213,50	63.543.213,50	7.499.998,71	33.875.935,71	41.375.934,42	42.185,52	49.819,27	92.004,80	41.467.939,22	105.011.152,72
2076	0,00	63.515.335,00	63.515.335,00	6.520.143,84	33.826.081,97	40.346.225,81	33.369,19	43.527,33	76.896,52	40.423.122,32	103.938.457,32
2077	0,00	63.613.309,50	63.613.309,50	5.631.318,06	33.876.763,87	39.508.081,92	26.075,07	37.726,90	63.801,97	39.571.883,89	103.185.193,39
2078	0,00	63.509.738,50	63.509.738,50	4.830.143,74	33.647.701,01	38.477.844,76	20.067,06	32.425,58	52.492,64	38.530.337,39	102.040.075,89
2079	0,00	63.504.512,50	63.504.512,50	4.110.907,98	33.695.022,18	37.805.930,16	15.160,18	27.629,27	42.789,46	37.848.719,62	101.353.232,12
2080	0,00	63.322.187,50	63.322.187,50	3.466.555,00	33.621.083,27	37.087.638,27	11.240,62	23.335,22	34.575,83	37.122.214,11	100.444.401,61
2081	0,00	63.327.868,50	63.327.868,50	2.890.278,77	33.492.705,49	36.382.984,26	8.192,94	19.534,68	27.727,62	36.410.711,88	99.738.580,38
2082	0,00	63.265.969,00	63.265.969,00	2.377.100,38	33.196.065,59	35.573.165,97	5.854,77	16.213,14	22.067,91	35.595.233,88	98.861.202,88
2083	0,00	63.299.171,00	63.299.171,00	1.924.178,14	32.928.978,83	34.853.156,97	4.064,95	13.351,67	17.416,62	34.870.573,59	98.169.744,59
2084	0,00	63.277.246,50	63.277.246,50	1.529.960,01	32.555.985,19	34.085.945,20	2.721,72	10.923,01	13.644,72	34.099.589,93	97.376.836,43
2085	0,00	63.287.477,50	63.287.477,50	1.192.289,72	32.261.269,31	33.453.559,04	1.760,25	8.889,51	10.649,76	33.464.208,80	96.751.686,30
2086	0,00	63.288.693,00	63.288.693,00	908.227,16	31.852.777,88	32.761.005,04	1.105,77	7.209,47	8.315,24	32.769.320,28	96.058.013,28
2087	0,00	63.338.899,00	63.338.899,00	674.536,94	31.409.773,89	32.084.310,83	666,21	5.838,85	6.505,06	32.090.815,89	95.429.714,89
2088	0,00	63.340.777,50	63.340.777,50	487.095,99	30.936.853,68	31.423.949,67	367,04	4.718,70	5.085,74	31.429.035,40	94.769.812,90
2089	0,00	63.419.921,50	63.419.921,50	340.754,95	30.555.950,93	30.896.705,89	173,52	3.779,67	3.953,19	30.900.659,08	94.320.580,58
2090	0,00	63.446.103,50	63.446.103,50	229.719,78	30.104.894,78	30.334.614,56	66,56	2.979,77	3.046,32	30.337.660,88	93.783.764,38
2091	0,00	63.458.817,50	63.458.817,50	148.322,52	29.678.591,89	29.826.914,41	20,22	2.305,54	2.325,76	29.829.240,17	93.288.057,67
2092	0,00	63.515.920,00	63.515.920,00	91.427,05	29.230.981,06	29.322.408,10	4,44	1.747,24	1.751,68	29.324.159,78	92.840.079,78
2093	0,00	63.621.096,50	63.621.096,50	53.617,74	28.812.107,51	28.865.725,25	0,41	1.292,05	1.292,46	28.867.017,71	92.488.114,21
2094	0,00	63.578.547,50	63.578.547,50	29.547,57	28.376.154,38	28.405.701,95	0,00	927,85	927,86	28.406.629,81	91.985.177,31

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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		
2019	14.068.301,57	7.353.191,03	576.106,70	1.630.917,60	10.223.245,84	33.851.762,74	14.951.654,90	78.520,75	1.308.679,22	16.338.854,87	17.512.907,87	187.900.338,46
2020	15.544.963,13	7.344.311,41	1.397.417,38	1.727.093,22	11.274.020,31	37.287.805,45	22.903.463,72	76.777,79	1.279.629,78	24.259.871,28	13.027.934,16	200.928.272,62
2021	17.279.726,81	7.384.105,67	1.470.198,50	1.828.940,34	12.055.696,36	40.018.667,68	23.525.470,97	77.199,82	1.286.663,72	24.889.334,52	15.129.333,16	216.057.605,78
2022	19.025.972,60	7.427.939,04	1.609.813,33	1.506.322,07	12.963.456,35	42.533.503,38	24.814.509,39	77.414,70	1.290.245,00	26.182.169,09	16.351.334,29	232.408.940,07
2023	20.784.435,28	7.452.973,57	1.853.474,23	1.554.883,76	13.944.536,40	45.590.303,24	27.124.512,29	77.424,75	1.290.412,42	28.492.349,46	17.097.953,78	249.506.893,85
2024	22.544.544,14	7.474.190,63	2.168.153,80	1.646.575,64	14.970.413,63	48.803.877,83	30.151.908,53	77.123,69	1.285.394,89	31.514.427,11	17.289.450,72	266.796.344,57
2025	24.350.292,02	7.466.826,08	2.491.541,04	1.743.674,62	16.007.780,67	52.060.114,43	33.261.346,27	76.929,02	1.282.150,42	34.620.425,71	17.439.688,72	284.236.033,29
2026	26.193.264,08	7.471.497,94	2.747.117,84	1.846.499,55	17.054.162,00	55.312.541,41	35.688.124,79	76.755,04	1.279.250,70	37.044.130,53	18.268.410,88	302.504.444,18
2027	28.070.569,46	7.493.560,47	2.988.432,72	1.955.388,09	18.150.266,65	58.658.217,39	37.947.765,12	76.569,01	1.276.150,20	39.300.484,33	19.357.733,06	321.862.177,23
2028	29.973.336,84	7.486.473,11	3.260.369,59	2.070.697,82	19.311.730,63	62.102.607,99	40.526.530,42	76.280,72	1.271.345,40	41.874.156,54	20.228.451,44	342.090.628,68
2029	31.926.964,98	7.492.400,84	3.481.090,40	2.192.807,39	20.525.437,72	65.618.701,33	42.580.147,11	76.128,89	1.268.814,89	43.925.090,89	21.693.610,45	363.784.239,13
2030	33.903.318,39	7.535.015,01	3.714.872,68	2.322.117,79	21.827.054,35	69.302.378,21	44.766.273,57	75.838,24	1.263.970,63	46.106.082,43	23.196.295,77	386.980.534,90
2031	35.943.677,09	7.536.888,34	3.912.423,07	2.459.053,66	23.218.832,09	73.070.874,25	46.586.828,54	75.799,80	1.263.329,96	47.925.958,29	25.144.915,96	412.125.450,86
2032	38.021.470,80	7.544.533,38	4.097.625,43	2.604.064,67	24.727.527,05	76.995.221,32	48.279.728,84	75.753,18	1.262.552,98	49.618.035,00	27.377.186,32	439.502.637,18
2033	40.154.192,10	7.572.295,49	4.302.293,33	1.359.064,40	26.370.158,23	79.758.003,54	50.158.600,63	75.860,92	1.264.348,70	51.498.810,25	28.259.193,29	467.761.830,48
2034	40.468.421,27	7.584.628,23	4.524.598,21	0,00	28.065.709,83	80.643.357,54	52.214.869,67	75.781,33	1.263.022,15	53.553.673,15	27.089.684,40	494.851.514,87
2035	40.769.264,69	7.573.732,35	4.772.418,66	0,00	29.691.090,89	82.806.506,60	54.523.657,83	75.542,27	1.259.037,85	55.858.237,94	26.948.268,65	521.799.783,52
2036	41.059.680,02	7.550.051,29	5.043.143,12	0,00	31.307.987,01	84.960.861,44	57.058.892,51	75.171,83	1.252.863,85	58.386.928,19	26.573.933,25	548.373.716,78
2037	41.392.793,25	7.572.028,67	5.190.738,19	0,00	32.902.423,01	87.057.983,12	58.361.858,32	75.179,71	1.252.995,12	59.690.033,15	27.367.949,97	575.741.666,75
2038	41.731.757,10	7.586.061,20	5.309.499,33	0,00	34.544.500,00	89.171.817,64	59.375.381,33	75.211,85	1.253.530,82	60.704.124,00	28.467.693,64	604.209.360,39
2039	42.075.181,39	7.591.475,83	5.450.162,41	0,00	36.252.561,62	91.369.381,26	60.607.675,73	75.254,59	1.254.243,20	61.937.173,53	29.432.207,73	633.641.568,12
2040	42.419.662,62	7.591.496,85	5.591.093,46	0,00	38.018.494,09	93.620.747,01	61.843.439,78	75.274,94	1.254.582,34	63.173.297,06	30.447.449,95	664.089.018,08
2041	42.768.541,34	7.582.062,74	5.688.286,53	0,00	39.845.341,08	95.884.231,69	62.643.690,30	75.304,64	1.255.077,30	63.974.072,24	31.910.159,45	695.999.177,53
2042	43.129.327,76	7.579.145,63	5.752.786,97	0,00	41.759.950,65	98.221.211,02	63.120.138,18	75.415,45	1.256.924,23	64.452.477,87	33.768.733,15	729.767.910,68
2043	43.495.775,33	7.584.839,48	5.840.869,90	0,00	43.786.074,64	100.707.559,35	63.836.890,85	75.547,09	1.259.118,16	65.171.556,10	35.536.003,25	765.303.913,93
2044	43.847.615,91	7.587.768,57	5.943.498,33	0,00	45.918.234,84	103.297.117,65	64.705.059,86	75.504,64	1.258.410,60	66.038.975,09	37.258.142,56	802.562.056,49

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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		
2045	44.221.813,75	7.586.278,82	5.994.247,22	0,00	48.153.723,39	105.956.063,17	65.061.627,65	75.642,61	1.260.710,17	66.397.980,43	39.558.082,74	842.120.139,23
2046	7.889.720,69	7.605.072,23	6.052.858,18	0,00	50.527.208,35	72.074.859,45	65.505.447,64	75.741,32	1.262.355,31	66.843.544,27	5.231.315,18	847.351.454,41
2047	7.886.900,94	7.587.531,58	6.089.475,28	0,00	50.841.087,26	72.404.995,06	65.739.395,60	75.714,25	1.261.904,15	67.077.014,00	5.327.981,06	852.679.435,47
2048	7.907.307,59	7.603.367,22	6.086.352,69	0,00	51.160.766,13	72.757.793,62	65.587.324,21	75.910,15	1.265.169,21	66.928.403,57	5.829.390,05	858.508.825,52
2049	7.910.513,28	7.616.388,15	6.157.008,83	0,00	51.510.529,53	73.194.439,79	66.185.733,08	75.940,93	1.265.682,12	67.527.356,13	5.667.083,66	864.175.909,18
2050	7.904.904,93	7.603.723,40	6.120.428,35	0,00	51.850.554,55	73.479.611,24	65.725.613,90	75.887,09	1.264.784,79	67.066.285,78	6.413.325,46	870.589.234,64
2051	7.926.983,12	7.602.970,47	6.084.048,04	0,00	52.235.354,08	73.849.355,72	65.282.332,02	76.099,04	1.268.317,30	66.626.748,36	7.222.607,36	877.811.842,00
2052	7.944.688,36	7.604.015,99	6.037.217,96	0,00	52.668.710,52	74.254.632,84	64.750.275,93	76.269,01	1.271.150,14	66.097.695,07	8.156.937,77	885.968.779,76
2053	7.960.639,05	7.602.540,81	6.001.874,62	0,00	53.158.126,79	74.723.181,28	64.349.563,64	76.422,13	1.273.702,25	65.699.688,02	9.023.493,26	894.992.273,02
2054	7.970.252,86	7.607.897,22	5.968.475,42	0,00	53.699.536,38	75.246.161,88	63.985.354,01	76.514,43	1.275.240,46	65.337.108,90	9.909.052,98	904.901.326,00
2055	7.979.438,52	7.604.387,40	5.914.965,52	0,00	54.294.079,56	75.792.870,99	63.437.522,95	76.602,61	1.276.710,16	64.790.835,72	11.002.035,27	915.903.361,27
2056	7.984.500,72	7.588.320,68	5.812.883,58	0,00	54.954.201,68	76.339.906,65	62.421.655,72	76.651,21	1.277.520,11	63.775.827,04	12.564.079,61	928.467.440,88
2057	8.006.044,72	7.590.024,32	5.769.011,26	0,00	55.708.046,45	77.073.126,76	62.005.485,97	76.858,03	1.280.967,16	63.363.311,15	13.709.815,61	942.177.256,49
2058	8.003.114,44	7.567.603,28	5.684.486,87	0,00	56.530.635,39	77.785.839,97	61.200.116,69	76.829,90	1.280.498,31	62.557.444,90	15.228.395,07	957.405.651,56
2059	8.015.463,63	7.580.436,13	5.649.771,97	0,00	57.444.339,09	78.690.010,81	60.909.665,82	76.948,45	1.282.474,18	62.269.088,46	16.420.922,35	973.826.573,91
2060	8.003.309,44	7.557.162,66	5.548.068,87	0,00	58.429.594,43	79.538.135,40	59.965.502,76	76.831,77	1.280.529,51	61.322.864,04	18.215.271,36	992.041.845,28
2061	8.011.146,00	7.555.300,80	5.481.292,26	0,00	59.522.510,72	80.570.249,78	59.385.810,48	76.907,00	1.281.783,36	60.744.500,84	19.825.748,94	1.011.867.594,22
2062	7.999.593,88	7.532.727,28	5.366.279,02	0,00	60.712.055,65	81.610.655,82	58.337.861,00	76.796,10	1.279.935,02	59.694.592,12	21.916.063,70	1.033.783.657,92
2063	8.009.952,44	7.539.985,85	5.307.930,87	0,00	62.027.019,48	82.884.888,63	57.869.368,24	76.895,54	1.281.592,39	59.227.856,17	23.657.032,46	1.057.440.690,38
2064	7.991.846,69	7.516.761,02	5.200.712,88	0,00	63.446.441,42	84.155.762,02	56.923.664,29	76.721,73	1.278.695,47	58.279.081,49	25.876.680,53	1.083.317.370,90
2065	7.990.338,69	7.502.572,10	5.098.050,40	0,00	64.999.042,25	85.590.003,44	56.033.476,91	76.707,25	1.278.454,19	57.388.638,35	28.201.365,09	1.111.518.735,99
2066	7.990.686,44	7.495.557,91	4.980.140,74	0,00	66.691.124,16	87.157.509,25	54.999.197,71	76.710,59	1.278.509,83	56.354.418,13	30.803.091,12	1.142.321.827,11
2067	7.989.332,81	7.480.383,95	4.872.040,59	0,00	68.539.309,63	88.881.066,98	54.069.732,63	76.697,60	1.278.293,25	55.424.723,47	33.456.343,51	1.175.778.170,62
2068	7.984.839,69	7.469.761,56	4.774.477,58	0,00	70.546.690,24	90.775.769,07	53.250.601,93	76.654,46	1.277.574,35	54.604.830,74	36.170.938,32	1.211.949.108,94
2069	7.980.355,50	7.458.779,01	4.677.689,20	0,00	72.716.946,54	92.833.770,24	52.442.454,95	76.611,41	1.276.856,88	53.795.923,24	39.037.847,00	1.250.986.955,94
2070	7.971.925,81	7.444.526,40	4.567.523,71	0,00	75.059.217,36	95.043.193,28	51.502.043,45	76.530,49	1.275.508,13	52.854.082,07	42.189.111,21	1.293.176.067,16
2071	7.979.114,00	7.465.714,81	4.500.351,23	0,00	77.590.564,03	97.535.744,08	50.991.455,72	76.599,49	1.276.658,24	52.344.713,46	45.191.030,62	1.338.367.097,78

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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		
2072	7.961.165,06	7.448.271,91	4.395.064,37	0,00	80.302.025,87	100.106.527,21	50.098.005,87	76.427,18	1.273.786,41	51.448.219,46	48.658.307,75	1.387.025.405,53
2073	7.957.210,63	7.444.357,78	4.319.236,64	0,00	83.221.524,33	102.942.329,38	49.495.800,33	76.389,22	1.273.153,70	50.845.343,25	52.096.986,13	1.439.122.391,66
2074	7.937.877,19	7.427.553,55	4.227.149,69	0,00	86.347.343,50	105.939.923,93	48.726.292,18	76.203,62	1.270.060,35	50.072.556,15	55.867.367,78	1.494.989.759,44
2075	7.942.901,69	7.425.009,85	4.133.513,32	0,00	89.699.385,57	109.200.810,43	47.935.542,59	76.251,86	1.270.864,27	49.282.658,72	59.918.151,71	1.554.907.911,15
2076	7.939.416,88	7.412.517,90	4.029.963,66	0,00	93.294.474,67	112.676.373,11	47.039.135,07	76.218,40	1.270.306,70	48.385.660,17	64.290.712,94	1.619.198.624,09
2077	7.951.663,69	7.415.858,39	3.945.632,97	0,00	97.151.917,45	116.465.072,49	46.327.721,73	76.335,97	1.272.266,19	47.676.323,89	68.788.748,60	1.687.987.372,69
2078	7.938.717,31	7.398.948,86	3.842.185,92	0,00	101.279.242,36	120.459.094,46	45.417.320,51	76.211,69	1.270.194,77	46.763.726,97	73.695.367,48	1.761.682.740,18
2079	7.938.064,06	7.403.141,73	3.774.621,21	0,00	105.700.964,41	124.816.791,41	44.857.349,08	76.205,42	1.270.090,25	46.203.644,74	78.613.146,67	1.840.295.886,84
2080	7.915.273,44	7.375.045,06	3.702.497,42	0,00	110.417.753,21	129.410.569,13	44.242.834,69	75.986,63	1.266.443,75	45.585.265,06	83.825.304,06	1.924.121.190,91
2081	7.915.983,56	7.371.127,06	3.631.767,46	0,00	115.447.271,45	134.366.149,54	43.632.543,14	75.993,44	1.266.557,37	44.975.093,95	89.391.055,59	2.013.512.246,50
2082	7.908.246,13	7.355.754,03	3.550.574,99	0,00	120.810.734,79	139.625.309,93	42.907.118,94	75.919,16	1.265.319,38	44.248.357,48	95.376.952,45	2.108.889.198,95
2083	7.912.396,38	7.351.131,90	3.478.390,88	0,00	126.533.351,94	145.275.271,09	42.260.619,31	75.959,01	1.265.983,42	43.602.561,73	101.672.709,36	2.210.561.908,31
2084	7.909.655,81	7.340.108,00	3.401.527,00	0,00	132.633.714,50	151.285.005,32	41.555.587,83	75.932,70	1.265.544,93	42.897.065,45	108.387.939,86	2.318.949.848,17
2085	7.910.934,69	7.336.749,09	3.338.171,76	0,00	139.136.990,89	157.722.846,42	40.973.279,07	75.944,97	1.265.749,55	42.314.973,60	115.407.872,82	2.434.357.721,00
2086	7.911.086,63	7.328.937,67	3.268.826,26	0,00	146.061.463,26	164.570.313,82	40.318.001,29	75.946,43	1.265.773,86	41.659.721,58	122.910.592,24	2.557.268.313,24
2087	7.917.362,38	7.325.332,40	3.201.081,06	0,00	153.436.098,79	171.879.874,63	39.665.010,56	76.006,68	1.266.777,98	41.007.795,22	130.872.079,42	2.688.140.392,66
2088	7.917.597,19	7.318.722,11	3.134.990,03	0,00	161.288.423,56	179.659.732,89	39.014.549,58	76.008,93	1.266.815,55	40.357.374,06	139.302.358,83	2.827.442.751,49
2089	7.927.490,19	7.322.644,18	3.082.212,52	0,00	169.646.565,09	187.978.911,98	38.483.408,04	76.103,91	1.268.398,43	39.827.910,38	148.151.001,60	2.975.593.753,09
2090	7.930.762,94	7.318.561,21	3.025.965,30	0,00	178.535.625,19	196.810.914,63	37.904.352,24	76.135,32	1.268.922,07	39.249.409,63	157.561.505,00	3.133.155.258,09
2091	7.932.352,19	7.312.626,87	2.975.166,00	0,00	187.989.315,49	206.209.460,54	37.367.546,84	76.150,58	1.269.176,35	38.712.873,77	167.496.586,77	3.300.651.844,85
2092	7.939.490,00	7.312.308,72	2.924.686,39	0,00	198.039.110,69	216.215.595,81	36.822.418,64	76.219,10	1.270.318,40	38.168.956,15	178.046.639,66	3.478.698.484,51
2093	7.952.637,06	7.317.811,54	2.878.987,79	0,00	208.721.909,07	226.871.345,47	36.314.367,24	76.345,32	1.272.421,93	37.663.134,49	189.208.210,98	3.667.906.695,49
2094	7.947.318,44	7.306.996,36	2.832.976,52	0,00	220.074.401,73	238.161.693,04	35.793.421,05	76.294,26	1.271.570,95	37.141.286,25	201.020.406,79	3.868.927.102,28

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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: CABEDELO ESTADO: PB		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
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**	**170.387.430,59**
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	1.630.917,60
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	17.385.352,16
	TOTAL DO ATIVO	**189.403.700,35**
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**189.403.700,35**
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**	**168.956.083,96**
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	177.694.755,14
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	1.743.409,72
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	148.451,55
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	6.846.809,91
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.04.00	**(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**316.026.513,71**
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	441.198.781,08
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	40.139.964,30
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	40.912.424,96
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	44.119.878,11
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.05.00	**(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO**	**296.835.551,67**
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	296.835.551,67
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

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: CABEDELO ESTADO: PB		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
2.2.7.2.1.07.00	**(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**1.256.654,35**
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	1.256.654,35
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:	O Município de Cabedelo, através da Lei Municipal nº 1.534/2011, alterada pela Lei Municipal nº 1.907/2018, instituiu um Plano de Amortização do Déficit Atuarial do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R$ 296.835.551,67 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos". Ainda, foi informado que o IPSEMC possui uma reserva administrativa no montante de R$ 1.063.103,39, em Renda Fixa, apurada em 31/12/2018. Ressalta-se que tais recursos não foram adicionados aos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios.	

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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

Tabela F 1 – 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)
2018	38.000.650,75	15.343.890,34	22.656.760,41	171.486.579,10
2019	33.851.762,74	16.338.854,87	17.512.907,87	188.999.486,97
2020	41.385.276,33	24.259.871,28	17.125.405,04	206.124.892,01
2021	48.541.407,11	24.889.334,52	23.652.072,59	229.776.964,60
2022	55.830.206,13	26.182.169,09	29.648.037,04	259.425.001,64
2023	64.031.831,40	28.492.349,46	35.539.481,95	294.964.483,59
2024	72.784.607,45	31.514.427,11	41.270.180,34	336.234.663,93
2025	81.999.363,14	34.620.425,71	47.378.937,43	383.613.601,36
2026	91.656.081,93	37.044.130,53	54.611.951,40	438.225.552,76
2027	101.879.882,08	39.300.484,33	62.579.397,75	500.804.950,51
2028	112.705.989,85	41.874.156,54	70.831.833,30	571.636.783,81
2029	124.138.957,30	43.925.090,89	80.213.866,42	651.850.650,23
2030	136.308.140,88	46.106.082,43	90.202.058,45	742.052.708,68
2031	149.166.278,52	47.925.958,29	101.240.320,23	843.293.028,91
2032	162.822.052,83	49.618.035,00	113.204.017,83	956.497.046,74
2033	175.997.976,27	51.498.810,25	124.499.166,02	1.080.996.212,76
2034	189.858.923,13	53.553.673,15	136.305.249,98	1.217.301.462,74
2035	199.299.880,64	55.858.237,94	143.441.642,69	1.360.743.105,43
2036	209.175.961,19	58.386.928,19	150.789.032,99	1.511.532.138,43
2037	219.465.433,34	59.690.033,15	159.775.400,19	1.671.307.538,62
2038	230.270.553,81	60.704.124,00	169.566.429,81	1.840.873.968,43
2039	241.688.348,93	61.937.173,53	179.751.175,40	2.020.625.143,83
2040	253.720.703,14	63.173.297,06	190.547.406,08	2.211.172.549,92
2041	266.359.654,09	63.974.072,24	202.385.581,85	2.413.558.131,77
2042	279.702.322,36	64.452.477,87	215.249.844,49	2.628.807.976,27
2043	293.862.472,61	65.171.556,10	228.690.916,51	2.857.498.892,77
2044	308.834.110,28	66.038.975,09	242.795.135,18	3.100.294.027,96
2045	324.625.987,78	66.397.980,43	258.228.007,35	3.358.522.035,31
2046	222.993.024,30	66.843.544,27	156.149.480,04	3.514.671.515,35
2047	232.378.249,81	67.077.014,00	165.301.235,81	3.679.972.751,15
2048	242.329.443,65	66.928.403,57	175.401.040,08	3.855.373.791,23
2049	252.940.388,82	67.527.356,13	185.413.032,69	4.040.786.823,92
2050	264.010.317,21	67.066.285,78	196.944.031,43	4.237.730.855,36

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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)
2051	275.811.904,05	66.626.748,36	209.185.155,69	4.446.916.011,05
2052	288.334.934,07	66.097.695,07	222.237.239,00	4.669.153.250,05
2053	301.648.300,59	65.699.688,02	235.948.612,57	4.905.101.862,61
2054	315.786.788,34	65.337.108,90	250.449.679,44	5.155.551.542,06
2055	330.765.935,04	64.790.835,72	265.975.099,32	5.421.526.641,38
2056	346.611.354,55	63.775.827,04	282.835.527,51	5.704.362.168,88
2057	363.560.861,53	63.363.311,15	300.197.550,38	6.004.559.719,26
2058	381.462.838,83	62.557.444,90	318.905.393,93	6.323.465.113,19
2059	400.587.629,60	62.269.088,46	338.318.541,14	6.661.783.654,33
2060	420.749.611,32	61.322.864,04	359.426.747,28	7.021.210.401,61
2061	442.254.414,25	60.744.500,84	381.509.913,41	7.402.720.315,02
2062	464.995.870,16	59.694.592,12	405.301.278,04	7.808.021.593,06
2063	489.273.215,83	59.227.856,17	430.045.359,65	8.238.066.952,71
2064	514.927.388,85	58.279.081,49	456.648.307,36	8.694.715.260,07
2065	542.207.927,88	57.388.638,35	484.819.289,53	9.179.534.549,60
2066	571.172.509,16	56.354.418,13	514.818.091,03	9.694.352.640,63
2067	601.936.966,88	55.424.723,47	546.512.243,41	10.240.864.884,03
2068	634.615.022,96	54.604.830,74	580.010.192,22	10.820.875.076,25
2069	669.303.379,37	53.795.923,24	615.507.456,13	11.436.382.532,38
2070	706.100.978,96	52.854.082,07	653.246.896,89	12.089.629.429,27
2071	745.256.996,89	52.344.713,46	692.912.283,44	12.782.541.712,70
2072	786.691.055,19	51.448.219,46	735.242.835,73	13.517.784.548,43
2073	830.721.929,05	50.845.343,25	779.876.585,79	14.297.661.134,23
2074	877.386.299,57	50.072.556,15	827.313.743,42	15.124.974.877,65
2075	926.933.968,61	49.282.658,72	877.651.309,89	16.002.626.187,55
2076	979.473.520,78	48.385.660,17	931.087.860,61	16.933.714.048,16
2077	1.035.270.049,03	47.676.323,89	987.593.725,14	17.921.307.773,30
2078	1.094.392.369,58	46.763.726,97	1.047.628.642,61	18.968.936.415,91
2079	1.157.186.063,05	46.203.644,74	1.110.982.418,30	20.079.918.834,21
2080	1.223.721.997,06	45.585.265,06	1.178.136.731,99	21.258.055.566,21
2081	1.294.336.263,15	44.975.093,95	1.249.361.169,20	22.507.416.735,40
2082	1.369.193.630,35	44.248.357,48	1.324.945.272,87	23.832.362.008,28
2083	1.448.617.690,74	43.602.561,73	1.405.015.129,01	25.237.377.137,29
2084	1.532.827.970,14	42.897.065,45	1.489.930.904,69	26.727.308.041,98
2085	1.622.158.389,14	42.314.973,60	1.579.843.415,54	28.307.151.457,52
2086	1.716.871.989,10	41.659.721,58	1.675.212.267,52	29.982.363.725,04
2087	1.817.319.650,43	41.007.795,22	1.776.311.855,21	31.758.675.580,26
2088	1.923.825.895,24	40.357.374,06	1.883.468.521,18	33.642.144.101,43
2089	2.036.795.044,06	39.827.910,38	1.996.967.133,69	35.639.111.235,12
2090	2.156.556.014,64	39.249.409,63	2.117.306.605,01	37.756.417.840,13
2091	2.283.539.266,55	38.712.873,77	2.244.826.392,78	40.001.244.232,91
2092	2.418.185.190,18	38.168.956,15	2.380.016.234,03	42.381.260.466,94
2093	2.560.959.115,50	37.663.134,49	2.523.295.981,01	44.904.556.447,95

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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 %
2017	2.219		295		60	
2018	2.135	-3,79%	338	14,58%	83	38,33%
2019	2.021	-5,34%	385	13,91%	66	-20,48%

Tabela G 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	4.925.367,38		592.905,61		92.891,43	
2018	4.867.107,43	-1,18%	752.905,42	26,99%	138.147,11	48,72%
2019	5.033.381,60	3,42%	1.029.939,23	36,80%	120.188,07	-13,00%

Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	2.219,63		2.009,85		1.548,19	
2018	2.279,68	2,71%	2.227,53	10,83%	1.664,42	7,51%
2019	2.490,54	9,25%	2.675,17	20,10%	1.821,03	9,41%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2019 com a de 2018, tem-se que os ativos obtiveram variação de -5,34%, os aposentados de 13,91% e os pensionistas de -20,48%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 9,25%, os aposentados de 20,10% e os pensionistas de 9,41%.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

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

Tabela G 4 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2017	2018	2019
Aposentadorias com reversão ao dependente	15,26%	15,17%	14,89%
Invalidez com reversão ao dependente	2,91%	3,01%	3,16%
Pensão de ativos	3,21%	3,20%	3,33%
Auxílios	0,13%	0,12%	0,12%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	**21,51%**	**21,50%**	**21,50%**
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	**23,51%**	**23,50%**	**23,50%**

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2016	2017	2018
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)	R$ 104.550.334,61	R$ 136.956.625,81	R$ 175.802.893,87
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R$ 180.828.679,28	R$ 295.595.040,07	R$ 360.146.391,82
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	**R$ 285.379.013,89**	**R$ 432.551.665,88**	**R$ 535.949.285,69**
(+) Ativo Líquido do Plano	R$ 136.669.004,17	R$ 148.089.817,55	R$ 170.387.430,59
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	R$ 0,00	R$ 20.570.998,31	R$ 19.016.269,76
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R$ 42.028.383,41	R$ 38.159.886,52	R$ 50.966.688,02
Resultado Técnico Atuarial	**R$ (106.681.626,31)**	**R$ (225.730.963,50)**	**R$ (295.578.897,32)**

Dos dados dispostos nas e tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2019 com a anterior em 2018:

- Houve uma redução de 0,28 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada.
- Ainda, houve aumento de 0,15 e 0,13 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez e de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,89 anos.
- O custo com Auxílios manteve-se no mesmo patamar.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 21,84%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos em 9,25%.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 28,36%, consequência da concessão de novas aposentadorias e do aumento dos benefícios médios dos aposentados em, respectivamente, 20,10%.

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
Telefax: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br