

BRASILIS
CONSULTORIA

**RELATÓRIO DE
AVALIAÇÃO ATUARIAL
2013**

**Instituto de Previdência dos Servidores
Municipais de Nova Iguaçu/RJ
PREVINI**

**Luciano Gonçalves de Castro e Silva
Miba 1.116 MTb/RJ**

ÍNDICE

1)	Apresentação.....	5
2)	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS.....	6
2.1)	Base Técnica Atuarial	6
2.1.1)	Tábuas Biométricas	7
2.1.2)	Premissas Utilizadas	7
2.1.3)	Outras Informações Relevantes	8
2.2)	Base Legal.....	9
2.3)	Base Cadastral	10
3)	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais	11
4)	Benefícios Previdenciários Oferecidos.....	18
5)	Patrimônio do Plano	21
6)	Custos Previdenciários	22
6.1)	Benefícios em Capitalização	22
6.2)	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	23
6.3)	Benefícios em Repartição Simples.....	24
6.4)	Custo Normal Total	24
6.5)	Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema	25
7)	Plano de Custeio	26
7.1)	Custo Normal	26
7.2)	Custo Suplementar	26
7.2.1)	Financiamento com alíquota suplementar constante	27
7.3)	Considerações Sobre os Resultados Obtidos	28
7.3.1)	Plano de Custeio com Segmentação de Massas	30
8)	Análise de Sensibilidade	35
8.1)	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	35
8.2)	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal	36
8.3)	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal.....	36
8.4)	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar	38
9)	Parecer Atuarial.....	39
10)	Referências Bibliográficas	44
11)	Referências Legais	44
	ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	47
	ANEXO B – Relatório Estatístico	53
	ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais	62
	ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.....	64
	ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03).....	73
	ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária	74
	ANEXO G - Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA	76
	ANEXO H - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais	83
	ANEXO I – Cenários de Planos de Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA)	87
I)	Financiamento com alíquota suplementar crescente.....	87
II)	Plano de Custeio com Segmentação de Massas	88

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.....	20
Ilustração 5 – Modelo de Segmentação de Massa de Servidores	31

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador.....	7
Tabela 2 – Premissas utilizadas no cálculo atuarial.....	8
Tabela 3 – Outras informações relevantes para o cálculo atuarial	8
Tabela 4 – Data base dos dados e data base da avaliação	10
Tabela 5 – Quantitativo de participantes do plano	10
Tabela 6 – Distribuição de participantes	12
Tabela 7 – Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	13
Tabela 8 – Resultado Financeiro do RPPS	13
Tabela 9 – Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira	14
Tabela 10 – Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	16
Tabela 11 - Informações consolidadas dos Pensionistas	16
Tabela 12 – Patrimônio constituído pelo RPPS	21
Tabela 13 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	22
Tabela 14 – Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	23
Tabela 15 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	23
Tabela 16 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição Simples	24
Tabela 17 – Custo Normal, Suplementar e Total calculado	24
Tabela 18 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema	25
Tabela 19 – Índices calculados	26
Tabela 20 – Plano de Custeio do Custo Normal apurado.....	26
Tabela 21 – Custo Total	27
Tabela 22 – Participantes do Grupo Previdenciário.....	31
Tabela 23 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema Grupo Previdenciário	32
Tabela 24 – Participantes do Grupo Financeiro	32
Tabela 25 – Fluxo de caixa dos participantes do Grupo Financeiro	33
Tabela 26 – Ativos.....	53
Tabela 27 – Aposentados	53
Tabela 28 – Pensionistas	53
Tabela 29 – Total	53
Tabela 30 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	54
Tabela 31 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	55
Tabela 32 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	56
Tabela 33 – Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	56
Tabela 34 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	57
Tabela 35 – Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária.....	59
Tabela 36 – Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa De Benefício	59
Tabela 37 – Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa Etária	60
Tabela 38 – Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício	61
Tabela 39 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos.....	62
Tabela 40 – Quantidade de registros inconsistentes para aposentados	62
Tabela 41 – Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas.....	63
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes	64
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em milhares de R\$).....	67
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa (em milhares de R\$)	70
Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil	73

Tabela F 1 – LRF art.4º, §2º, inciso IV, alínea a.....	74
Tabela H 1 - Variações do Quantitativo de participantes.....	83
Tabela H 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios.....	83
Tabela H 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios.....	83
Tabela H 4 - Variações das Idades Médias dos Benefícios a Conceder.....	84
Tabela H 5 - Variações das Idades Médias dos Benefícios Concedidos.....	84
Tabela H 6 - Variações nos Custos Normais.....	85
Tabela H 7 - Variações nos valores das Reservas e Ativos Financeiros do Plano.....	85
Tabela H 8 - Variações nos Percentuais do Custo Previdenciário.....	85
Tabela 42 – Financiamento do Déficit Técnico Atuarial.....	87
Tabela 43 – Participantes do Grupo Previdenciário.....	88
Tabela 44 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema Grupo Previdenciário.....	89
Tabela 45 – Participantes do Grupo Financeiro.....	90
Tabela 46 – Fluxo de caixa dos participantes do Grupo Financeiro.....	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição relativa dos participantes.....	12
Gráfico 2 - Distribuição da folha mensal.....	13
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.....	21
Gráfico 10 - Projeção da folha de benefícios como percentual da folha salarial.....	28
Gráfico 11 - Financiamento das Reservas a Amortizar em 35 Anos.....	30
Gráfico 12 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real.....	35
Gráfico 13 - Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial.....	36
Gráfico 14 - Variação do Custo Normal em da Tábua de Mortalidade selecionada.....	37
Gráfico 15 - Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros.....	38
Gráfico 16 - Pirâmide Populacional Dos Servidores Ativos.....	54
Gráfico 17 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	55
Gráfico 18 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	55
Gráfico 19 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	56
Gráfico 20 - Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	57
Gráfico 21 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	57
Gráfico 22 - Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	58
Gráfico 23 - Pirâmide Etária Dos Aposentados.....	58
Gráfico 24 - Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária.....	59
Gráfico 25 - Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa De Benefício.....	60
Gráfico 26 - Pirâmide Etária Dos Pensionistas.....	60
Gráfico 27 - Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa Etária.....	61
Gráfico 28 - Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício.....	61

1) Apresentação

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios¹. Essa mesma lei determina que esses RPPSs têm a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

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

Com o intuito de atuar junto ao Governo do Município de Nova Iguaçu/RJ, 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 2013.

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

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

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

2) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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

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

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

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



2.1) Base Técnica Atuarial

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

Reservas Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo², 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 Biométricas³ são tabelas estatísticas que determinam para cada idade⁴, 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 - 2010 (Ambos os sexos)
Sobrevivência	IBGE - 2010 (Ambos os sexos)
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE - 2010 (Ambos os sexos)

Neste trabalho foi utilizada ao invés de uma tábua específica para a rotatividade como função da idade, uma taxa de rotatividade⁵ constante de 1,00% ao ano.

2.1.2) Premissas Utilizadas

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

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 n.º. 403/08, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1,0% ao ano.

Tabela 2 – Premissas utilizadas no cálculo atuarial

PREMISSA	UTILIZADO
Taxa de Juros Real 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.

Tabela 3 – Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO	UTILIZADO	
Data de Criação do RPPS	01/10/1999	
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	22,00%
	para Aposentado	0,00%
	para Pensionista	0,00%
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%
Salário Mínimo	R\$ 678,00	
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)	R\$ 4.159,00	

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

A Lei nº 3.316, de 01 de julho de 1999, criou o PREVINI - Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Nova Iguaçu em 01/10/1999.

A Lei nº 4.076, de 19 de janeiro de 2011, estipulou as alíquotas de contribuição do RPPS em 22,00% para o patrocinador sobre a folha de Ativos. Essa mesma norma

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% apenas sobre o total das remunerações.

estabeleceu a contribuição em 11,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 11,00% para o aposentado e em 11,00% pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS, fixado na data base dos dados em R\$ 4.159,00.

2.2) Base Legal

Utilizou-se nesse trabalho a Base Legal representada pela legislação aplicável aos RPPSs. O embasamento legal parte do art. 40 da Constituição Federal de 1988 e a partir deste, uma série de Emendas Constitucionais, Leis Ordinárias, Leis Complementares, Portarias, Resoluções e Orientações Normativas, dentre outras que regem a matéria previdenciária. A listagem das normas aplicáveis encontra-se no item 12 deste relatório.

Foram também levadas em consideração as seguintes normas municipais:

- Lei nº 2.999, de 01/07/1999;
- Lei nº 4.076, de 19/01/2011; e
- Lei nº 4.132, de 27/12/2011

2.3) Base Cadastral

A Base Cadastral é aquela onde constam todas as informações pertinentes 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 dentro da verdadeira realidade do sistema em questão sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, tendo que na maioria das vezes o atuário adota hipóteses conservadoras e que aumentam os custos do sistema.

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

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

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO
30/12/2012	31/12/2012

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

Tabela 5 – Quantitativo de participantes do plano

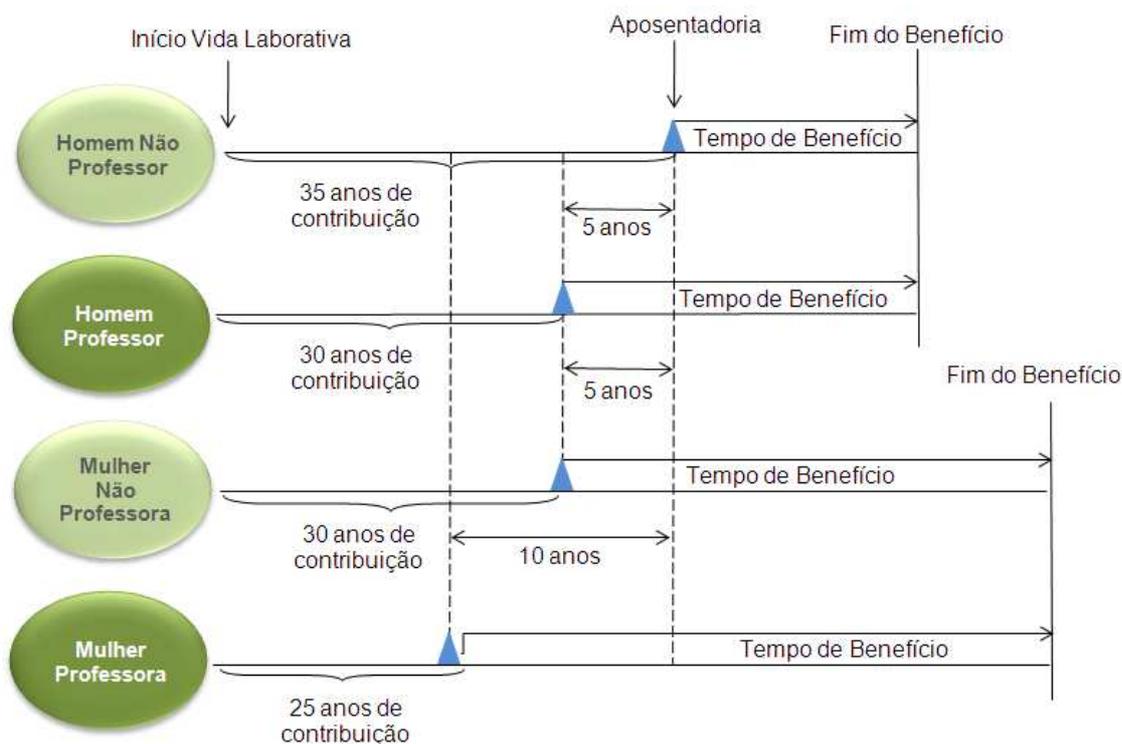
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
8.284	2.731	174	660

3) Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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

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

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



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

- quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada (benefício definido);

- quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e consequentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltando, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de reservas que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

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

A tabela a seguir 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). Os gráficos a seguir apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

Tabela 6 – Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL (R\$)	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA (R\$)	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 13.472.348,83	8.284	R\$ 1.626,31	42
Aposentados Normais	R\$ 6.393.464,92	2.731	R\$ 2.341,07	67
Aposentados por Invalidez	R\$ 221.309,27	174	R\$ 1.271,89	62
Pensionistas	R\$ 1.114.267,96	660	R\$ 1.688,28	65
Total	R\$ 21.201.390,98	11.849	R\$ 1.789,30	49

A tabela anterior aponta para uma razão de 2,32 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1 - Distribuição relativa dos participantes

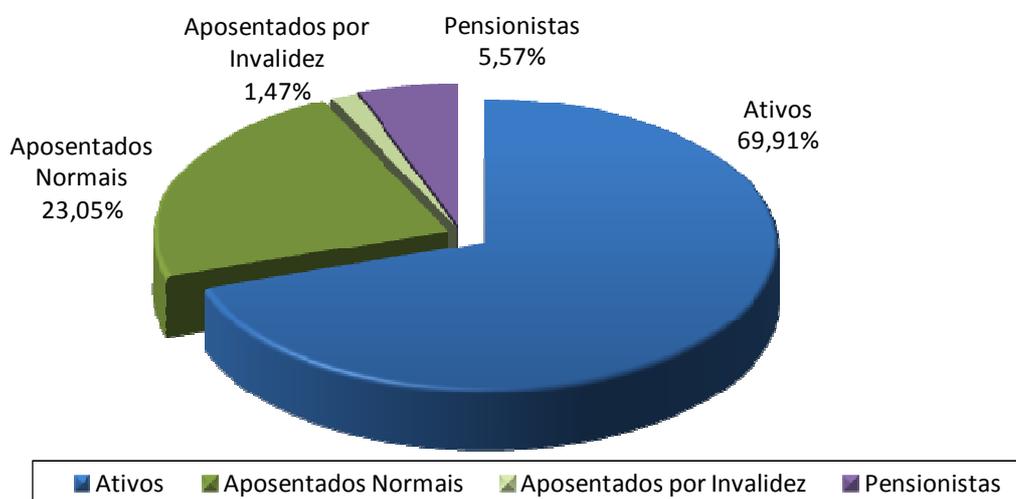
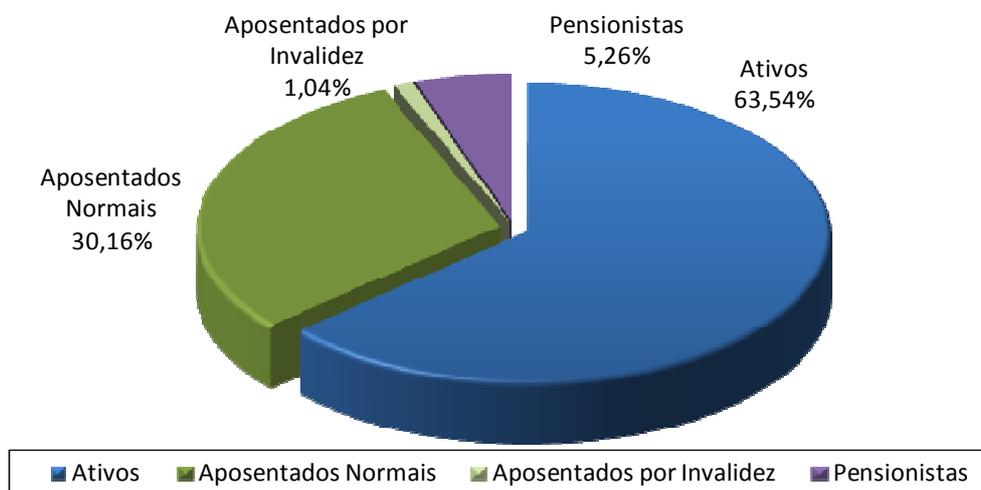


Gráfico 2 - Distribuição da folha mensal



As tabelas a seguir apresentam as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes, bem como mostram o resultado financeiro do RPPS.

Tabela 7 – Bases de cálculo e receitas de contribuição

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO (R\$)	PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO	RECEITA (R\$)
Ativos	Folha de salários	R\$ 13.472.348,83	11,00%	R\$ 1.481.958,37
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 464.612,80	11,00%	R\$ 51.107,41
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 71.133,99	11,00%	R\$ 7.824,74
Patrocinador	Folha de Salários	R\$ 13.472.348,83	22,00%	R\$ 2.963.916,74
Total				R\$ 4.504.807,26

Tabela 8 – Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 4.504.807,26
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 8.029.475,53
Resultado (receitas - despesas)	R\$ (3.524.668,27)
Resultado sobre folha salarial	-26,16%
Resultado sobre arrecadação	-78,24%

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

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

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM			MULHER			TOTAL		
	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	TOTAL	NÃO PROFESSORA	PROFESSORA	TOTAL	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	GERAL
População	1.419	510	1.929	2.275	4.080	6.355	3.694	4.590	8.284
Folha salarial mensal (R\$)	2.421.705,51	843.508,08	3.265.213,58	3.048.243,74	7.158.891,51	10.207.135,25	5.469.949,24	8.002.399,59	13.472.348,83
Salário médio (R\$)	1.706,63	1.653,94	1.692,70	1.339,89	1.754,63	1.606,16	1.480,77	1.743,44	1.626,31
Idade média atual	45	39	43	41	41	41	42	41	42
Idade média de adm.	32	31	32	32	29	30	32	30	31
Idade média de apos. proj.	63	58	62	59	54	56	60	55	57

Gráfico 3 - Distribuição por sexo dos professores e não professores

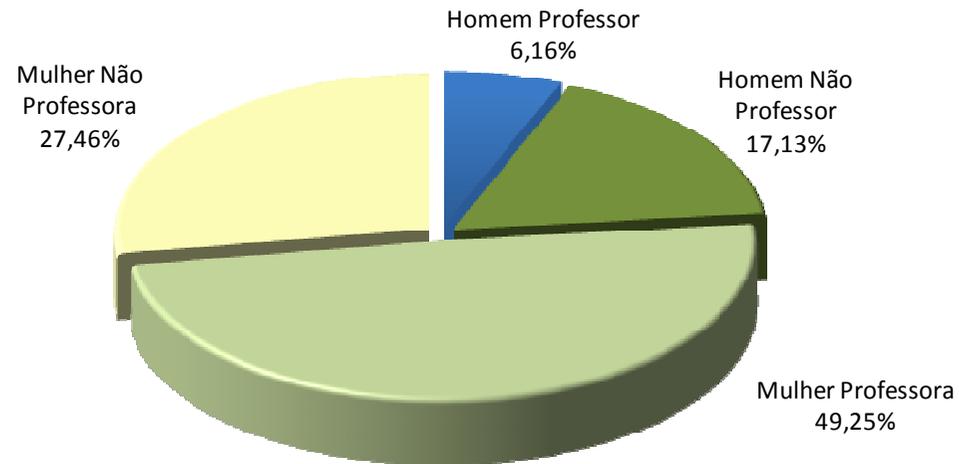


Gráfico 4 - Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

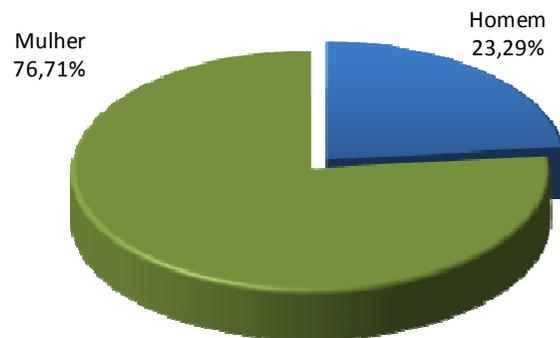


Gráfico 5 - Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira



Tabela 10 – Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	577	2.328	2.905
Folha mensal de benefícios	R\$ 1.439.279,20	R\$ 5.175.494,99	R\$ 6.614.774,19
Benefício médio	R\$ 2.494,42	R\$ 2.223,15	R\$ 2.277,03
Idade média atual.	71	66	67

Gráfico 6 - Distribuição por sexo dos aposentados

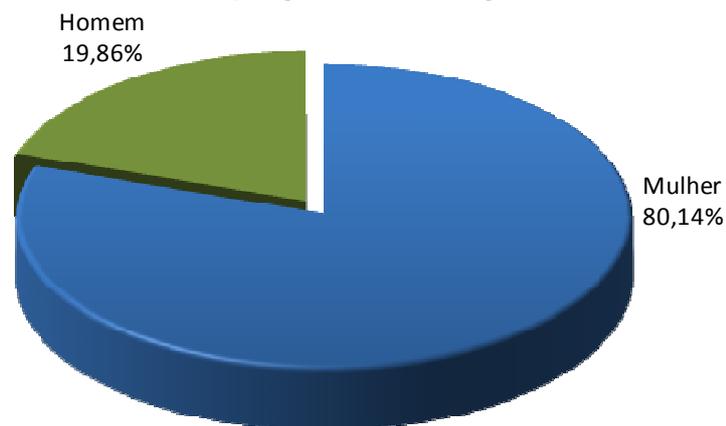
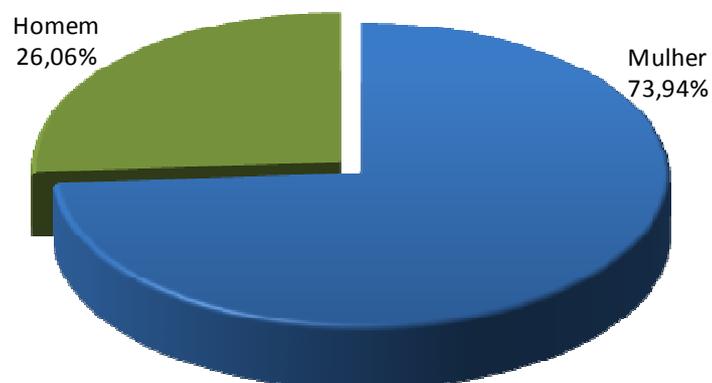


Tabela 11 - Informações consolidadas dos Pensionistas

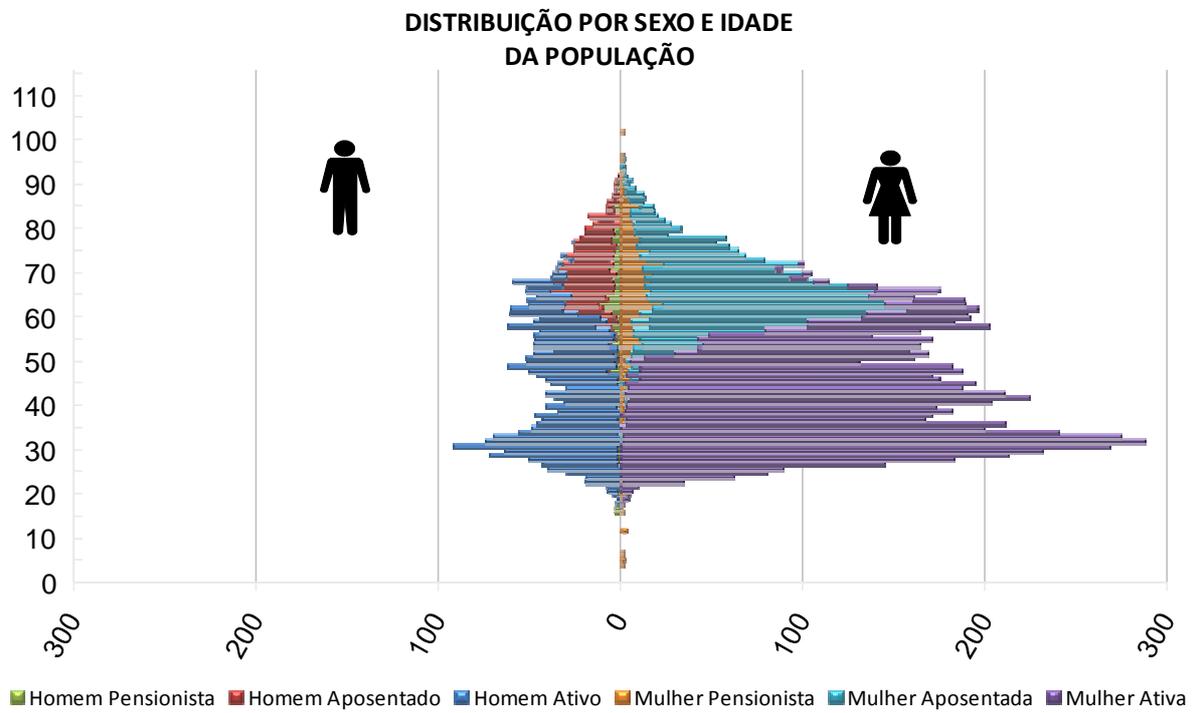
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	172	488	660
Folha mensal de Benefício	R\$ 309.706,17	R\$ 804.561,79	R\$ 1.114.267,96
Benefício médio	R\$ 1.800,62	R\$ 1.648,69	R\$ 1.688,28
Idade média atual	63	65	65

Gráfico 7 – Distribuição percentual por sexo dos pensionistas



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

Gráfico 8 – Pirâmide Populacional dos participantes



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

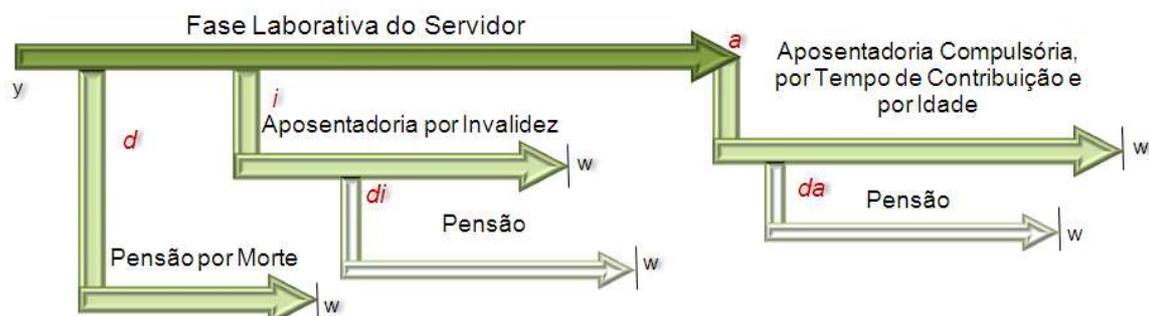
4) Benefícios Previdenciários Oferecidos

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

- Pensão por Morte;
- Abono Anual;
- Aposentadoria;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Auxílio-Doença;
- 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:

Ilustração 3 – Principais Desdobramentos Previdenciais de um Plano de Benefícios



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

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

A morte do servidor ativo (d) gera ao Regime a obrigação de pagar o benefício de pensão vitalícia ou temporária aos dependentes, no caso do servidor ser casado e/ou possuir

dependentes. Já a entrada em estado de invalidez (i) ocasiona obrigatoriamente o pagamento do benefício de aposentadoria por invalidez ao próprio servidor inválido durante a sua sobrevivência. Caso o aposentado por invalidez venha a falecer (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.

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

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

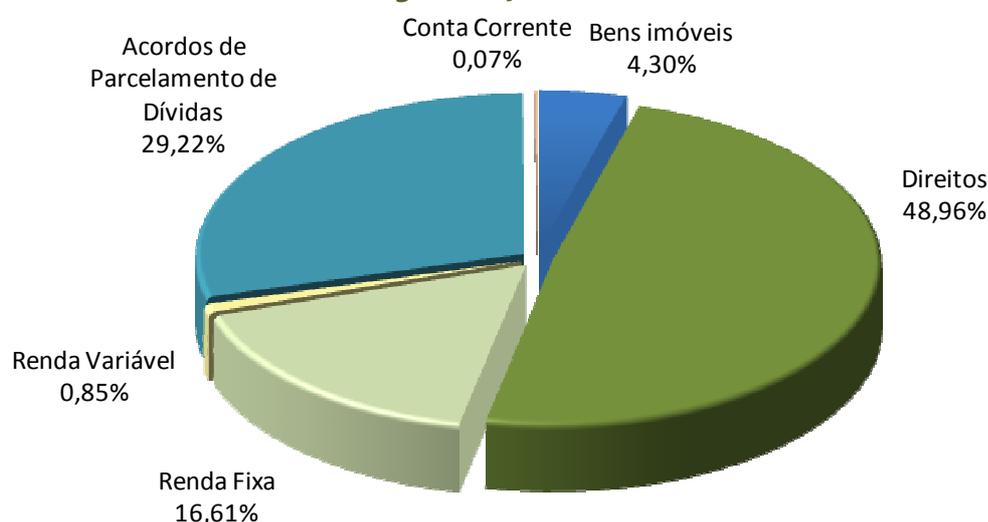
5) Patrimônio do Plano

O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Reservas Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art.2º da **Resolução CMN nº 3.922/2010** podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). A tabela a seguir 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
Bens imóveis		R\$ 10.470.000,00	31/12/2012
Direitos		R\$ 119.182.313,54	31/12/2012
Ativos	Renda Fixa	R\$ 40.429.419,60	31/12/2012
	Renda Variável	R\$ 2.060.157,49	31/12/2012
Acordos de Parcelamento de Dívidas		R\$ 71.136.739,96	31/12/2012
Conta Corrente		R\$ 167.017,82	31/12/2012
Total		R\$ 243.445.648,41	31/12/2012

Gráfico 9 – Segmentação Patrimonial



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	CAP
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	CAP
Aposentadoria por Invalidez	RCC
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RCC
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC
Auxílio Doença	RS
Auxílio Reclusão	RCC
Salário-Família	RS

Onde:

CAP = Capitalização

RCC = Repartição de Capitais de Cobertura

RS = 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.

Desta forma, para o cálculo dos benefícios de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (reversível aos dependentes) utilizou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de acumulação de reservas o de "Idade de Entrada Normal – IEN". O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município. Ressalte-se que, nesse

modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a data de aposentadoria.

Tabela 14 – Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 33.171.617,29	18,94%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 2.714.678,29	1,55%

O cálculo dessas reservas técnicas obedecerá ao critério escolhido pelo atuário, devendo ser decomposto na Reserva Matemática de Benefício Concedido e na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder, observado o plano de contas do RPPS.

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. 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\$ 4.606.196,06	2,63%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 385.309,18	0,22%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 5.884.721,97	3,36%
Auxílio-Reclusão	R\$ 17.514,05	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.

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, auxílio-reclusão⁹ e salário-família.

Tabela 16 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição Simples

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Auxílio-Doença	R\$ 3.905.633,93	2,23%
Salário-Família	R\$ 192.654,59	0,11%

O Custo Normal do auxílio doença foi calculado, conforme o art.10 da Portaria MPS nº 403/2008, a partir dos valores efetivamente despendidos pelo RPPS nos três últimos exercícios. Para o cálculo do salário-família, considerou-se os servidores ativos com filhos de até 14 anos, e os benefícios conforme o Art. 4 da Portaria Interministerial MPS/MF nº 15/2013.

6.4) Custo Normal Total

A tabela 17 apresenta o Custo Normal anual, o Custo Suplementar e o Custo Total calculado para o RPPS.

Tabela 17 – Custo Normal, Suplementar e Total calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposent. com reversão ao dependente	R\$ 35.886.295,58	20,49%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 4.991.505,24	2,85%
Pensão de ativos	R\$ 5.884.721,97	3,36%
Auxílios	R\$ 4.115.802,57	2,35%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 50.878.325,36	29,05%
Administração do Plano	R\$ 3.502.810,70	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 54.381.136,06	31,05%

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

⁹ Nesta avaliação optou-se por utilizar o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura para o financiamento do auxílio-reclusão.

6.5) Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

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

Tabela 18 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

DISCRIMINAÇÃO	Valores (R\$)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	(948.456.096,63)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	7.118.065,24
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(140.587.789,88)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	844.407,20
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)*	94.761.168,94
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RMBC)	(986.320.245,13)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(1.113.479.527,08)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	298.257.847,71
(+) Valor Presente dos Créditos	71.136.739,96
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC)*	111.347.952,71
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (RMBAC)	(632.736.986,70)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(986.320.245,13)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(632.736.986,70)
RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	(1.619.057.231,83)
(+) Ativos Financeiros	172.308.908,45
DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	(1.446.748.323,38)
RESERVAS A AMORTIZAR	(1.446.748.323,38)

* Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária, utilizou-se como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município, sendo esta estimativa limitada a 10,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas.

Para as definições dos termos constantes na tabela 18, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

A tabela seguinte apresenta três índices calculados, a partir dos Ativos Financeiros, das Reservas Matemáticas e do Saldo do Sistema. São eles:

- **Índice de Cobertura (IC)** - representa o percentual dos Compromissos (Reservas) da instituição que estão cobertos pelos Ativos Financeiros, ou seja, é

a razão entre os Ativos Financeiros e o total das Reservas Matemáticas (RMBC + RMBAC).

- **Índice de Resultado (IR)** - representa o percentual do Saldo do Sistema Previdenciário em relação aos Ativos Financeiros, ou seja, é a razão entre o Saldo do Sistema Previdenciário (déficit ou superávit) pelos Ativos Financeiros.
- **Índice de Solvência (IS)** - representa a capacidade do RPPS em cumprir com as suas obrigações para com os seus participantes ativos após ter cumprido com suas obrigações para com seus participantes aposentados e pensionistas. Primeiro calcula-se a diferença entre os Ativos Financeiros e as Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos (RMBC), depois se calcula a razão entre essa diferença e as Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder (RMBAC).

Tabela 19 – Índices calculados

ÍNDICE	VALOR (%)
Índice de Cobertura (IC)	10,64%
Índice de Resultado (IR)	-839,62%
Índice de Solvência (IS)	-128,65%

7) Plano de Custeio

7.1) Custo Normal

As contribuições atualmente vertidas ao Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Nova Iguaçu somam 33,00% (11,00% para o servidor e 22,00% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 31,05%, e tendo em vista o resultado deficitário apresentado no Plano, **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	22,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%

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

7.2) Custo Suplementar

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

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

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

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

7.2.1) Financiamento com alíquota suplementar constante

Considerando o prazo máximo de 35 anos para a integralização das Reservas a Amortizar, estabelecido pelo §1º do Artigo 18 da Portaria MPS nº 403, de 11 de dezembro de 2008, o valor de R\$ 1.446.748.323,38 corresponde a um Custo Suplementar de 56,98% sobre a folha de ativos, de responsabilidade do Tesouro Municipal.

A tabela seguinte demonstra o Custo Total para o Município de Nova Iguaçu, 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\$54.381.136,06	31,05%
CUSTO SUPLEMENTAR (Em 35 anos)	R\$99.787.814,84	56,98%
CUSTO TOTAL	R\$154.168.950,90	88,03%

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 (35 anos).

7.3) Considerações Sobre os Resultados Obtidos

Conforme citado, existe atualmente uma relação de 2,32 servidores ativos para cada aposentado e pensionista do sistema previdenciário.

É importante considerar que à medida que o tempo passa, o número de participantes em gozo de benefício aumenta, alterando significativamente tal proporção, podendo chegar à equiparação.

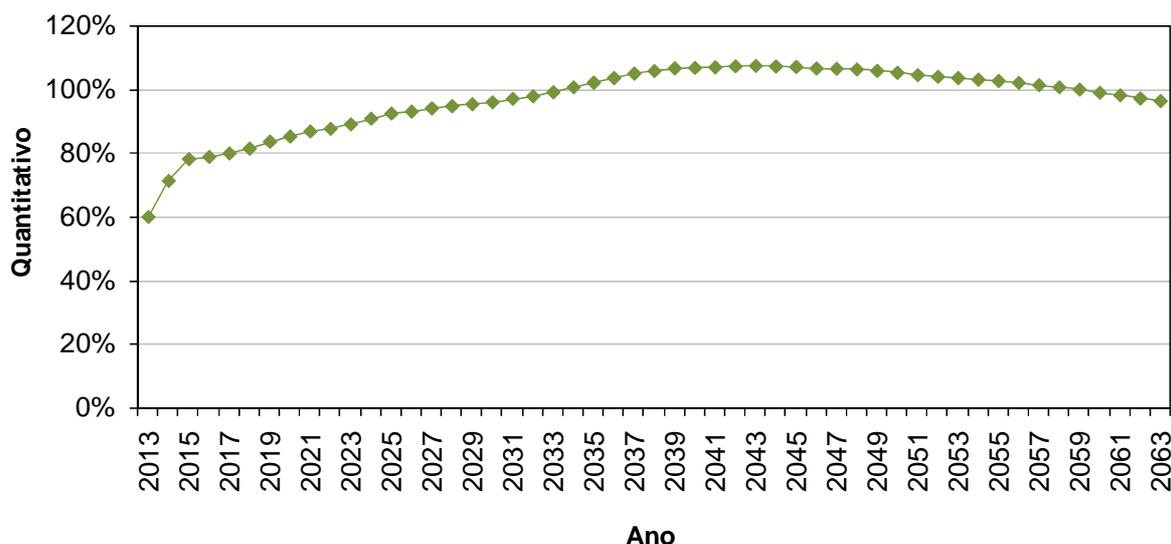
Considerando a evolução prevista, tornar-se-á impraticável a manutenção de um sistema previdenciário sob o regime financeiro de repartição simples. Neste regime, os servidores ativos juntamente com o patrocinador arcam com o pagamento dos benefícios dos servidores aposentados e dos pensionistas.

A criação de um plano previdenciário financeira e atuarialmente equilibrado não depende especificamente de financiar o custo previdenciário por método de capitalização, ou seja, pode-se ter um plano previdenciário equilibrado sem que haja formação de reservas financeiras, arrecadando-se apenas para pagar as despesas.

Entretanto, o ganho financeiro resultante da aplicação de reservas formadas pela acumulação de contribuições tem um impacto extraordinário para a redução do custo previdenciário.

O gráfico a seguir ajuda a ilustrar a atual situação do PREVINI.

Gráfico 10 - Projeção da folha de benefícios como percentual da folha salarial



Obs: esta projeção considera a reposição do servidor por outro com as mesmas características daquele que se desligou quando de sua admissão no governo.

Observa-se no gráfico que haverá um tempo em que a despesa com benefícios previdenciários do Município ultrapassará o valor da folha de salários de servidores ativos. Caso não haja mudanças no plano de custeio do Sistema Previdenciário, tal comportamento das despesas previdenciárias será inexorável. Em alguns grupos de servidores de Estados e Municípios, esta situação já é uma realidade.

Quando este quadro é alcançado, tem-se como consequência a difícil administração de um governo em que grande parte das receitas são gastas com pessoal, inviabilizando investimentos em outras áreas como a social, saúde, educação, infra-estrutura, dentre outras.

A vantagem de financiar o custo previdenciário por capitalização está diretamente relacionada ao aumento das despesas previdenciárias citadas acima. Quando, no relatório da avaliação atuarial diz-se que o Custo Normal é de 31,05%, deve-se entender que se este percentual 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 a receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

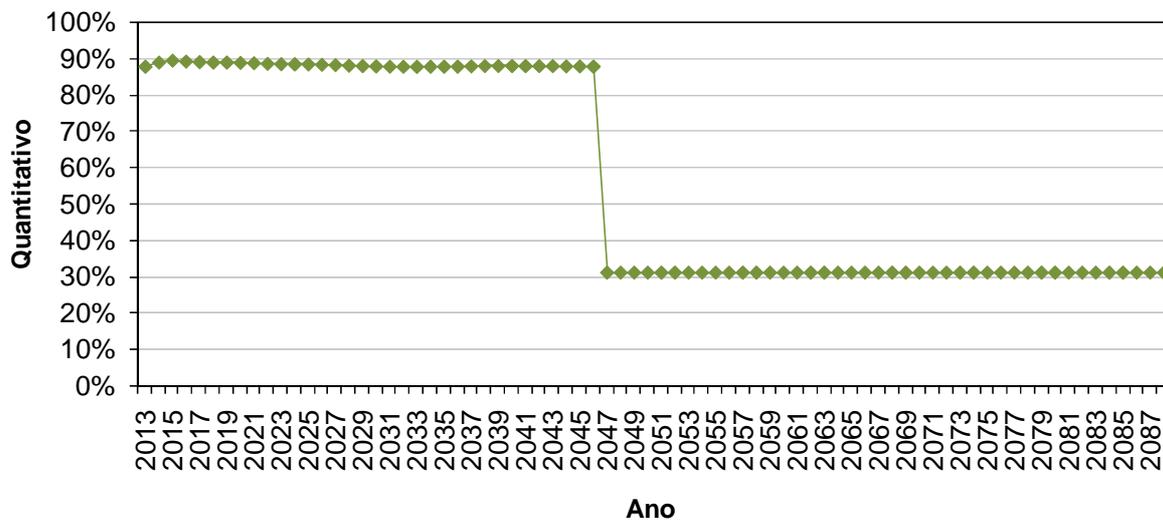
Esta questão deve estar bem clara para que se entenda a necessidade de se criar um plano previdenciário equilibrado e financiado por capitalização. Se financiado por repartição simples, o custo previdenciário tende a ser igual ou superior à despesa com pagamento da folha de salários; por capitalização, o custo se mantém em torno de 31,05%. Ressalta-se que neste percentual já está incluso a Despesa Administrativa.

Esta questão não deve ser nova para os responsáveis pelo plano de previdência do Município de Nova Iguaçu, entretanto entende-se que não é demais ressaltá-la.

Uma vez havendo consenso de que o financiamento do custo previdenciário deve ser por capitalização, há que se vencer o maior obstáculo: o financiamento das reservas não formadas.

O gráfico a seguir apresenta o financiamento das Reservas a Amortizar no prazo legal máximo estipulado de 35 anos.

Gráfico 11 - Financiamento das Reservas a Amortizar em 35 Anos



A hipótese de financiamento destas reservas em 35 anos exigiria que, durante este período, as contribuições vertidas ao regime previdenciário totalizassem 88,03% da folha de servidores. Neste cenário, a partir de 2047 o Déficit Técnico Atuarial teria sido amortizado integralmente, restando ao patrocinador e aos servidores a manutenção de um regime equilibrado, a partir da perpetuidade da contribuição equivalente ao Custo Normal apurado na Avaliação Atuarial de 31,05%.

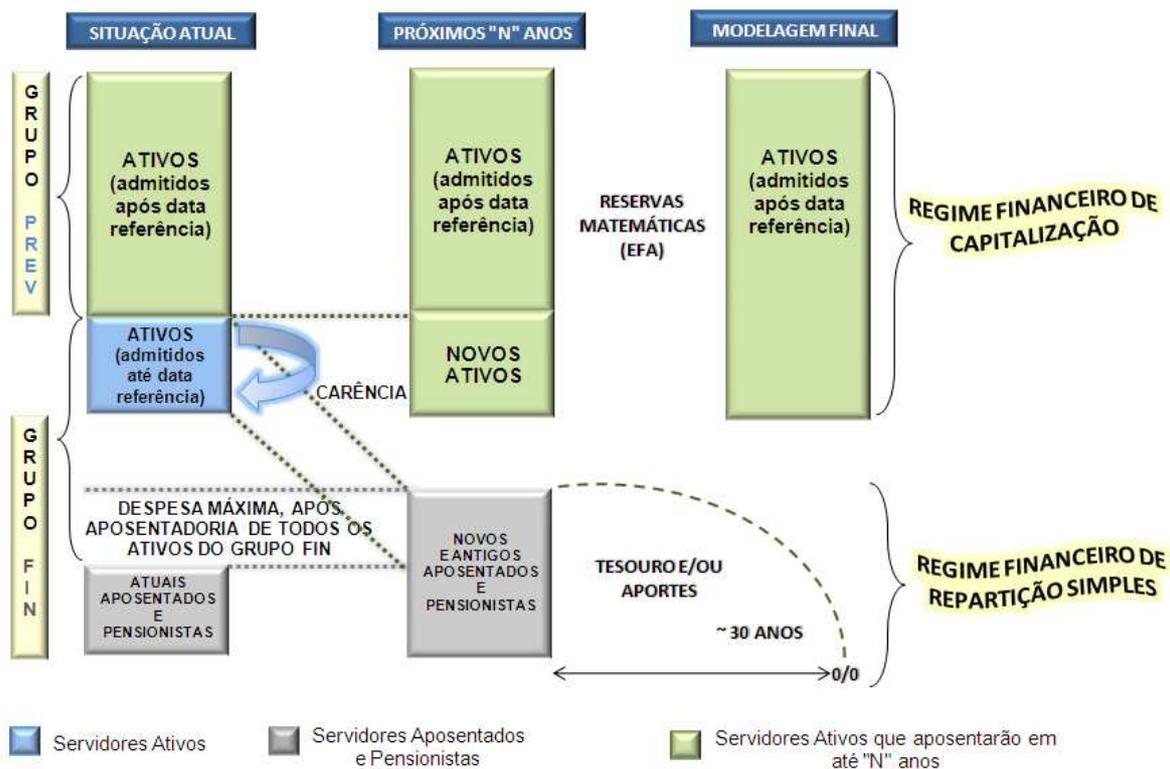
Entretanto, como se sabe, a aplicação de um custo equivalente à 88,03% da folha de salários por trinta e cinco anos é praticamente inviável. Daí surge a necessidade de se buscar outras opções de promover a transição de um financiamento sem formação de reservas (repartição simples) para um que forme (capitalização).

7.3.1) Plano de Custeio com Segmentação de Massas

A segmentação de massa, nos casos em que o índice de cobertura do Passivo é muito baixo, é a saída mais viável para atingir-se o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) em um plano de benefícios previdenciários.

A idéia seria criar uma transição entre um sistema de Repartição Simples para um sistema plenamente capitalizado, passando por um sistema misto de Repartição e Capitalização. Esse tipo de modelagem previdenciária é conhecido como segmentação ou segregação de massa. A ilustração 5 apresenta um exemplo modelo da referida segmentação. Com objetivo de manutenção da nomenclatura utilizada na Portaria MPS nº 403/2008 o grupo da capitalização será chamado de **Grupo Previdenciário** e o grupo da repartição simples será chamado de **Grupo Financeiro**.

Ilustração 5 – Modelo de Segmentação de Massa de Servidores



Neste cenário, sugere-se que os servidores admitidos após **01/10/1999** seriam tratados no Regime Financeiro de Capitalização (**Grupo Previdenciário**). Nesta situação encontram-se 5.424 servidores ativos.

Tabela 22 – Participantes do Grupo Previdenciário

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS
População	5.424
Folha de Salários mensal	R\$ 7.653.901,62
Salário médio	R\$ 1.411,12
Idade média atual	37

Aqueles que foram admitidos até **30/09/1999**, incluindo os atuais servidores aposentados e pensionistas, serão tratados num regime misto de Capitalização e Repartição Simples (**Grupo Financeiro**). Para estes, será arrecadado o valor equivalente ao Custo Normal, e a diferença encontrada entre receita de contribuição e despesas com pagamento de benefícios será capitalizada. A partir do momento em que as contribuições geradas por este grupo, passarem a ser inferiores às despesas com pagamento de benefícios, tal diferença será debitada desta poupança. No momento em que esta poupança extinguir-se, o Tesouro passa a assumir o déficit então existente.

Desta forma, o Passivo Atuarial do **Grupo Previdenciário** equivale a R\$ 103.175.271,85, enquanto que o ativo total equivale a R\$ 172.308.908,45. A diferença, R\$ 69.133.636,60 será alocada na conta Ajuste de resultado Atuarial Superavitário, até o limite de 25% das Reservas Matemáticas. O equacionamento das contas previdenciárias do Grupo Previdenciário, segundo a segmentação proposta neste cenário, se dará conforme a tabela abaixo:

Tabela 23 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema Grupo Previdenciário

DISCRIMINAÇÃO	Valores (R\$)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	-
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	-
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	-
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	-
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)	-
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RMBC)	-
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(439.319.792,77)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	221.075.801,69
(+) Valor Presente dos Créditos	71.136.739,96
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC)	43.931.979,28
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (RMBAC)	(103.175.271,85)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	-
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(103.175.271,85)
RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	(103.175.271,85)
(+) Ativos Financeiros	172.308.908,45
RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL	69.133.636,60
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	(25.793.817,96)
SUPERÁVIT TÉCNICO ATUARIAL	43.339.818,64

O **Grupo Financeiro** é um grupo composto por 2.860 servidores ativos, 2.905 servidores aposentados e 660 pensionistas. Como este grupo é fechado para a entrada, ele tende à extinção.

Tabela 24 – Participantes do Grupo Financeiro

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS	INATIVOS	PENSIONISTAS
População	2.860	2.905	660
Folha de Salários/Benefícios mensal	R\$ 5.818.447,21	R\$ 6.614.774,19	R\$ 1.114.267,96
Salário/Benefício médio	R\$ 2.034,42	R\$ 2.277,03	R\$ 1.688,28
Idade média atual	51	65	65

A projeção do fluxo de receitas e despesas deste grupo está descrita na tabela a seguir.

Tabela 25 – Fluxo de caixa dos participantes do Grupo Financeiro

Ano	Contribuições	Benefícios	Diferença	Complementação	% da Folha Salarial
2013	35.706.109,87	103.767.879,83	(68.061.769,96)	68.061.769,96	38,86%
2014	31.356.232,70	118.464.501,18	(87.108.268,48)	87.108.268,48	50,72%
2015	28.443.915,86	126.938.375,18	(98.494.459,33)	98.494.459,33	57,87%
2016	27.412.390,81	127.634.576,87	(100.222.186,05)	100.222.186,05	58,67%
2017	26.300.792,49	128.445.449,33	(102.144.656,84)	102.144.656,84	59,62%
2018	25.095.904,94	129.119.655,60	(104.023.750,66)	104.023.750,66	60,60%
2019	23.694.869,13	130.498.581,23	(106.803.712,10)	106.803.712,10	62,19%
2020	22.482.481,03	131.106.808,49	(108.624.327,46)	108.624.327,46	63,15%
2021	21.360.073,72	131.184.315,01	(109.824.241,28)	109.824.241,28	63,74%
2022	20.317.436,03	130.769.917,93	(110.452.481,90)	110.452.481,90	63,94%
2023	19.285.378,50	130.026.221,55	(110.740.843,05)	110.740.843,05	64,00%
2024	18.084.432,34	129.858.933,87	(111.774.501,52)	111.774.501,52	64,55%
2025	16.912.944,61	129.336.195,87	(112.423.251,26)	112.423.251,26	64,91%
2026	16.003.304,24	127.645.561,64	(111.642.257,40)	111.642.257,40	64,34%
2027	15.155.207,69	125.568.729,11	(110.413.521,42)	110.413.521,42	63,51%
2028	14.467.851,41	122.662.886,05	(108.195.034,65)	108.195.034,65	62,08%
2029	13.708.874,31	119.908.309,96	(106.199.435,65)	106.199.435,65	60,83%
2030	13.007.744,90	116.810.393,87	(103.802.648,97)	103.802.648,97	59,36%
2031	12.404.325,61	113.241.994,30	(100.837.668,69)	100.837.668,69	57,56%
2032	11.821.004,40	109.540.284,46	(97.719.280,06)	97.719.280,06	55,75%
2033	11.211.838,39	105.894.872,47	(94.683.034,08)	94.683.034,08	54,01%
2034	10.666.794,17	101.953.773,49	(91.286.979,32)	91.286.979,32	52,09%
2035	10.161.561,56	97.835.841,35	(87.674.279,79)	87.674.279,79	50,04%
2036	9.694.868,74	93.565.005,74	(83.870.137,00)	83.870.137,00	47,90%
2037	9.236.732,83	89.283.513,53	(80.046.780,70)	80.046.780,70	45,80%
2038	8.775.333,62	85.056.863,72	(76.281.530,10)	76.281.530,10	43,70%
2039	8.322.990,66	80.851.420,23	(72.528.429,57)	72.528.429,57	41,55%
2040	7.876.924,16	76.693.882,08	(68.816.957,92)	68.816.957,92	39,42%
2041	7.442.831,86	72.577.233,85	(65.134.402,00)	65.134.402,00	37,28%
2042	7.019.599,29	68.521.151,12	(61.501.551,83)	61.501.551,83	35,19%
2043	6.605.722,43	64.545.949,96	(57.940.227,53)	57.940.227,53	33,16%
2044	6.202.056,60	60.660.193,83	(54.458.137,23)	54.458.137,23	31,15%
2045	5.809.486,89	56.872.991,44	(51.063.504,55)	51.063.504,55	29,19%
2046	5.428.706,72	53.191.802,94	(47.763.096,22)	47.763.096,22	27,28%
2047	5.060.391,11	49.624.039,88	(44.563.648,77)	44.563.648,77	25,43%
2048	4.705.164,30	46.176.546,13	(41.471.381,82)	41.471.381,82	23,66%
2049	4.363.610,57	42.855.846,57	(38.492.235,99)	38.492.235,99	21,96%
2050	4.036.160,98	39.667.096,47	(35.630.935,49)	35.630.935,49	20,33%
2051	3.723.263,43	36.615.508,46	(32.892.245,04)	32.892.245,04	18,75%
2052	3.425.265,57	33.705.280,91	(30.280.015,34)	30.280.015,34	17,25%
2053	3.142.365,30	30.939.057,49	(27.796.692,19)	27.796.692,19	15,84%

Ano	Contribuições	Benefícios	Diferença	Complementação	% da Folha Salarial
2054	2.874.514,12	28.316.971,68	(25.442.457,56)	25.442.457,56	14,50%
2055	2.621.537,26	25.837.812,19	(23.216.274,93)	23.216.274,93	13,24%
2056	2.383.173,08	23.499.429,50	(21.116.256,42)	21.116.256,42	12,05%
2057	2.159.106,71	21.299.136,33	(19.140.029,62)	19.140.029,62	10,92%
2058	1.949.035,57	19.234.415,47	(17.285.379,91)	17.285.379,91	9,88%
2059	1.752.567,12	17.301.819,77	(15.549.252,64)	15.549.252,64	8,89%
2060	1.569.266,52	15.497.485,08	(13.928.218,56)	13.928.218,56	7,97%
2061	1.398.720,05	13.817.731,76	(12.419.011,72)	12.419.011,72	7,10%
2062	1.240.533,37	12.258.960,33	(11.018.426,96)	11.018.426,96	6,31%
2063	1.094.306,83	10.817.426,38	(9.723.119,54)	9.723.119,54	5,57%
2064	959.574,42	9.488.665,32	(8.529.090,89)	8.529.090,89	4,89%
2065	835.898,81	8.268.432,83	(7.432.534,02)	7.432.534,02	4,26%
2066	722.912,27	7.153.171,72	(6.430.259,45)	6.430.259,45	3,69%
2067	620.288,78	6.139.737,55	(5.519.448,78)	5.519.448,78	3,16%
2068	527.673,89	5.224.730,72	(4.697.056,83)	4.697.056,83	2,69%
2069	444.735,30	4.404.979,82	(3.960.244,52)	3.960.244,52	2,27%
2070	371.127,61	3.677.176,88	(3.306.049,27)	3.306.049,27	1,89%
2071	306.423,84	3.037.184,53	(2.730.760,69)	2.730.760,69	1,57%
2072	250.149,05	2.480.359,12	(2.230.210,07)	2.230.210,07	1,28%
2073	201.780,31	2.001.576,24	(1.799.795,92)	1.799.795,92	1,03%
2074	160.717,18	1.594.942,65	(1.434.225,47)	1.434.225,47	0,82%
2075	126.337,17	1.254.332,40	(1.127.995,22)	1.127.995,22	0,65%
2076	97.972,97	973.168,42	(875.195,45)	875.195,45	0,50%
2077	74.921,60	744.520,35	(669.598,75)	669.598,75	0,38%
2078	56.478,66	561.453,88	(504.975,22)	504.975,22	0,29%
2079	41.947,31	417.128,19	(375.180,89)	375.180,89	0,21%
2080	30.621,00	304.595,18	(273.974,18)	273.974,18	0,16%
2081	21.833,61	217.263,78	(195.430,17)	195.430,17	0,11%
2082	15.062,13	149.942,90	(134.880,77)	134.880,77	0,08%
2083	9.944,19	99.035,93	(89.091,74)	89.091,74	0,05%
2084	6.210,62	61.875,41	(55.664,79)	55.664,79	0,03%
2085	3.624,03	36.114,38	(32.490,35)	32.490,35	0,02%

Segundo esta projeção, já em 2013, o volume de despesas com pagamento de benefícios será superior à receita proveniente de contribuições deste grupo. Logo, o patrocinador assumiria a diferença entre a arrecadação (considerando a receita advinda da Compensação Previdenciária) e a folha de benefícios.

Ainda, no ANEXO I, outras possibilidades de transição do atual plano de custeio para um plenamente equilibrado e capitalizado são oferecidas.

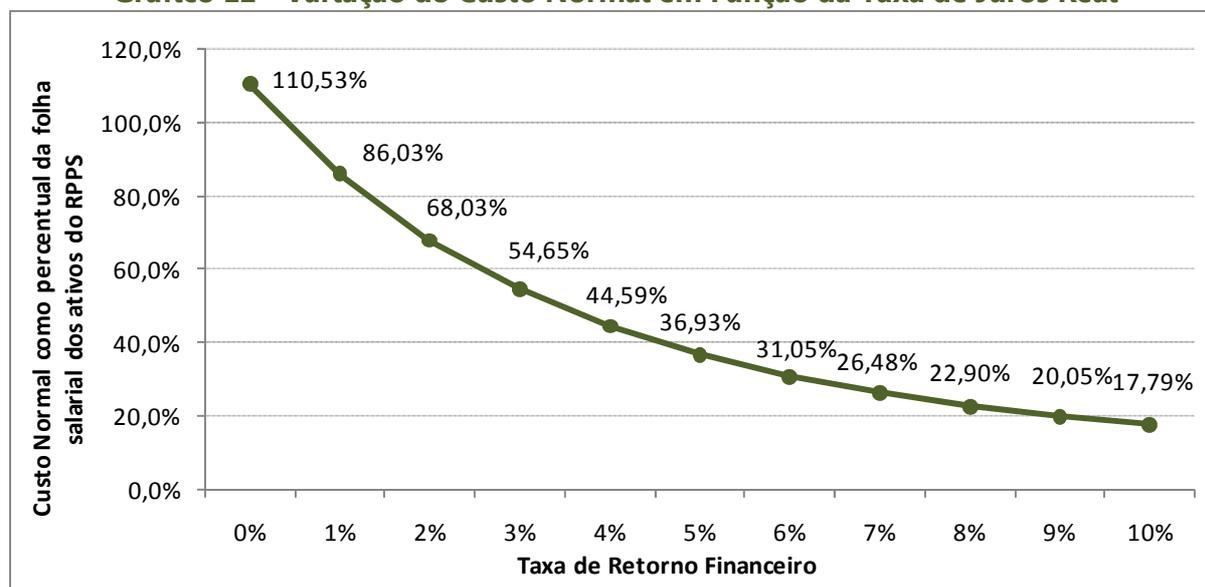
8) Análise de Sensibilidade

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 Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 6,00% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 31,05%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 6,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência.

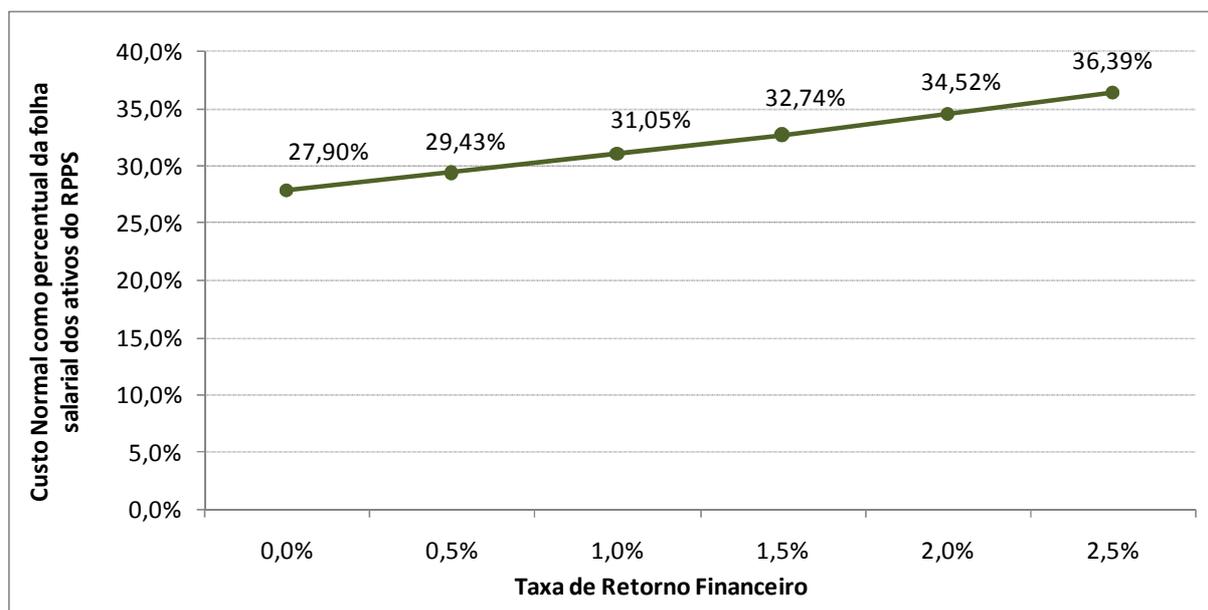
Gráfico 12 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



8.2) Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal

Considerando a taxa de crescimento salarial de 1,00% ao ano, foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 31,05%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

Gráfico 13 - Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial



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

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

8.3) Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante

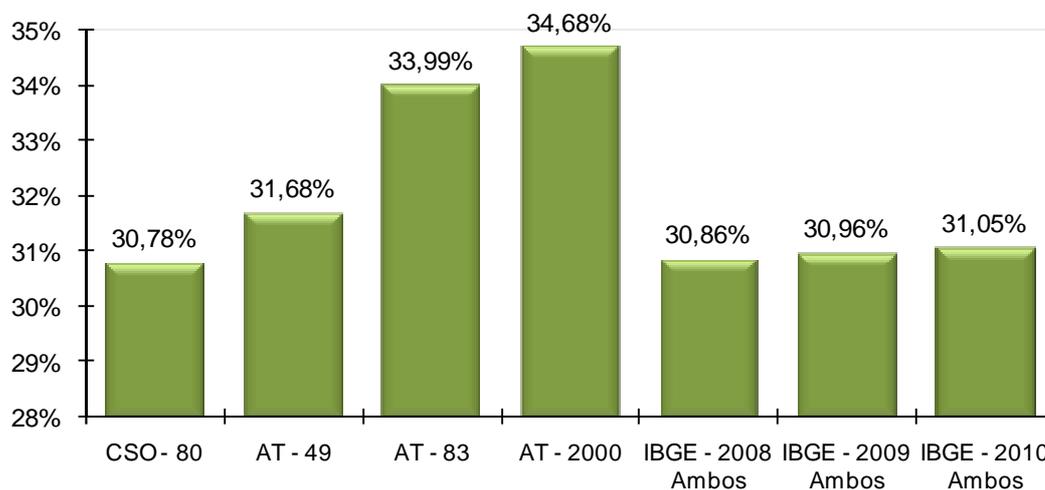
dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as reservas foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2010 (para homens e mulheres) tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 6º da Portaria MPAS n.º 403/08, a tábua IBGE - 2010 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2010 torna-se a única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos.

O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2010 para o evento Morte:

- AT-83 (*male e female*);
- AT-49 (*male e female*);
- AT-2000 (*male e female*);
- IBGE-2008 (ambos os sexos);
- IBGE-2009 (ambos os sexos); e
- IBGE-2010 (ambos os sexos).

Gráfico 14 - Variação do Custo Normal em da Tábua de Mortalidade selecionada



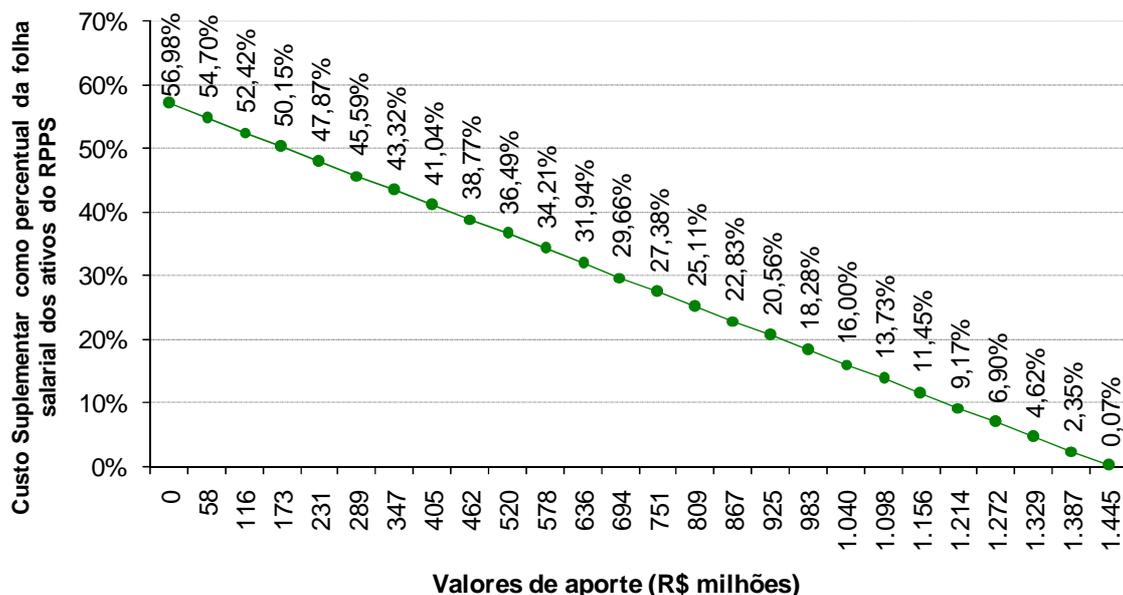
O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2010 Ambos (para homens e mulheres) para o cálculo das reservas, mas sugere-se que seja

feito, o mais rápido possível, um trabalho com o objetivo de aferição do verdadeiro padrão de mortalidade dos participantes deste RPPS. Este estudo tem o objetivo de comparar as probabilidades de morte observadas na população em questão com diversas tábuas de mortalidade, para que seja escolhida aquela que apresentar menores desvios em relação à mortalidade observada.

8.4) Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

A análise de sensibilidade sobre o impacto provocado pelo aporte de bens, diretos e ativos ao regime previdenciário é de fundamental importância para a tomada de decisão dos administradores do plano. O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Suplementar em função de aportes a serem realizados.

Gráfico 15 - Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada 57,8 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 2,28% pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total das Reservas Matemáticas a Amortizar (R\$ 1.446.748.323,38), este Custo Suplementar deixará de existir, estando as reservas totalmente integralizadas.

9) Parecer Atuarial

O PREVINI - Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Nova Iguaçu, 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 2013.

Para elaboração do estudo, utilizou-se o banco de dados cadastral fornecido com informações acerca dos participantes ativos, aposentados, pensionistas e dependentes, que em linhas gerais apresentou qualidade satisfatória. Esses dados foram criticados e as inconsistências encontradas foram corrigidas utilizando os padrões mais conservadores. Há que se destacar que o banco de dados não apresentou informação sobre o Tempo de Serviço Anterior à admissão no serviço público.

Sugere-se que seja feito um levantamento do TS anterior à admissão no serviço público para um dimensionamento dos custos previdenciários mais próximos à realidade do ente.

A inexistência de informação referente ao Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município foi suprida pela premissa de que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 24 anos, 8 meses e 12 dias. Tal premissa foi fruto de um levantamento realizado no universo das bases cadastrais analisadas pela Brasilis Consultoria, onde foram considerados apenas os dados reais e consistentes, utilizando informações de cerca de 100.000 servidores ativos.

Da mesma forma, a baixa relação de dependentes foi suprida por uma probabilidade do servidor ter dependente a cada idade. Tal premissa foi fruto de um levantamento realizado no universo das bases cadastrais analisadas pela Brasilis Consultoria, onde foram considerados apenas os dados reais e consistentes, utilizando informações de mais de 500.000 servidores ativos.

As tabelas a seguir apresentam as Tábuas Biométricas e as Premissas utilizadas neste cálculo atuarial:

TÁBUAS BIOMÉTRICAS UTILIZADAS

EVENTO GERADOR	TÁBUA
Mortalidade Geral	IBGE - 2010 (Ambos os sexos)
Sobrevivência	IBGE - 2010 (Ambos os sexos)
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE - 2010 (Ambos os sexos)

PREMISSAS UTILIZADAS

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

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 forma, chegou-se a conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto de 1,00%. Assim, em atendimento ao Artigo 8º da Portaria MPS nº. 403/08 utilizou-se esta taxa de crescimento salarial.

A taxa anual real de crescimento dos benefícios do plano adotada neste estudo é de 0,00%, uma vez que se considera a atualização monetária dos mesmos.

IDADE MÉDIA DE APOSENTADORIA PROJETADA

Idade média projetada de aposentadoria	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
Professor	54	58	55
Não Professor	59	63	60
Total	56	62	57

A rentabilidade anual líquida auferida pelo plano de benefícios foi de 10,71%, considerando como índice de correção o INPC. 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 2013.

A folha salarial mensal que serviu de base para o cálculo dos percentuais de custo de cada benefício é de R\$ 13.472.348,83.

Com base nessas informações cadastrais e em função do rol de benefícios oferecidos pelo RPPS, foram apurados o custo previdenciário e valores de reservas conforme descrito nas tabelas abaixo:

CUSTO NORMAL, SUPLEMENTAR E TOTAL

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadorias com reversão ao dependente	R\$ 35.886.295,58	20,49%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 4.991.505,24	2,85%
Pensão de ativos	R\$ 5.884.721,97	3,36%
Auxílios	R\$ 4.115.802,57	2,35%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 50.878.325,36	29,05%
Administração do Plano	R\$ 3.502.810,70	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 54.381.136,06	31,05%
CUSTO SUPLEMENTAR	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Em 35 anos	R\$99.787.814,84	56,98%
CUSTEIO TOTAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Em 35 anos	R\$154.168.950,90	88,03%

RESERVAS MATEMÁTICAS

DISCRIMINAÇÃO	Valores (R\$)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	(948.456.096,63)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	7.118.065,24
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(140.587.789,88)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	844.407,20
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)	94.761.168,94
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RMBC)	(986.320.245,13)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(1.113.479.527,08)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	298.257.847,71
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC)	71.136.739,96
(+) Valor Presente dos Créditos	111.347.952,71
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (RMBAC)	(632.736.986,70)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(986.320.245,13)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(632.736.986,70)
RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	(1.619.057.231,83)
(+) Ativos Financeiros	172.308.908,45
DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	(1.446.748.323,38)
RESERVAS A AMORTIZAR	(1.446.748.323,38)

O plano previdenciário conta com ativos financeiros no valor de R\$ 172.308.908,45. Considerou-se ainda nesta avaliação o Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber de R\$ 206.109.121,65 e o Valor Presente de Créditos de R\$ 71.136.739,96. A diferença apurada entre a soma dos valores de Reservas Matemáticas (RMBAC + RMBC) e estes ativos financeiros constitui o Déficit Técnico do Plano.

Conforme a atual legislação previdenciária, este déficit pode ser financiado em até trinta e cinco anos, o que corresponde a um custo adicional de 56,98% da folha de salários.

Desta forma, considerando-se a transição imediata para um plano previdenciário plenamente capitalizado, a necessidade de receita mensal do plano tem a seguinte configuração: 88,03% da folha de salários pelos próximos 35 anos e, após este período, 31,05%.

As contribuições atualmente vertidas ao PREVINI Iguaçu somam 33,00% (11,00% para o servidor e 22,00% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 31,05%, **deve-se manter o patamar contributivo atual.**

Para garantir o equilíbrio previdenciário, em regime totalmente capitalizado, os percentuais de contribuição (88,03%) são considerados extremamente pesados para que sejam rateados entre participantes e patrocinador e desta forma deverão ser alvo de estudos acerca de outras possibilidades para a criação de um plano plenamente capitalizado. Uma sugestão seria a criação de um Sistema Misto entre Repartição e Capitalização. Para tanto deverá ser realizada uma modelagem previdenciária no Sistema, com segmentação de massas e criação de dois grupos baseados em uma série de critérios pré-estabelecidos. O primeiro grupo, completamente fechado para entradas e com prazo para extinção, sendo financiado no Sistema de Repartição Simples e o segundo, aberto para novas entradas e financiado no Sistema de Capitalização.

A tabela abaixo apresenta a evolução das reservas matemáticas para os próximos 12 meses.

Mês	VASF	VABF concedidos	VACF concedidos	PMBC	VABF a conceder	VACF ente	VACF Servidores	PMBaC	VACompF a receber	VACompF a pagar
0	1.436.629.688,00	1.089.043.886,51	7.962.472,44	1.081.081.414,07	1.113.479.527,08	193.973.800,89	104.284.046,82	815.221.679,37	206.109.121,65	0,00
1	1.434.309.503,99	1.104.206.896,57	8.073.335,79	1.096.133.560,79	1.111.681.236,67	193.660.529,55	104.115.626,12	813.905.081,00	207.359.773,79	0,00
2	1.431.989.319,99	1.119.369.906,64	8.184.199,13	1.111.185.707,50	1.109.882.946,26	193.347.258,21	103.947.205,42	812.588.482,64	208.610.425,94	0,00
3	1.429.669.135,98	1.134.532.916,70	8.295.062,48	1.126.237.854,22	1.108.084.655,85	193.033.986,86	103.778.784,72	811.271.884,27	209.861.078,08	0,00
4	1.427.348.951,98	1.149.695.926,76	8.405.925,83	1.141.290.000,94	1.106.286.365,44	192.720.715,52	103.610.364,02	809.955.285,90	211.111.730,23	0,00
5	1.425.028.767,97	1.164.858.936,82	8.516.789,17	1.156.342.147,65	1.104.488.075,03	192.407.444,18	103.441.943,32	808.638.687,53	212.362.382,37	0,00
6	1.422.708.583,96	1.180.021.946,89	8.627.652,52	1.171.394.294,37	1.102.689.784,62	192.094.172,84	103.273.522,62	807.322.089,17	213.613.034,51	0,00
7	1.420.388.399,96	1.195.184.956,95	8.738.515,87	1.186.446.441,08	1.100.891.494,21	191.780.901,50	103.105.101,92	806.005.490,80	214.863.686,66	0,00
8	1.418.068.215,95	1.210.347.967,01	8.849.379,21	1.201.498.587,80	1.099.093.203,81	191.467.630,15	102.936.681,22	804.688.892,43	216.114.338,80	0,00
9	1.415.748.031,95	1.225.510.977,08	8.960.242,56	1.216.550.734,52	1.097.294.913,40	191.154.358,81	102.768.260,52	803.372.294,06	217.364.990,94	0,00
10	1.413.427.847,94	1.240.673.987,14	9.071.105,90	1.231.602.881,23	1.095.496.622,99	190.841.087,47	102.599.839,82	802.055.695,70	218.615.643,09	0,00
11	1.411.107.663,93	1.255.836.997,20	9.181.969,25	1.246.655.027,95	1.093.698.332,58	190.527.816,13	102.431.419,12	800.739.097,33	219.866.295,23	0,00
12	1.408.787.479,93	1.271.000.007,26	9.292.832,60	1.261.707.174,67	1.091.900.042,17	190.214.544,79	102.262.998,42	799.422.498,96	221.116.947,38	0,00

Onde:

VASF - Valor Atual dos Salários Futuros VASF

VABF Concedidos - Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)

VACF Concedidos - Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios Concedidos)

PMBC - Provisão Matemática de Benefícios Concedidos

VABF a Conceder - Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)

VACF Ente - Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)

VACF Servidores - Valor Atual das Contribuições Futuras dos Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios a Conceder)

PMBaC - Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

Valor Atual da Compensação Financeira a Receber VACompF – a Receber

Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar VACompF – a Pagar

Este é o nosso parecer.

Luciano Gonçalves de Castro e Silva
Miba 1.116 MTb/RJ

10) Referências Bibliográficas

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

11) Referências Legais

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

novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2004/10887.htm>>.

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

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

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

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

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

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

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

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

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

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

Atuário - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e reservas matemáticas¹⁰.

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, preestabelecido¹¹.

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).

¹⁰ Definição de atuário constante no art1º do Decreto nº 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei nº 806, de 4 de setembro de 1969.

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

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

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

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

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

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

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

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

Comprev – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho¹².

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 segurados¹³.

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.

¹² Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM (www.abipem.org.br).

¹³ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Déficit Técnico – (ver Passivo Atuarial).

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

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

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹⁴.

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

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

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

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

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

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

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

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

Parecer Atuarial - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas¹⁵.

¹⁴ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

¹⁵ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

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

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

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

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

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

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

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

Plano de contas- Relação sistemática das contas utilizadas por uma entidade, onde estão delineadas as diretrizes técnicas para o registro dos seus atos e fatos¹⁶.

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.

¹⁶ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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, 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 RPPS¹⁷.

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

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

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

Turnover - o mesmo que rotatividade.

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

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

SIGLAS

CRP - Certificado de Regularidade Previdenciária

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

MPS - Ministério da Previdência Social

RGPS - Regime Geral de Previdência Social

RPPS - Regime Próprio de Previdência Social

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

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Tabela 26 – Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	8.284
Idade média atual	42
Idade média de admissão no serviço público	31
Idade média de aposentadoria projetada	57
Salário médio	R\$ 1.626,31
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 1.692,70
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 1.606,16
Total da folha de salários mensal	R\$ 13.472.348,83

Tabela 27 – Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.905
Idade média atual	67
Benefício médio	R\$ 2.277,03
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 6.614.774,19

Tabela 28 – Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	660
Idade média atual	65
Benefício médio	R\$ 1.688,28
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 1.114.267,96

Tabela 29 – Total

Discriminação	Valores
Quantitativo	11.849
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 21.201.390,98

Gráfico 16 - Pirâmide Populacional Dos Servidores Ativos

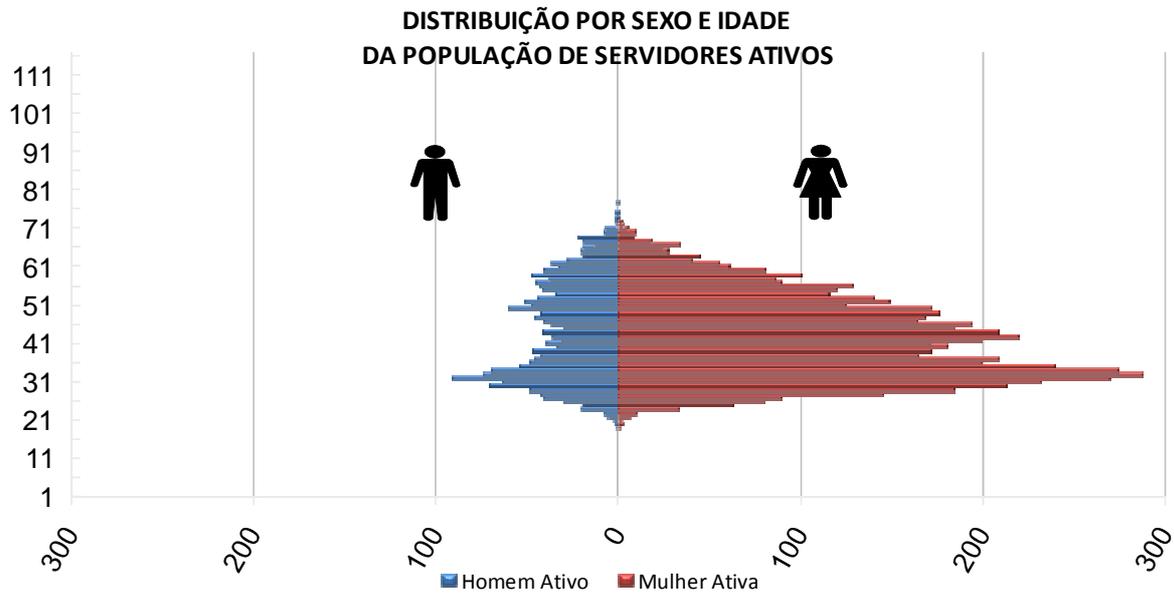


Tabela 30 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
18 a 25	286	3,45%	3,45%
26 a 30	1.126	13,59%	17,04%
31 a 35	1.605	19,38%	36,42%
36 a 40	1.101	13,29%	49,71%
41 a 45	1.177	14,21%	63,92%
46 a 50	1.039	12,54%	76,46%
51 a 55	863	10,42%	86,88%
56 a 60	619	7,47%	94,35%
61 a 65	313	3,78%	98,13%
66 a 70	142	1,71%	99,84%
Acima de 70	13	0,16%	100,00%
Total	8.284	100,00%	100,00%

Gráfico 17 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

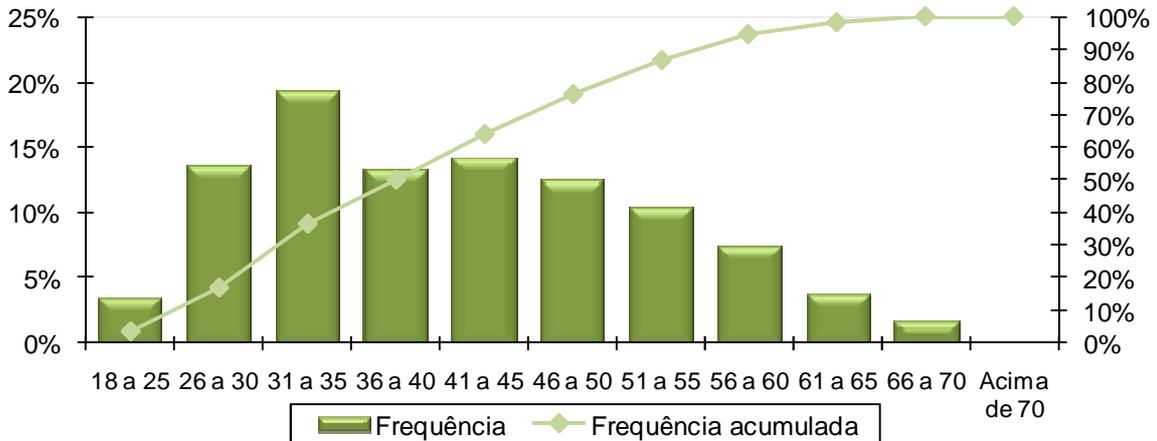


Tabela 31 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
18 a 23	1.734	20,93%	20,93%
24 a 28	2.232	26,94%	47,87%
29 a 33	1.799	21,72%	69,59%
34 a 38	1.084	13,09%	82,68%
39 a 43	760	9,17%	91,85%
44 a 48	406	4,90%	96,75%
49 a 53	167	2,02%	98,77%
54 a 58	73	0,88%	99,65%
Acima de 58	29	0,35%	100,00%
Total	8.284	100,00%	100,00%

Gráfico 18 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

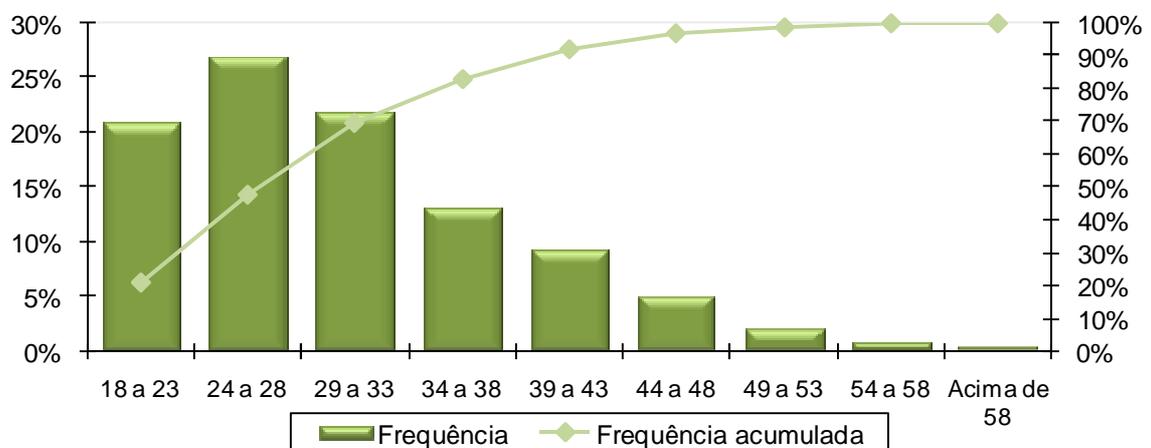
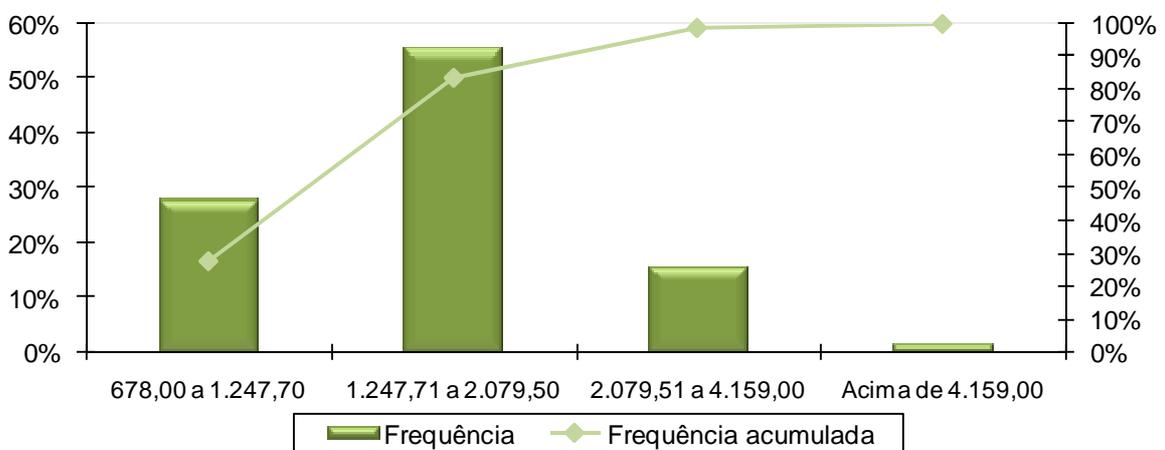


Tabela 32 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
678,00 a 1.247,70	2.296	27,72%	27,72%
1.247,71 a 2.079,50	4.601	55,54%	83,26%
2.079,51 a 4.159,00	1.276	15,40%	98,66%
Acima de 4.159,00	111	1,34%	100,00%
Total	8.284	100,00%	100,00%

Gráfico 19 - 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	3.980	48,04%	48,04%
6 a 10	1.171	14,14%	62,18%
11 a 15	531	6,41%	68,59%
16 a 20	1.120	13,52%	82,11%
21 a 25	706	8,52%	90,63%
26 a 30	289	3,49%	94,12%
31 a 35	291	3,51%	97,63%
Acima de 35	196	2,37%	100,00%
Total	8.284	100,00%	100,00%

Gráfico 20 - Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

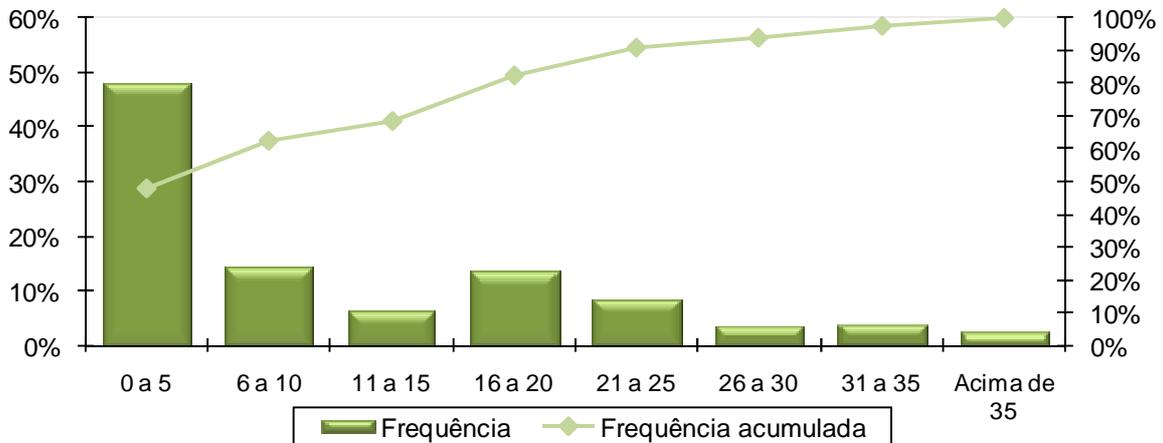
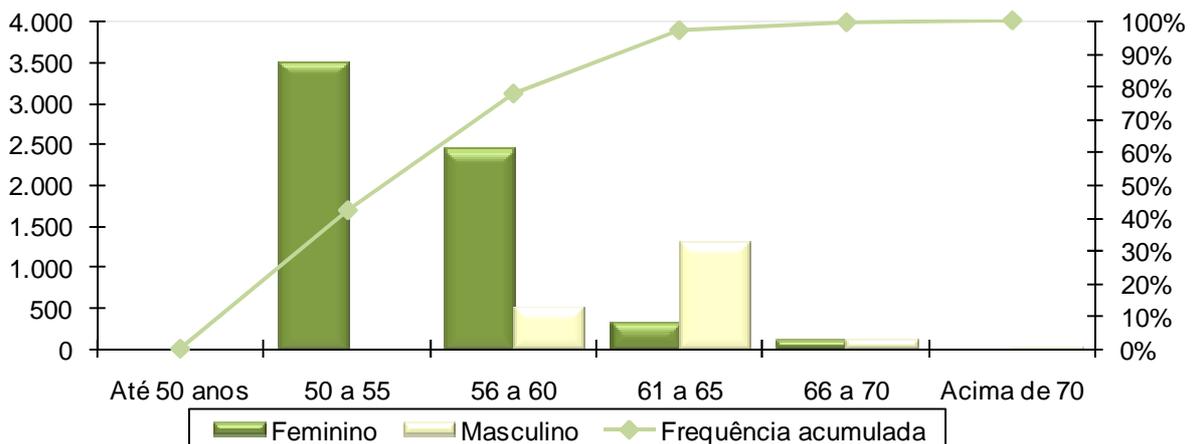


Tabela 34 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	3.501	0
56 a 60	2.430	501
61 a 65	305	1.295
66 a 70	114	118
Acima de 70	5	15
Total	6.355	1.929

Gráfico 21 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria



A pequena proporção de servidores casados revela uma inconsistência nesta informação. Desta forma, o cálculo considerou uma distribuição hipotética para a probabilidade de o servidor estar casado a cada idade, obtida através de uma base de dados de diversos Municípios que foram alvo de estudo atuarial pela Brasilis Consultoria.

Gráfico 22 - Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

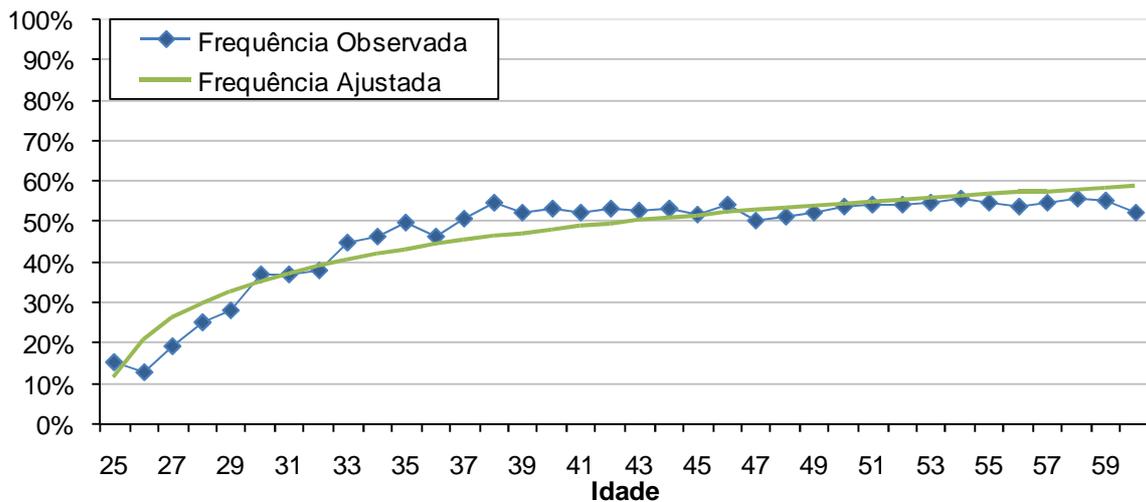


Gráfico 23 - Pirâmide Etária Dos Aposentados

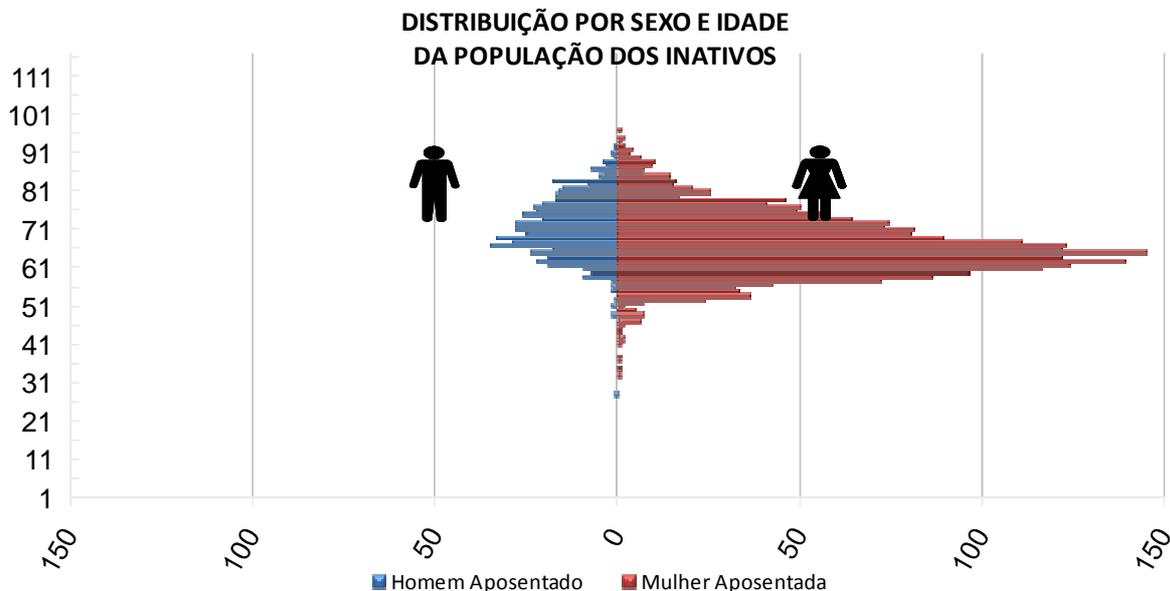


Tabela 35 – Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	40	1,38%	1,38%
51 a 55	138	4,75%	6,13%
55 a 60	440	15,15%	21,28%
60 a 65	754	25,96%	47,24%
65 a 70	634	21,82%	69,06%
70 a 75	441	15,18%	84,24%
75 a 80	272	9,36%	93,60%
80 a 85	122	4,20%	97,80%
Acima de 85	64	2,20%	100,00%
Total	2.905	100,00%	100,00%

Gráfico 24 - Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

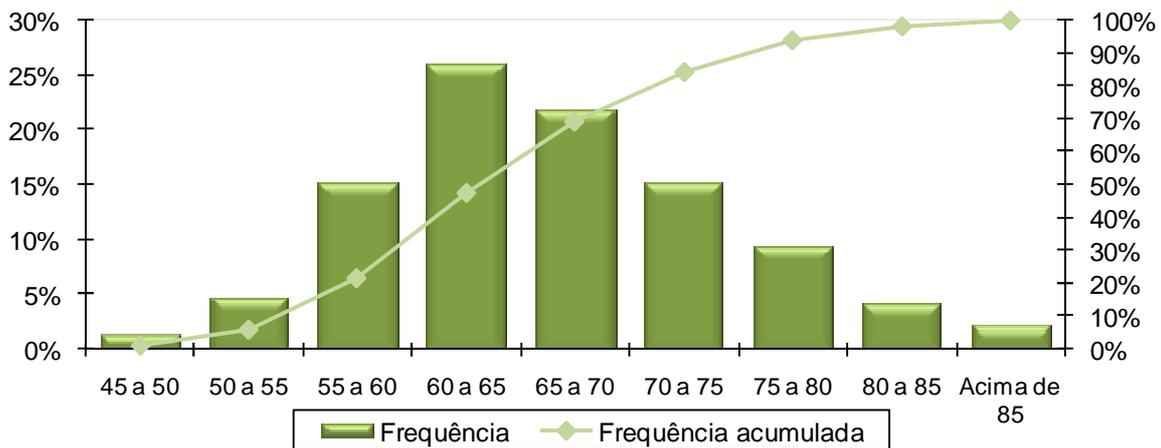


Tabela 36 – Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa De Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
678,00 a 1.247,70	687	23,65%	23,65%
1.247,71 a 2.079,50	524	18,04%	41,69%
2.079,51 a 4.159,00	1.570	54,04%	95,73%
Acima de 4.159,00	124	4,27%	100,00%
Total	2.905	100,00%	100,00%

Gráfico 25 - Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa De Benefício

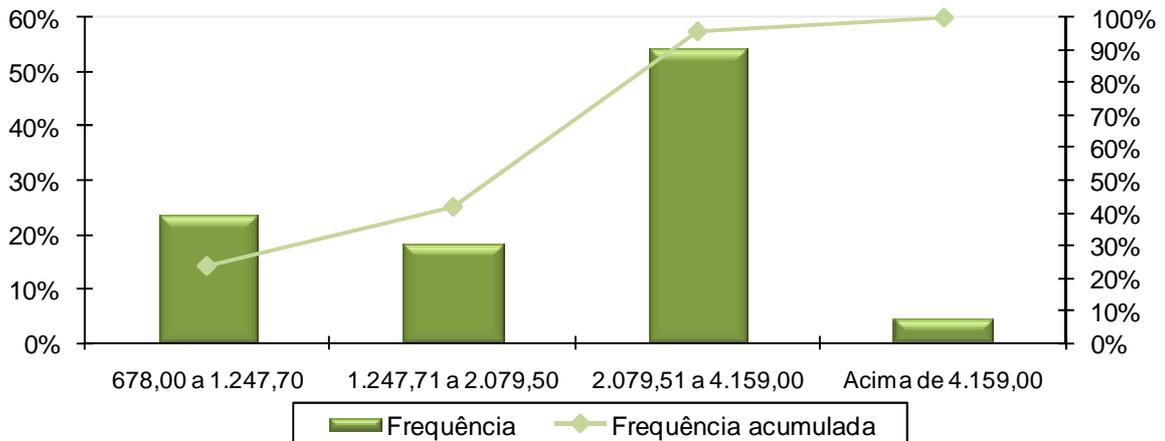


Gráfico 26 - Pirâmide Etária Dos Pensionistas

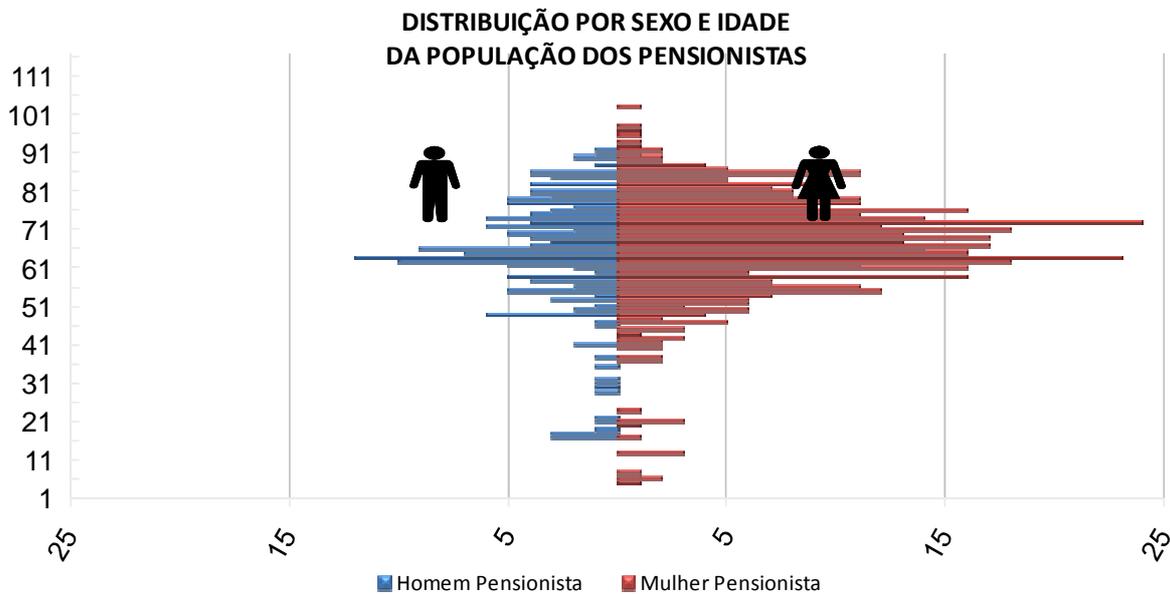


Tabela 37 – Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
18 a 25	23	3,48%	3,48%
26 a 30	3	0,45%	3,93%
31 a 35	2	0,30%	4,23%
36 a 40	11	1,67%	5,90%
41 a 45	10	1,52%	7,42%
46 a 50	30	4,55%	11,97%
51 a 55	53	8,03%	20,00%
56 a 60	66	10,00%	30,00%
Acima de 60	462	70,00%	100,00%
Total	660	100,00%	100,00%

Gráfico 27 - Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa Etária

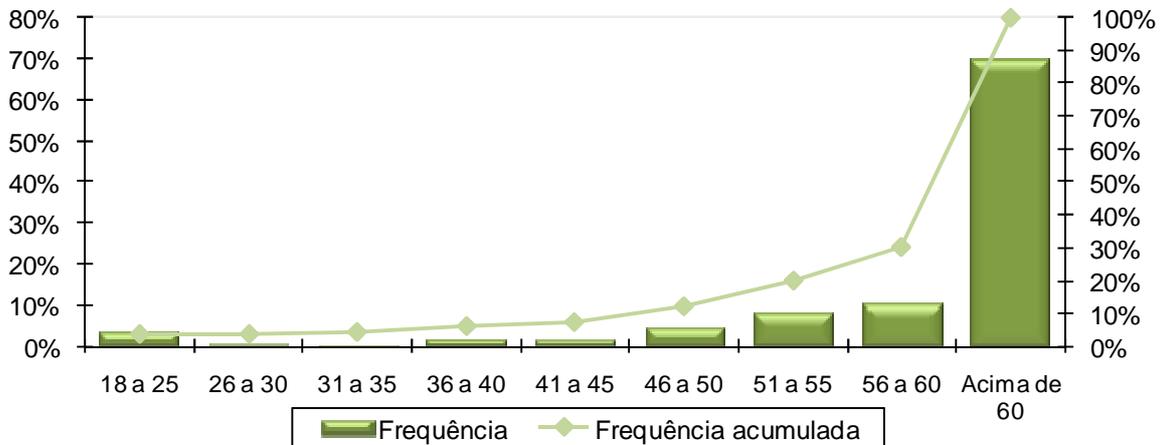
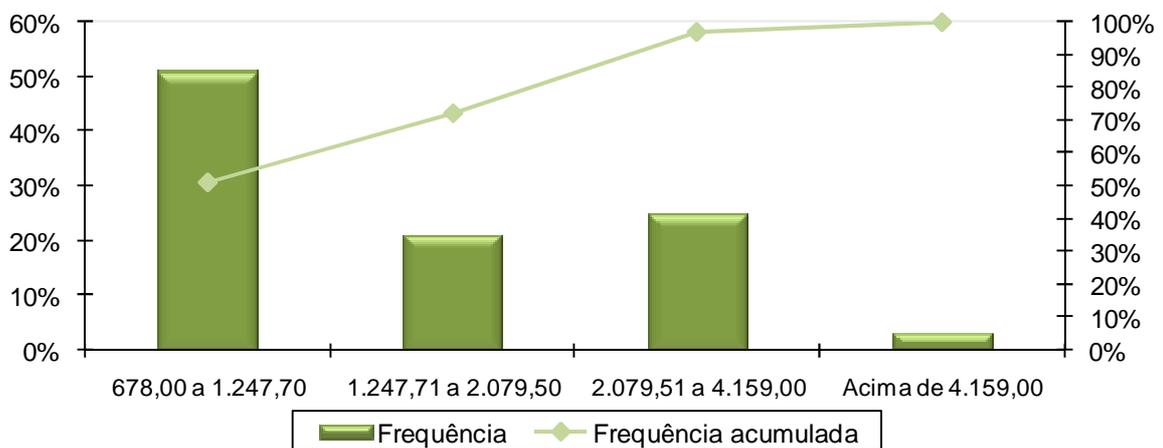


Tabela 38 – Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
678,00 a 1.247,70	337	51,06%	51,06%
1.247,71 a 2.079,50	139	21,06%	72,12%
2.079,51 a 4.159,00	164	24,85%	96,97%
Acima de 4.159,00	20	3,03%	100,00%
Total	660	100,00%	100,00%

Gráfico 28 - Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Município de Nova Iguaçu/RJ 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 39 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Entrada no mercado de trabalho com idade inferior a 18 anos.	4	0,05%	Admitiu-se que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 18 anos de idade.
Existência de cônjuge não informada	5.052	60,99%	Admitiu-se que este tem cônjuge. Adotou-se a média histórica do banco de dados por idade.
Dependente válido com mais de 21 anos	114	1,38%	Excluiu-se da base de dados
Tempo de serviço formal anterior não informado.	8.256	99,66%	Admitiu-se que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos.
Salário igual a zero ou não informado.	58	0,70%	Adotou-se o salário médio apurado.
Salário inferior ao mínimo.	403	4,86%	Adotou-se o salário mínimo vigente.
Servidores ativos com mais de 70 anos	13	0,16%	Foram considerados como riscos expirados.
Servidores com cônjuge, sem a respectiva data de nascimento.	3.204	36,68%	Adotou-se a diferença etária média apurada entre homens e mulheres. Na ausência desta, Admitiu-se que o homem é 3 anos mais velho que a mulher.

b) Servidores Aposentados

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

Tabela 40 – Quantidade de registros inconsistentes para aposentados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentado com cônjuge, sem a respectiva data de nascimento.	343	11,81%	Adotou-se a diferença etária média apurada entre homens e mulheres. Na ausência desta, Admitiu-se que o homem é 3 anos mais velho que a mulher.

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentado com idade inferior à permitida	86	2,96%	Admitiu-se que o servidor foi aposentado por invalidez
Data de concessão do benefício não informada	88	3,03%	Adotou-se data-base do banco de dados.

c) Pensionistas

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

Tabela 41 – Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Benefício inferior ao salário mínimo vigente.	6	0,91%	Adotou-se o salário mínimo vigente.
Data de concessão do benefício não informada	303	45,91%	Adotou-se data-base do banco de dados.

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
2013	8.284	0	8.284	2.905	660	0	0	3.565	11.849
2014	7.468	815	8.284	2.826	639	688	47	4.201	12.485
2015	6.887	1.397	8.284	2.745	615	1.151	99	4.611	12.895
2016	6.654	1.630	8.284	2.662	594	1.271	150	4.677	12.961
2017	6.384	1.900	8.284	2.576	573	1.429	202	4.780	13.064
2018	6.071	2.213	8.284	2.488	549	1.628	254	4.919	13.203
2019	5.736	2.548	8.284	2.398	525	1.853	306	5.082	13.366
2020	5.422	2.862	8.284	2.307	504	2.057	358	5.226	13.510
2021	5.107	3.177	8.284	2.213	484	2.262	411	5.370	13.654
2022	4.837	3.447	8.284	2.119	463	2.423	463	5.468	13.752
2023	4.532	3.752	8.284	2.023	439	2.625	516	5.603	13.887
2024	4.247	4.037	8.284	1.927	419	2.838	568	5.752	14.036
2025	3.979	4.305	8.284	1.830	399	3.031	621	5.880	14.164
2026	3.733	4.551	8.284	1.734	378	3.188	672	5.972	14.256
2027	3.484	4.800	8.284	1.637	359	3.369	724	6.088	14.372
2028	3.256	5.028	8.284	1.541	338	3.551	775	6.205	14.489
2029	3.033	5.251	8.284	1.446	318	3.727	825	6.316	14.600
2030	2.805	5.479	8.284	1.353	297	3.903	875	6.428	14.712
2031	2.585	5.699	8.284	1.261	278	4.107	924	6.570	14.854
2032	2.364	5.920	8.284	1.171	260	4.282	972	6.685	14.969
2033	2.124	6.160	8.284	1.084	243	4.478	1.020	6.825	15.109
2034	1.889	6.396	8.284	999	226	4.683	1.066	6.974	15.258
2035	1.672	6.612	8.284	917	210	4.890	1.112	7.130	15.414
2036	1.484	6.800	8.284	839	195	5.087	1.157	7.277	15.562
2037	1.288	6.996	8.284	764	180	5.262	1.201	7.407	15.691

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2038	1.095	7.189	8.284	692	166	5.394	1.244	7.496	15.780
2039	921	7.363	8.284	624	153	5.532	1.286	7.596	15.880
2040	767	7.517	8.284	561	140	5.617	1.327	7.645	15.929
2041	628	7.656	8.284	501	128	5.715	1.367	7.711	15.995
2042	503	7.781	8.284	444	117	5.805	1.405	7.772	16.056
2043	401	7.883	8.284	392	107	5.874	1.443	7.816	16.100
2044	312	7.972	8.284	344	97	5.930	1.478	7.850	16.134
2045	230	8.054	8.284	300	87	5.978	1.513	7.878	16.162
2046	168	8.116	8.284	260	79	6.004	1.545	7.887	16.171
2047	116	8.168	8.284	223	71	6.043	1.576	7.913	16.197
2048	77	8.207	8.284	190	63	6.064	1.605	7.923	16.207
2049	55	8.229	8.284	161	57	6.060	1.632	7.910	16.194
2050	37	8.247	8.284	135	51	6.045	1.657	7.888	16.172
2051	28	8.256	8.284	112	45	6.022	1.680	7.859	16.143
2052	19	8.265	8.284	92	40	6.004	1.701	7.836	16.120
2053	10	8.274	8.284	75	35	5.998	1.719	7.827	16.111
2054	6	8.278	8.284	60	31	5.970	1.735	7.797	16.081
2055	3	8.281	8.284	48	27	5.941	1.749	7.765	16.049
2056	1	8.283	8.284	38	24	5.904	1.760	7.726	16.010
2057	0	8.284	8.284	30	21	5.865	1.768	7.684	15.968
2058	0	8.284	8.284	24	18	5.817	1.773	7.632	15.916
2059	0	8.284	8.284	19	16	5.769	1.776	7.580	15.864
2060	0	8.284	8.284	15	14	5.699	1.776	7.504	15.788
2061	0	8.284	8.284	11	12	5.660	1.773	7.457	15.741
2062	0	8.284	8.284	9	10	5.600	1.767	7.386	15.670
2063	0	8.284	8.284	7	9	5.562	1.758	7.336	15.620
2064	0	8.284	8.284	6	8	5.499	1.746	7.258	15.542

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2065	0	8.284	8.284	5	7	5.451	1.732	7.194	15.478
2066	0	8.284	8.284	4	6	5.379	1.715	7.103	15.387
2067	0	8.284	8.284	3	5	5.323	1.695	7.027	15.311
2068	0	8.284	8.284	3	4	5.254	1.674	6.934	15.218
2069	0	8.284	8.284	2	4	5.207	1.650	6.862	15.146
2070	0	8.284	8.284	2	3	5.129	1.624	6.758	15.042
2071	0	8.284	8.284	1	3	5.073	1.596	6.673	14.957
2072	0	8.284	8.284	1	2	4.973	1.567	6.543	14.827
2073	0	8.284	8.284	1	2	4.901	1.537	6.441	14.725
2074	0	8.284	8.284	1	1	4.824	1.506	6.332	14.616
2075	0	8.284	8.284	1	1	4.757	1.474	6.233	14.517
2076	0	8.284	8.284	1	1	4.676	1.442	6.119	14.403
2077	0	8.284	8.284	0	1	4.602	1.409	6.012	14.296
2078	0	8.284	8.284	0	1	4.527	1.377	5.905	14.189
2079	0	8.284	8.284	0	1	4.463	1.344	5.808	14.092
2080	0	8.284	8.284	0	0	4.393	1.313	5.706	13.990
2081	0	8.284	8.284	0	0	4.326	1.281	5.608	13.892
2082	0	8.284	8.284	0	0	4.263	1.251	5.515	13.799
2083	0	8.284	8.284	0	0	4.205	1.222	5.427	13.711
2084	0	8.284	8.284	0	0	4.150	1.195	5.345	13.629
2085	0	8.284	8.284	0	0	4.094	1.169	5.263	13.547
2086	0	8.284	8.284	0	0	4.041	1.145	5.186	13.470
2087	0	8.284	8.284	0	0	3.987	1.123	5.110	13.394
2088	0	8.284	8.284	0	0	3.939	1.104	5.042	13.326

Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em milhares de 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
2013	175.135.896,00	0,00	175.135.896,00	4.115.693,56	0,00	4.115.693,56	85.991.776,00	14.485.488,88	100.477.264,88	104.592.958,43	279.728.854,43
2014	154.794.354,00	16.947.368,75	171.741.722,75	23.111.672,73	398.263,17	23.509.935,89	84.576.368,50	13.981.917,63	98.558.286,13	122.068.222,02	293.809.944,77
2015	141.412.999,00	28.774.219,50	170.187.218,50	35.484.040,55	736.167,90	36.220.208,45	83.050.360,25	13.434.290,19	96.484.650,44	132.704.858,89	302.892.077,39
2016	137.128.342,00	33.697.264,25	170.825.606,25	39.093.505,64	911.141,60	40.004.647,24	81.412.650,31	12.944.552,56	94.357.202,88	134.361.850,12	305.187.456,37
2017	132.044.042,00	39.290.816,50	171.334.858,50	43.445.218,85	1.130.090,83	44.575.309,68	79.662.583,00	12.443.328,63	92.105.911,63	136.681.221,30	308.016.079,80
2018	126.080.708,00	45.573.804,25	171.654.512,25	48.557.678,57	1.365.868,86	49.923.547,43	77.800.830,25	11.792.713,56	89.593.543,81	139.517.091,24	311.171.603,49
2019	119.123.511,00	52.608.409,75	171.731.920,75	54.539.064,23	1.670.649,30	56.209.713,53	75.827.394,50	11.238.827,44	87.066.221,94	143.275.935,47	315.007.856,22
2020	112.929.063,00	59.078.194,50	172.007.257,50	59.813.268,27	1.968.512,18	61.781.780,45	73.744.950,91	10.761.992,31	84.506.943,22	146.288.723,67	318.295.981,17
2021	106.612.441,00	65.691.457,00	172.303.898,00	65.185.948,94	2.288.502,52	67.474.451,46	71.556.043,00	10.288.189,44	81.844.232,44	149.318.683,90	321.622.581,90
2022	101.401.885,00	71.344.949,00	172.746.834,00	69.460.790,56	2.601.676,46	72.062.467,02	69.265.665,63	9.818.495,38	79.084.161,00	151.146.628,02	323.893.462,02
2023	95.201.255,50	77.832.956,50	173.034.212,00	74.637.238,49	3.092.614,63	77.729.853,12	66.879.447,38	9.288.617,81	76.168.065,19	153.897.918,31	326.932.130,31
2024	89.147.584,50	84.014.034,00	173.161.618,50	79.586.682,31	4.202.098,65	83.788.780,96	64.403.735,50	8.828.937,00	73.232.672,50	157.021.453,46	330.183.071,96
2025	83.200.175,50	89.991.213,00	173.191.388,50	84.322.698,59	5.303.846,86	89.626.545,45	61.846.795,56	8.377.824,00	70.224.619,56	159.851.165,01	333.042.553,51
2026	78.332.943,00	95.199.175,50	173.532.118,50	88.002.317,28	6.119.677,14	94.121.994,42	59.217.294,50	7.932.951,00	67.150.245,50	161.272.239,92	334.804.358,42
2027	73.105.591,00	100.734.335,00	173.839.926,00	91.966.255,68	7.394.044,13	99.360.299,81	56.526.270,13	7.497.194,25	64.023.464,38	163.383.764,18	337.223.690,18
2028	68.700.684,00	105.571.810,50	174.272.494,50	95.056.267,97	8.995.518,28	104.051.786,25	53.784.779,75	7.051.858,13	60.836.637,88	164.888.424,12	339.160.918,62
2029	64.292.891,00	110.305.273,00	174.598.164,00	98.056.154,32	10.616.089,67	108.672.243,99	51.005.708,81	6.609.192,28	57.614.901,09	166.287.145,09	340.885.309,09
2030	59.722.078,00	115.157.822,00	174.879.900,00	101.126.106,19	12.186.714,64	113.312.820,83	48.202.399,38	6.178.578,25	54.380.977,63	167.693.798,46	342.573.698,46
2031	55.292.757,00	119.902.224,00	175.194.981,00	103.966.851,61	14.703.193,58	118.670.045,19	45.387.951,38	5.773.400,75	51.161.352,13	169.831.397,32	345.026.378,32
2032	50.735.405,50	124.552.311,00	175.287.716,50	106.838.984,70	16.597.495,29	123.436.479,99	42.576.814,31	5.389.678,94	47.966.493,25	171.402.973,24	346.690.689,74
2033	45.658.990,00	129.645.204,00	175.304.194,00	110.109.520,29	18.683.807,67	128.793.327,96	39.783.802,50	5.019.252,88	44.803.055,38	173.596.383,33	348.900.577,33
2034	40.386.463,00	134.852.926,00	175.239.389,00	113.464.381,20	21.077.552,10	134.541.933,30	37.022.693,50	4.662.764,03	41.685.457,53	176.227.390,83	351.466.779,83
2035	35.790.478,75	139.428.094,00	175.218.572,75	116.051.276,72	24.128.089,00	140.179.365,72	34.307.005,69	4.320.568,28	38.627.573,97	178.806.939,69	354.025.512,44
2036	31.716.535,50	143.378.248,00	175.094.783,50	118.017.865,56	27.639.256,34	145.657.121,90	31.649.835,75	3.993.039,78	35.642.875,53	181.299.997,43	356.394.780,93
2037	27.391.620,75	147.400.344,00	174.791.964,75	120.108.164,20	30.503.172,87	150.611.337,07	29.063.515,00	3.680.245,16	32.743.760,16	183.355.097,23	358.147.061,98
2038	23.041.947,50	151.532.173,00	174.574.120,50	122.101.711,21	32.513.315,48	154.615.026,68	26.559.071,91	3.382.243,11	29.941.315,02	184.556.341,70	359.130.462,20

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
2039	19.083.184,25	155.491.414,00	174.574.598,25	123.593.850,43	35.217.321,48	158.811.171,91	24.146.616,41	3.099.325,33	27.245.941,73	186.057.113,64	360.631.711,89
2040	15.710.709,63	158.845.882,00	174.556.591,63	124.394.524,59	37.180.506,62	161.575.031,21	21.835.581,63	2.831.727,44	24.667.309,06	186.242.340,27	360.798.931,90
2041	12.760.310,06	161.963.724,00	174.724.034,06	124.663.553,52	39.856.384,97	164.519.938,49	19.634.790,91	2.579.500,22	22.214.291,13	186.734.229,61	361.458.263,67
2042	10.044.614,94	164.703.526,00	174.748.140,94	124.581.464,86	42.839.692,34	167.421.157,20	17.551.438,53	2.342.785,25	19.894.223,78	187.315.380,98	362.063.521,92
2043	7.763.431,00	166.977.824,00	174.741.255,00	123.955.231,79	45.836.380,51	169.791.612,30	15.591.577,22	2.121.458,42	17.713.035,64	187.504.647,94	362.245.902,94
2044	5.912.435,34	168.935.260,00	174.847.695,34	122.791.801,72	48.914.854,30	171.706.656,02	13.759.672,47	1.915.309,91	15.674.982,38	187.381.638,40	362.229.333,74
2045	4.265.105,81	170.653.171,00	174.918.276,81	121.314.161,98	52.054.790,58	173.368.952,56	12.058.871,50	1.724.123,58	13.782.995,08	187.151.947,64	362.070.224,45
2046	2.976.583,80	172.108.729,00	175.085.312,80	119.377.572,89	55.111.770,75	174.489.343,64	10.490.956,33	1.547.582,05	12.038.538,38	186.527.882,02	361.613.194,82
2047	1.933.605,78	173.296.214,00	175.229.819,78	117.094.291,35	58.931.276,59	176.025.567,94	9.056.396,58	1.385.146,34	10.441.542,92	186.467.110,87	361.696.930,65
2048	1.293.578,91	173.958.733,00	175.252.311,91	114.319.190,35	62.822.783,67	177.141.974,02	7.754.540,42	1.236.272,88	8.990.813,30	186.132.787,32	361.385.099,24
2049	933.002,18	174.357.066,00	175.290.068,18	111.178.640,81	66.542.261,39	177.720.902,20	6.583.453,91	1.100.238,75	7.683.692,66	185.404.594,86	360.694.663,04
2050	631.683,15	174.645.900,00	175.277.583,15	107.891.157,94	69.922.773,76	177.813.931,70	5.539.820,41	976.271,87	6.516.092,27	184.330.023,98	359.607.607,13
2051	458.178,04	174.956.665,00	175.414.843,04	104.402.308,55	73.327.240,72	177.729.549,27	4.619.179,50	863.587,66	5.482.767,16	183.212.316,43	358.627.159,48
2052	314.914,79	175.207.123,00	175.522.037,79	100.814.114,22	76.931.631,27	177.745.745,49	3.815.960,28	761.499,07	4.577.459,35	182.323.204,84	357.845.242,63
2053	160.157,36	175.360.367,00	175.520.524,36	97.177.235,99	80.752.284,09	177.929.520,08	3.123.530,82	669.413,32	3.792.944,14	181.722.464,22	357.242.988,58
2054	100.009,98	175.305.910,00	175.405.919,98	93.397.832,61	84.172.534,73	177.570.367,34	2.534.136,21	586.812,99	3.120.949,20	180.691.316,54	356.097.236,52
2055	50.112,40	175.351.137,00	175.401.249,40	89.566.247,24	87.821.302,16	177.387.549,40	2.039.071,18	513.107,87	2.552.179,04	179.939.728,44	355.340.977,84
2056	24.454,93	175.181.656,00	175.206.110,93	85.679.252,29	90.935.689,80	176.614.942,09	1.628.790,31	447.652,66	2.076.442,98	178.691.385,07	353.897.495,99
2057	7.627,70	175.187.740,00	175.195.367,70	81.761.760,43	93.994.315,73	175.756.076,16	1.293.380,05	389.805,13	1.683.185,18	177.439.261,34	352.634.629,04
2058	0,00	175.035.692,00	175.035.692,00	77.826.418,97	96.882.619,16	174.709.038,13	1.022.668,71	338.824,59	1.361.493,30	176.070.531,43	351.106.223,43
2059	0,00	174.887.245,00	174.887.245,00	73.886.044,98	99.717.459,39	173.603.504,37	806.739,35	293.909,69	1.100.649,04	174.704.153,41	349.591.398,41
2060	0,00	174.738.967,00	174.738.967,00	69.960.979,36	101.905.722,25	171.866.701,61	636.235,39	254.330,60	890.565,99	172.757.267,60	347.496.234,60
2061	0,00	174.795.777,00	174.795.777,00	66.063.803,46	104.664.476,07	170.728.279,53	502.480,80	219.481,74	721.962,54	171.450.242,07	346.246.019,07
2062	0,00	174.658.497,00	174.658.497,00	62.207.839,94	106.803.627,62	169.011.467,56	397.936,53	188.878,26	586.814,78	169.598.282,35	344.256.779,35
2063	0,00	174.681.975,00	174.681.975,00	58.405.066,13	109.230.992,87	167.636.059,00	316.320,79	162.092,15	478.412,94	168.114.471,94	342.796.446,94
2064	0,00	174.587.465,00	174.587.465,00	54.665.966,93	111.050.413,14	165.716.380,06	252.499,36	138.734,07	391.233,43	166.107.613,49	340.695.078,49
2065	0,00	174.552.820,00	174.552.820,00	51.001.444,36	113.070.028,06	164.071.472,41	202.419,67	118.430,24	320.849,92	164.392.322,33	338.945.142,33

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
2066	0,00	174.452.005,00	174.452.005,00	47.421.007,36	114.259.801,56	161.680.808,92	162.986,47	100.859,78	263.846,25	161.944.655,17	336.396.660,17
2067	0,00	174.573.438,00	174.573.438,00	43.934.309,50	115.852.109,91	159.786.419,41	131.865,52	85.704,73	217.570,25	160.003.989,66	334.577.427,66
2068	0,00	174.483.439,00	174.483.439,00	40.549.556,28	116.822.601,33	157.372.157,61	107.124,92	72.645,09	179.770,01	157.551.927,62	332.035.366,62
2069	0,00	174.550.558,00	174.550.558,00	37.275.581,03	118.211.087,18	155.486.668,21	87.150,42	61.393,04	148.543,46	155.635.211,67	330.185.769,67
2070	0,00	174.464.862,00	174.464.862,00	34.121.101,32	118.769.508,08	152.890.609,40	70.750,43	51.694,43	122.444,86	153.013.054,25	327.477.916,25
2071	0,00	174.487.794,00	174.487.794,00	31.092.842,83	119.656.076,73	150.748.919,56	57.156,92	43.336,91	100.493,83	150.849.413,38	325.337.207,38
2072	0,00	174.408.338,00	174.408.338,00	28.196.012,84	119.257.963,37	147.453.976,21	45.884,46	36.167,14	82.051,59	147.536.027,80	321.944.365,80
2073	0,00	174.659.173,00	174.659.173,00	25.435.181,81	119.424.810,25	144.859.992,07	36.577,81	30.043,49	66.621,29	144.926.613,36	319.585.786,36
2074	0,00	174.658.016,00	174.658.016,00	22.812.947,98	119.294.640,78	142.107.588,76	28.932,96	24.818,95	53.751,90	142.161.340,66	316.819.356,66
2075	0,00	174.787.470,00	174.787.470,00	20.332.004,14	119.259.748,97	139.591.753,11	22.689,17	20.367,42	43.056,59	139.634.809,70	314.422.279,70
2076	0,00	174.870.878,00	174.870.878,00	17.994.825,82	118.779.358,61	136.774.184,43	17.643,29	16.585,59	34.228,88	136.808.413,31	311.679.291,31
2077	0,00	174.976.204,00	174.976.204,00	15.803.843,35	118.364.726,03	134.168.569,38	13.624,92	13.384,99	27.009,91	134.195.579,28	309.171.783,28
2078	0,00	174.974.137,00	174.974.137,00	13.760.826,05	117.724.929,50	131.485.755,55	10.469,89	10.698,74	21.168,63	131.506.924,19	306.481.061,19
2079	0,00	175.176.547,00	175.176.547,00	11.866.519,64	117.200.331,44	129.066.851,08	7.999,56	8.463,20	16.462,77	129.083.313,85	304.259.860,85
2080	0,00	175.118.021,00	175.118.021,00	10.120.580,82	116.430.740,91	126.551.321,73	6.050,13	6.617,98	12.668,11	126.563.989,84	301.682.010,84
2081	0,00	175.198.881,00	175.198.881,00	8.522.691,29	115.681.991,39	124.204.682,68	4.509,51	5.110,46	9.619,97	124.214.302,65	299.413.183,65
2082	0,00	175.241.716,00	175.241.716,00	7.073.433,15	114.783.851,72	121.857.284,87	3.305,63	3.890,81	7.196,44	121.864.481,31	297.106.197,31
2083	0,00	175.108.700,00	175.108.700,00	5.774.131,86	113.883.499,66	119.657.631,52	2.387,84	2.912,85	5.300,69	119.662.932,21	294.771.632,21
2084	0,00	175.025.864,00	175.025.864,00	4.625.913,44	112.966.997,38	117.592.910,81	1.708,16	2.139,14	3.847,30	117.596.758,11	292.622.622,11
2085	0,00	175.108.141,00	175.108.141,00	3.628.687,19	111.999.527,34	115.628.214,53	1.209,46	1.531,55	2.741,01	115.630.955,54	290.739.096,54
2086	0,00	175.069.479,00	175.069.479,00	2.780.348,56	110.976.494,08	113.756.842,64	836,18	1.053,16	1.889,34	113.758.731,98	288.828.210,98
2087	0,00	175.061.458,00	175.061.458,00	2.076.209,73	109.899.903,03	111.976.112,75	556,85	681,70	1.238,55	111.977.351,30	287.038.809,30
2088	0,00	175.146.985,00	175.146.985,00	1.508.347,29	108.871.618,63	110.379.965,92	355,99	405,11	761,10	110.380.727,02	285.527.712,02

Tabela D 3 – Fluxo de Caixa (em milhares de 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		
2013	38.530.917,65	19.962.675,38	10.047.754,79	25.759.846,44	10.338.534,51	104.639.728,77	100.477.547,93	4.115.802,57	3.502.810,70	108.096.161,19	-3.456.432,42	168.852.476,03
2014	37.783.179,01	19.654.247,01	11.843.055,47	25.759.846,44	10.131.148,56	105.171.476,48	118.032.291,53	4.035.930,48	3.434.834,46	125.503.056,47	-20.331.579,99	148.520.896,04
2015	37.441.188,07	19.482.403,69	12.938.165,34	16.532.353,97	8.911.253,76	95.305.364,84	128.705.459,25	3.999.399,63	3.403.744,37	136.108.603,26	-40.803.238,42	107.717.657,61
2016	37.581.633,38	19.539.988,82	13.113.933,41	3.402.648,36	6.463.059,46	80.101.263,42	130.347.448,37	4.014.401,75	3.416.512,13	137.778.362,24	-57.677.098,83	50.040.558,79
2017	37.693.668,87	19.581.557,83	13.357.818,63	3.192.287,99	3.002.433,53	76.827.766,85	132.654.852,13	4.026.369,17	3.426.697,17	140.107.918,47	-63.280.151,63	-13.239.592,84
2018	37.763.992,70	19.592.895,24	13.655.419,46	3.173.164,32	0,00	74.185.471,72	135.483.210,21	4.033.881,04	3.433.090,25	142.950.181,49	-68.764.709,77	-82.004.302,61
2019	37.781.022,57	19.586.746,55	14.047.653,30	3.173.164,32	0,00	74.588.586,73	139.240.235,33	4.035.700,14	3.434.638,42	146.710.573,88	-72.121.987,15	-154.126.289,76
2020	37.841.596,65	19.599.914,10	14.363.489,07	3.173.164,32	0,00	74.978.164,14	142.246.553,12	4.042.170,55	3.440.145,15	149.728.868,82	-74.750.704,68	-228.876.994,44
2021	37.906.857,56	19.613.783,50	14.681.329,15	3.173.164,32	0,00	75.375.134,54	145.269.542,30	4.049.141,60	3.446.077,96	152.764.761,86	-77.389.627,32	-306.266.621,76
2022	38.004.303,48	19.642.036,63	14.876.368,37	3.173.164,32	0,00	75.695.872,80	147.087.077,42	4.059.550,60	3.454.936,68	154.601.564,70	-78.905.691,90	-385.172.313,66
2023	38.067.526,64	19.653.034,80	15.166.068,88	3.173.164,32	0,00	76.059.794,64	149.831.614,32	4.066.303,98	3.460.684,24	157.358.602,55	-81.298.807,91	-466.471.121,57
2024	38.095.556,07	19.646.655,67	15.492.648,52	3.173.164,32	0,00	76.408.024,58	152.952.155,43	4.069.298,03	3.463.232,37	160.484.685,83	-84.076.661,25	-550.547.782,82
2025	38.102.105,47	19.630.025,54	15.789.596,09	3.173.164,32	0,00	76.694.891,42	155.781.167,38	4.069.997,63	3.463.827,77	163.314.992,78	-86.620.101,37	-637.167.884,18
2026	38.177.066,07	19.644.279,33	15.943.141,58	3.173.164,32	0,00	76.937.651,30	157.194.235,14	4.078.004,78	3.470.642,37	164.742.882,29	-87.805.231,00	-724.973.115,18
2027	38.244.783,72	19.655.223,64	16.166.578,28	3.173.164,32	0,00	77.239.749,96	159.298.525,92	4.085.238,26	3.476.798,52	166.860.562,70	-89.620.812,75	-814.593.927,93
2028	38.339.948,79	19.677.022,11	16.327.395,80	3.173.164,32	0,00	77.517.531,02	160.793.020,50	4.095.403,62	3.485.449,89	168.373.874,01	-90.856.342,99	-905.450.270,92
2029	38.411.596,08	19.687.445,30	16.477.626,21	3.173.164,32	0,00	77.749.831,91	162.184.088,23	4.103.056,85	3.491.963,28	169.779.108,37	-92.029.276,45	-997.479.547,37
2030	38.473.578,00	19.692.618,82	16.629.032,96	2.160.407,18	0,00	76.955.636,96	163.584.120,81	4.109.677,65	3.497.598,00	171.191.396,46	-94.235.759,50	-1.091.715.306,87
2031	38.542.895,82	19.701.436,21	16.853.201,75	0,00	0,00	75.097.533,79	165.714.315,26	4.117.082,05	3.503.899,62	173.335.296,94	-98.237.763,15	-1.189.953.070,02
2032	38.563.297,63	19.686.041,98	17.021.069,12	0,00	0,00	75.270.408,73	167.283.711,91	4.119.261,34	3.505.754,33	174.908.727,57	-99.638.318,84	-1.289.591.388,86
2033	38.566.922,68	19.663.049,58	17.252.339,71	0,00	0,00	75.482.311,97	169.476.734,77	4.119.648,56	3.506.083,88	177.102.467,21	-101.620.155,25	-1.391.211.544,11
2034	38.552.665,58	19.632.984,75	17.527.830,89	0,00	0,00	75.713.481,23	172.109.265,19	4.118.125,64	3.504.787,78	179.732.178,61	-104.018.697,38	-1.495.230.241,49
2035	38.548.086,01	19.607.610,57	17.796.586,34	0,00	0,00	75.952.282,92	174.689.303,23	4.117.636,46	3.504.371,46	182.311.311,14	-106.359.028,23	-1.601.589.269,72
2036	38.520.852,37	19.571.602,20	18.055.465,88	0,00	0,00	76.147.920,45	177.185.270,02	4.114.727,41	3.501.895,67	184.801.893,10	-108.653.972,64	-1.710.243.242,36
2037	38.454.232,25	19.516.987,39	18.271.139,41	0,00	0,00	76.242.359,04	179.247.486,06	4.107.611,17	3.495.839,30	186.850.936,52	-110.608.577,48	-1.820.851.819,84
2038	38.406.306,51	19.473.282,74	18.401.485,59	0,00	0,00	76.281.074,85	180.453.849,87	4.102.491,83	3.491.482,41	188.047.824,11	-111.766.749,26	-1.932.618.569,10

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		
2039	38.406.411,62	19.455.299,82	18.560.865,88	0,00	0,00	76.422.577,31	181.954.610,58	4.102.503,06	3.491.491,97	189.548.605,61	-113.126.028,29	-2.045.744.597,40
2040	38.402.450,16	19.435.105,24	18.587.313,86	0,00	0,00	76.424.869,26	182.140.260,37	4.102.079,90	3.491.131,83	189.733.472,11	-113.308.602,84	-2.159.053.200,24
2041	38.439.287,49	19.435.900,82	18.643.436,23	0,00	0,00	76.518.624,55	182.628.214,81	4.106.014,80	3.494.480,68	190.228.710,29	-113.710.085,74	-2.272.763.285,99
2042	38.444.591,01	19.422.767,59	18.707.933,25	0,00	0,00	76.575.291,85	183.208.799,67	4.106.581,31	3.494.962,82	190.810.343,80	-114.235.051,95	-2.386.998.337,94
2043	38.443.076,10	19.407.747,95	18.732.220,73	0,00	0,00	76.583.044,78	183.398.228,44	4.106.419,49	3.494.825,10	190.999.473,04	-114.416.428,25	-2.501.414.766,19
2044	38.466.492,98	19.405.573,32	18.724.269,62	0,00	0,00	76.596.335,91	183.272.717,56	4.108.920,84	3.496.953,91	190.878.592,31	-114.282.256,40	-2.615.697.022,59
2045	38.482.020,90	19.400.817,84	18.705.171,77	0,00	0,00	76.588.010,51	183.041.368,14	4.110.579,51	3.498.365,54	190.650.313,18	-114.062.302,67	-2.729.759.325,25
2046	38.518.768,82	19.407.470,42	18.645.793,23	0,00	0,00	76.572.032,47	182.413.377,17	4.114.504,85	3.501.706,26	190.029.588,28	-113.457.555,81	-2.843.216.881,07
2047	38.550.560,35	19.412.111,37	18.642.167,11	0,00	0,00	76.604.838,83	182.349.210,10	4.117.900,76	3.504.596,40	189.971.707,26	-113.366.868,43	-2.956.583.749,50
2048	38.555.508,62	19.403.810,26	18.610.238,82	0,00	0,00	76.569.557,71	182.014.357,99	4.118.429,33	3.505.046,24	189.637.833,56	-113.068.275,85	-3.069.652.025,35
2049	38.563.815,00	19.398.787,86	18.538.266,93	0,00	0,00	76.500.869,79	181.285.278,26	4.119.316,60	3.505.801,36	188.910.396,22	-112.409.526,43	-3.182.061.551,78
2050	38.561.068,29	19.388.906,18	18.431.517,94	0,00	0,00	76.381.492,42	180.211.000,77	4.119.023,20	3.505.551,66	187.835.575,64	-111.454.083,22	-3.293.515.635,00
2051	38.591.265,47	19.396.457,01	18.320.154,92	0,00	0,00	76.307.877,40	179.090.067,62	4.122.248,81	3.508.296,86	186.720.613,29	-110.412.735,89	-3.403.928.370,89
2052	38.614.848,31	19.401.398,19	18.231.580,43	0,00	0,00	76.247.826,94	178.198.436,95	4.124.767,89	3.510.440,76	185.833.645,60	-109.585.818,66	-3.513.514.189,55
2053	38.614.515,36	19.394.860,94	18.171.870,05	0,00	0,00	76.181.246,35	177.597.731,90	4.124.732,32	3.510.410,49	185.232.874,71	-109.051.628,35	-3.622.565.817,90
2054	38.589.302,40	19.376.386,54	18.068.896,63	0,00	0,00	76.034.585,56	176.569.277,42	4.122.039,12	3.508.118,40	184.199.434,94	-108.164.849,38	-3.730.730.667,28
2055	38.588.274,87	19.371.384,15	17.993.855,08	0,00	0,00	75.953.514,10	175.817.799,08	4.121.929,36	3.508.024,99	183.447.753,43	-107.494.239,33	-3.838.224.906,61
2056	38.545.344,40	19.345.565,98	17.869.081,04	0,00	0,00	75.759.991,42	174.574.041,46	4.117.343,61	3.504.122,22	182.195.507,28	-106.435.515,87	-3.944.660.422,48
2057	38.542.980,89	19.340.111,48	17.743.908,21	0,00	0,00	75.627.000,59	173.322.170,20	4.117.091,14	3.503.907,35	180.943.168,70	-105.316.168,11	-4.049.976.590,59
2058	38.507.852,24	19.318.926,16	17.607.053,14	0,00	0,00	75.433.831,55	171.957.192,67	4.113.338,76	3.500.713,84	179.571.245,27	-104.137.413,73	-4.154.114.004,32
2059	38.475.193,90	19.299.196,78	17.470.415,34	0,00	0,00	75.244.806,02	170.594.303,15	4.109.850,26	3.497.744,90	178.201.898,31	-102.957.092,29	-4.257.071.096,60
2060	38.442.572,74	19.279.590,03	17.275.726,76	0,00	0,00	74.997.889,53	168.650.901,87	4.106.365,72	3.494.779,34	176.252.046,94	-101.254.157,41	-4.358.325.254,02
2061	38.455.070,94	19.282.733,61	17.145.024,21	0,00	0,00	74.882.828,75	167.342.541,31	4.107.700,76	3.495.915,54	174.946.157,61	-100.063.328,86	-4.458.388.582,87
2062	38.424.869,34	19.264.840,57	16.959.828,23	0,00	0,00	74.649.538,15	165.493.807,67	4.104.474,68	3.493.169,94	173.091.452,29	-98.441.914,14	-4.556.830.497,01
2063	38.430.034,50	19.264.408,66	16.811.447,19	0,00	0,00	74.505.890,36	164.009.445,53	4.105.026,41	3.493.639,50	171.608.111,44	-97.102.221,08	-4.653.932.718,09
2064	38.409.242,30	19.252.130,26	16.610.761,35	0,00	0,00	74.272.133,91	162.004.808,06	4.102.805,43	3.491.749,30	169.599.362,79	-95.327.228,88	-4.749.259.946,97
2065	38.401.620,40	19.245.745,57	16.439.232,23	0,00	0,00	74.086.598,21	160.290.331,06	4.101.991,27	3.491.056,40	167.883.378,73	-93.796.780,52	-4.843.056.727,50

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		
2066	38.379.441,10	19.232.054,46	16.194.465,52	0,00	0,00	73.805.961,08	157.845.033,06	4.099.622,12	3.489.040,10	165.433.695,27	-91.627.734,20	-4.934.684.461,69
2067	38.406.156,36	19.243.455,20	16.000.398,97	0,00	0,00	73.650.010,52	155.901.513,87	4.102.475,79	3.491.468,76	163.495.458,42	-89.845.447,90	-5.024.529.909,59
2068	38.386.356,58	19.231.474,15	15.755.192,76	0,00	0,00	73.373.023,49	153.451.566,80	4.100.360,82	3.489.668,78	161.041.596,40	-87.668.572,91	-5.112.198.482,50
2069	38.401.122,76	19.236.688,12	15.563.521,17	0,00	0,00	73.201.332,05	151.533.273,55	4.101.938,11	3.491.011,16	159.126.222,83	-85.924.890,78	-5.198.123.373,27
2070	38.382.269,64	19.225.693,82	15.301.305,43	0,00	0,00	72.909.268,88	148.913.130,00	4.099.924,26	3.489.297,24	156.502.351,49	-83.593.082,61	-5.281.716.455,88
2071	38.387.314,68	19.226.254,28	15.084.941,34	0,00	0,00	72.698.510,30	146.748.950,22	4.100.463,16	3.489.755,88	154.339.169,26	-81.640.658,97	-5.363.357.114,85
2072	38.369.834,36	19.215.593,08	14.753.602,78	0,00	0,00	72.339.030,22	143.437.431,86	4.098.595,94	3.488.166,76	151.024.194,56	-78.685.164,34	-5.442.042.279,19
2073	38.425.018,06	19.241.420,40	14.492.661,34	0,00	0,00	72.159.099,80	140.822.122,80	4.104.490,57	3.493.183,46	148.419.796,82	-76.260.697,03	-5.518.302.976,21
2074	38.424.763,52	19.239.653,11	14.216.134,07	0,00	0,00	71.880.550,69	138.056.877,28	4.104.463,38	3.493.160,32	145.654.500,98	-73.773.950,29	-5.592.076.926,50
2075	38.453.243,40	19.252.333,51	13.963.480,97	0,00	0,00	71.669.057,88	135.527.304,16	4.107.505,55	3.495.749,40	143.130.559,10	-71.461.501,22	-5.663.538.427,72
2076	38.471.593,16	19.260.167,30	13.680.841,33	0,00	0,00	71.412.601,79	132.698.947,68	4.109.465,63	3.497.417,56	140.305.830,87	-68.893.229,08	-5.732.431.656,80
2077	38.494.764,88	19.270.570,74	13.419.557,93	0,00	0,00	71.184.893,55	130.083.638,49	4.111.940,79	3.499.524,08	137.695.103,36	-66.510.209,82	-5.798.941.866,61
2078	38.494.310,14	19.269.250,46	13.150.692,42	0,00	0,00	70.914.253,02	127.395.031,97	4.111.892,22	3.499.482,74	135.006.406,93	-64.092.153,91	-5.863.034.020,53
2079	38.538.840,34	19.290.508,92	12.908.331,38	0,00	0,00	70.737.680,64	124.966.665,00	4.116.648,85	3.503.530,94	132.586.844,79	-61.849.164,15	-5.924.883.184,67
2080	38.525.964,62	19.283.111,20	12.656.398,98	0,00	0,00	70.465.474,80	122.448.716,34	4.115.273,49	3.502.360,42	130.066.350,26	-59.600.875,46	-5.984.484.060,13
2081	38.543.753,82	19.291.097,06	12.421.430,27	0,00	0,00	70.256.281,14	120.097.128,95	4.117.173,70	3.503.977,62	127.718.280,27	-57.461.999,13	-6.041.946.059,26
2082	38.553.177,52	19.294.843,18	12.186.448,13	0,00	0,00	70.034.468,83	117.746.300,98	4.118.180,33	3.504.834,32	125.369.315,63	-55.334.846,79	-6.097.280.906,06
2083	38.523.914,00	19.279.364,19	11.966.293,22	0,00	0,00	69.769.571,41	115.547.877,76	4.115.054,45	3.502.174,00	123.165.106,21	-53.395.534,80	-6.150.676.440,86
2084	38.505.690,08	19.269.487,81	11.759.675,81	0,00	0,00	69.534.853,71	113.483.650,31	4.113.107,80	3.500.517,28	121.097.275,39	-51.562.421,69	-6.202.238.862,55
2085	38.523.791,02	19.277.866,88	11.563.095,55	0,00	0,00	69.364.753,45	111.515.914,23	4.115.041,31	3.502.162,82	119.133.118,36	-49.768.364,91	-6.252.007.227,45
2086	38.515.285,38	19.273.023,27	11.375.873,20	0,00	0,00	69.164.181,85	109.644.599,22	4.114.132,76	3.501.389,58	117.260.121,56	-48.095.939,71	-6.300.103.167,16
2087	38.513.520,76	19.271.631,91	11.197.735,13	0,00	0,00	68.982.887,80	107.863.407,04	4.113.944,26	3.501.229,16	115.478.580,46	-46.495.692,66	-6.346.598.859,83
2088	38.532.336,70	19.280.604,18	11.038.072,70	0,00	0,00	68.851.013,58	106.264.772,88	4.115.954,15	3.502.939,70	113.883.666,72	-45.032.653,14	-6.391.631.512,97

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: NOVA IGUAÇU ESTADO: RJ		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2012		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	(1) NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	172.308.908,45
PASSIVO		
2.2.2.5.0.00.00 (3) + (6) + (10)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	1.619.057.231,83
2.2.2.5.4.00.00 (4) + (5)	(3) PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.2.5.4.01.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.2.5.4.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.2.5.4.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.2.5.4.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO	0,00
2.2.2.5.4.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.2.5.4.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.2.5.4.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.2.5.4.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.2.5.4.02.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.2.5.4.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.2.5.4.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.2.5.4.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO	0,00
2.2.2.5.4.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.2.5.4.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.2.5.4.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.2.5.5.00.00 (7) + (8) - (9)	(6) PLANO PREVIDENCIÁRIO	1.619.057.231,83
2.2.2.5.5.01.00	(7) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	986.320.245,13
2.2.2.5.5.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.089.043.886,51
2.2.2.5.5.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.2.5.5.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO	7.118.065,24
2.2.2.5.5.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	844.407,20
2.2.2.5.5.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	94.761.168,94
2.2.2.5.5.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.2.5.5.02.00	(8) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	632.736.986,70
2.2.2.5.5.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.113.479.527,08
2.2.2.5.5.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	193.973.800,89
2.2.2.5.5.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO	104.284.046,82
2.2.2.5.5.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	111.347.952,71
2.2.2.5.5.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	71.136.739,96
2.2.2.5.5.03.00	(9) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.2.5.5.03.01	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
2.2.2.5.9.00.00	(10) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
2.2.2.5.9.01.00	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3)	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
(2) - (6) - (10)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	(1.446.748.323,38)
NOTAS EXPLICATIVAS:		

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

Tabela F 1 – LRF art.4º, §2º, inciso IV, alínea a

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)
2012	102.141.551,70	96.267.705,02	5.873.846,68	172.308.908,45
2013	94.301.194,26	108.095.676,35	(13.794.482,09)	158.514.426,36
2014	95.055.828,71	125.503.056,47	(30.447.227,76)	128.067.198,60
2015	86.410.751,35	136.108.603,26	(49.697.851,91)	78.369.346,69
2016	73.655.988,21	137.778.362,24	(64.122.374,03)	14.246.972,66
2017	73.844.244,93	140.107.918,47	(66.263.673,55)	(52.016.700,89)
2018	74.215.225,93	142.950.181,49	(68.734.955,56)	(120.751.656,45)
2019	74.609.645,04	146.710.573,88	(72.100.928,85)	(192.852.585,30)
2020	75.000.211,71	149.728.868,82	(74.728.657,11)	(267.581.242,41)
2021	75.398.105,77	152.764.761,86	(77.366.656,09)	(344.947.898,50)
2022	75.719.635,81	154.601.564,70	(78.881.928,89)	(423.829.827,39)
2023	76.084.230,96	157.358.602,55	(81.274.371,59)	(505.104.198,98)
2024	76.433.024,79	160.484.685,83	(84.051.661,04)	(589.155.860,02)
2025	76.720.335,50	163.314.992,78	(86.594.657,28)	(675.750.517,31)
2026	76.963.464,55	164.742.882,29	(87.779.417,75)	(763.529.935,05)
2027	77.265.849,54	166.860.562,70	(89.594.713,17)	(853.124.648,22)
2028	77.543.847,14	168.373.874,01	(90.830.026,87)	(943.954.675,09)
2029	77.776.218,65	169.779.108,37	(92.002.889,71)	(1.035.957.564,80)
2030	76.981.937,91	171.191.396,46	(94.209.458,54)	(1.130.167.023,34)
2031	75.123.611,67	173.335.296,94	(98.211.685,27)	(1.228.378.708,61)
2032	75.296.084,92	174.908.727,57	(99.612.642,65)	(1.327.991.351,27)
2033	75.507.422,72	177.102.467,21	(101.595.044,50)	(1.429.586.395,76)
2034	75.737.883,81	179.732.178,61	(103.994.294,80)	(1.533.580.690,56)
2035	75.975.846,55	182.311.311,14	(106.335.464,60)	(1.639.916.155,16)
2036	76.170.548,11	184.801.893,10	(108.631.344,99)	(1.748.547.500,15)
2037	76.263.961,23	186.850.936,52	(110.586.975,29)	(1.859.134.475,44)
2038	76.301.567,18	188.047.824,11	(111.746.256,94)	(1.970.880.732,38)
2039	76.441.886,26	189.548.605,61	(113.106.719,35)	(2.083.987.451,72)
2040	76.442.930,80	189.733.472,11	(113.290.541,30)	(2.197.277.993,02)
2041	76.535.398,07	190.228.710,29	(113.693.312,23)	(2.310.971.305,25)
2042	76.590.743,65	190.810.343,80	(114.219.600,15)	(2.425.190.905,40)
2043	76.597.167,61	190.999.473,04	(114.402.305,43)	(2.539.593.210,83)
2044	76.609.138,15	190.878.592,31	(114.269.454,15)	(2.653.862.664,99)
2045	76.599.527,76	190.650.313,18	(114.050.785,42)	(2.767.913.450,40)
2046	76.582.326,89	190.029.588,28	(113.447.261,39)	(2.881.360.711,79)
2047	76.613.984,81	189.971.707,26	(113.357.722,45)	(2.994.718.434,24)
2048	76.577.629,11	189.637.833,56	(113.060.204,45)	(3.107.778.638,69)
2049	76.507.947,13	188.910.396,22	(112.402.449,09)	(3.220.181.087,78)
2050	76.387.672,99	187.835.575,64	(111.447.902,65)	(3.331.628.990,43)
2051	76.313.248,75	186.720.613,29	(110.407.364,55)	(3.442.036.354,98)
2052	76.252.474,03	185.833.645,60	(109.581.171,56)	(3.551.617.526,54)
2053	76.185.246,28	185.232.874,71	(109.047.628,43)	(3.660.665.154,97)
2054	76.038.007,76	184.199.434,94	(108.161.427,19)	(3.768.826.582,16)
2055	75.956.419,39	183.447.753,43	(107.491.334,03)	(3.876.317.916,19)
2056	75.762.438,82	182.195.507,28	(106.433.068,46)	(3.982.750.984,65)
2057	75.629.046,91	180.943.168,70	(105.314.121,78)	(4.088.065.106,44)

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)
2058	75.435.538,00	179.571.245,27	(104.135.707,28)	(4.192.200.813,71)
2059	75.246.228,36	178.201.898,31	(102.955.669,95)	(4.295.156.483,66)
2060	74.999.082,13	176.252.046,94	(101.252.964,81)	(4.396.409.448,46)
2061	74.883.843,98	174.946.157,61	(100.062.313,63)	(4.496.471.762,09)
2062	74.650.414,19	173.091.452,29	(98.441.038,10)	(4.594.912.800,19)
2063	74.506.652,19	171.608.111,44	(97.101.459,25)	(4.692.014.259,44)
2064	74.272.797,91	169.599.362,79	(95.326.564,88)	(4.787.340.824,32)
2065	74.087.173,89	167.883.378,73	(93.796.204,83)	(4.881.137.029,15)
2066	73.806.455,74	165.433.695,27	(91.627.239,54)	(4.972.764.268,68)
2067	73.650.431,43	163.495.458,42	(89.845.026,99)	(5.062.609.295,68)
2068	73.373.380,74	161.041.596,40	(87.668.215,66)	(5.150.277.511,34)
2069	73.201.637,89	159.126.222,83	(85.924.584,94)	(5.236.202.096,28)
2070	72.909.534,10	156.502.351,49	(83.592.817,39)	(5.319.794.913,67)
2071	72.698.741,70	154.339.169,26	(81.640.427,56)	(5.401.435.341,23)
2072	72.339.229,75	151.024.194,56	(78.684.964,81)	(5.480.120.306,03)
2073	72.159.267,88	148.419.796,82	(76.260.528,94)	(5.556.380.834,97)
2074	71.880.688,13	145.654.500,98	(73.773.812,85)	(5.630.154.647,83)
2075	71.669.166,13	143.130.559,10	(71.461.392,97)	(5.701.616.040,80)
2076	71.412.683,12	140.305.830,87	(68.893.147,76)	(5.770.509.188,55)
2077	71.184.951,13	137.695.103,36	(66.510.152,23)	(5.837.019.340,79)
2078	70.914.291,55	135.006.406,93	(64.092.115,38)	(5.901.111.456,16)
2079	70.737.706,65	132.586.844,79	(61.849.138,14)	(5.962.960.594,31)
2080	70.465.493,82	130.066.350,26	(59.600.856,44)	(6.022.561.450,74)
2081	70.256.295,00	127.718.280,27	(57.461.985,28)	(6.080.023.436,02)
2082	70.034.477,98	125.369.315,63	(55.334.837,65)	(6.135.358.273,67)
2083	69.769.576,47	123.165.106,21	(53.395.529,74)	(6.188.753.803,41)
2084	69.534.855,71	121.097.275,39	(51.562.419,68)	(6.240.316.223,09)
2085	69.364.753,85	119.133.118,36	(49.768.364,51)	(6.290.084.587,60)
2086	69.164.181,87	117.260.121,56	(48.095.939,69)	(6.338.180.527,29)
2087	68.982.887,80	115.478.580,46	(46.495.692,66)	(6.384.676.219,95)

ANEXO G - Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA

Previdência no Serviço Público

Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial - 2013

QUADRO 1 - Dados do Regime Próprio de Previdência - RPP

1.1 - Ente

Representante do RPPS:
Rua:
Complemento:
Bairro:
CEP:
Telefone:DDD
Fax:
E-mail:

1.2 - Avaliação Atuarial

Data da Avaliação:	31/12/2012
Data-Base:	30/12/2012
Descrição da População Coberta:	ativos, aposentados e pensionistas

Obs: Data da Avaliação deve ser maior que a Data-Base

Data-Base: data de extração das informações cadastrais

1.3 - Plano de Benefícios, Regime Financeiro e Método de Financiamento

Selecionar Benefícios do Plano		Regime Financeiro *	Método**
X	Aposent. por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	IEN
X	Aposent. por Invalidez	RCC	
X	Pensão por Morte de segurado Ativo	RCC	
X	Pensão por Morte de Aposent. por Idade, TC e Compuls.	CAP	IEN
X	Pensão por Morte de Aposent. por Invalidez	RCC	
X	Auxílio-doença	RS	
	Salário-maternidade	RS	
X	Auxílio-reclusão	RCC	
X	Salário-família	RS	

* Regime Financeiro: RCC = Repartição de Capitais de Cobertura / RS = Repartição Simples / CAP = Capitalização

** Método de Financiamento: UC = Crédito Unitário / PUC = Crédito Unitário Projetado

/ PNI = Prêmio Nivelado Individual / IEN = Idade de Entrada Normal

QUADRO 2 - Hipóteses

2.1 - Hipóteses Financeiras

Taxa de Juros Real %aa	6,00%
Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito %aa	1,00%
Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade %aa	0,0%
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano %aa	0,0%
Fator de Determ.do valor real ao longo do tempo dos Salários %aa	100,0%
Fator de Determ. do valor real ao longo do tempo dos Benefícios %aa	100,0%

2.2 - Hipóteses Biométricas

Novos Entrados *	grupo ativos tamanho constante	
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	IBGE - 2010 Ambos	
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	IBGE - 2010 Ambos	
Tábua de Mortalidade de Inválido**	Outros	IBGE - 2010 Ambos
Tábua de Entrada em Invalidez***	ALVARO VINDAS	
Tábua de Morbidez		
Outras Tábuas utilizadas		
Composição Familiar	informações contidas no BD	

* Descrever a hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.

** Tábua de Mortalidade de Inválido EIAPC = Experiência IAPC

*** Tábua de Entrada em Invalidez AV = Álvaro Vindas

QUADRO 3 - Resultados

3.1 - Valores

Campos	Valores da avaliação atuarial em R\$ *	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	243.445.648,41	
VA dos Salários Futuros	1.436.629.688,00	
VA dos Benefícios Futuros (BAC)	1.113.479.527,08	
VA dos Benefícios Futuros (BC)	1.089.043.886,51	
VA das Contrib. Futuras do Ente (BC)	0,00	
VA das Contrib. Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (BC)	7.962.472,44	
VA das Contrib. Futuras do Ente (BAC)	193.973.800,89	
VA das Contrib. Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (BAC)	104.284.046,82	
VA da Compensação Financeira a Receber	206.109.121,65	
VA da Compensação Financeira a Pagar	0,00	
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	-1.446.748.323,38	

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

Observações

O Ativo do Plano é composto por: Créditos a receber: R\$ 71.136.7398,96, Ativos: R\$ 42.489.577,09, Bens e Direitos: R\$ 129.652.313,54 e Conta Corrente: R\$ 167.017,82.

3.2 - Plano de Custeio - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Contribuinte	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Ente Público	20,05%	56,98%
Servidor Ativo	11,00%	0,00%
Servidor Aposentado	11,00%	0,00%
Pensionista	11,00%	0,00%
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público **	FRA - PAP	FRA

Observações

Está incluída a taxa de 2,00% referente às Despesas Administrativas.

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no parecer atuarial.

** Base de Incidência

FRA = Folha de remuneração dos ativos

FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados

FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas

FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas

FPA = Folha de Proventos dos aposentados

FPP = Folha de proventos dos pensionistas

FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

3.3 - Plano de Custeio por Benefício - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Benefício	Custo Normal	Custo Suplementar *
Aposentadoria por Idade, TC e Compulsória	18,93%	52,65%
Aposentadoria por Invalidez	2,63%	0,00%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	3,36%	0,00%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, TC e Compulsória	1,55%	4,32%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,22%	0,00%
Auxílio Doença	2,23%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,01%	0,00%
Salário Família	0,11%	0,00%
Base de Incidência das Contribuições **	FRA - PAP	FRA

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios. Tal divisão deverá ser detalhada no parecer atuarial.

** Base de Incidência

FRA = Folha de remuneração dos ativos

FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados

FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas

FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas

FPA = Folha de Proventos dos aposentados

FPP = Folha de proventos dos pensionistas

FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

QUADRO 4 - Estatísticas

Situação da População Coberta	Quantidade		Remuneração Média (R\$) *		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	6.355	1.929	1.606,16	1.692,70	41	43
Aposentados por TC	2.185	546	2.284,95	2.565,64	66	71
Aposentados por Idade	0	0	0,00	0,00	0	0
Aposentados Compulsória	0	0	0,00	0,00	0	0
Aposentados por Invalidez	143	31	1.278,80	1.240,01	61	65
Pensionistas	488	172	1.648,69	1.800,62	65	63

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

QUADRO 5 - Projeção Atuarial

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2013	55.060.712,61	104.592.958,43	133.115.197,14
2014	54.002.591,56	122.068.222,02	73.036.478,50
2015	53.519.847,39	132.704.858,89	-1.766.344,28
2016	53.705.110,07	134.361.850,12	-82.423.084,33
2017	53.848.529,53	136.681.221,30	-165.255.776,11
2018	53.923.797,69	139.517.091,24	-250.849.069,66
2019	53.933.130,70	143.275.935,47	-340.191.874,43
2020	54.001.365,60	146.288.723,67	-432.479.232,49
2021	54.074.563,10	149.318.683,90	-527.723.353,29
2022	54.191.403,43	151.146.628,02	-624.678.577,88
2023	54.259.877,20	153.897.918,31	-724.316.618,99
2024	54.278.979,37	157.021.453,46	-827.059.093,08
2025	54.268.303,24	159.851.165,01	-932.641.954,86
2026	54.350.703,03	161.272.239,92	-1.039.563.491,75
2027	54.423.208,84	163.383.764,18	-1.148.524.047,10
2028	54.531.521,01	164.888.424,12	-1.258.880.950,21
2029	54.607.078,10	166.287.145,09	-1.370.561.017,20
2030	54.668.598,82	167.693.798,46	-1.483.586.216,84
2031	54.740.432,41	169.831.397,32	-1.598.677.181,74
2032	54.743.585,28	171.402.973,24	-1.715.336.569,71
2033	54.723.888,38	173.596.383,33	-1.834.209.064,66
2034	54.680.862,55	176.227.390,83	-1.955.755.592,94
2035	54.651.325,12	178.806.939,69	-2.079.911.207,51
2036	54.590.558,90	181.299.997,43	-2.206.620.646,03
2037	54.475.380,34	183.355.097,23	-2.335.500.362,93
2038	54.388.106,84	184.556.341,70	-2.465.668.597,78
2039	54.370.219,47	186.057.113,64	-2.597.355.491,96
2040	54.346.423,57	186.242.340,27	-2.729.251.408,66
2041	54.380.707,64	186.734.229,61	-2.861.604.930,64
2042	54.372.395,78	187.315.380,98	-2.994.547.915,85
2043	54.355.998,95	187.504.647,94	-3.127.696.564,83
2044	54.375.112,39	187.381.638,40	-3.260.703.090,84
2045	54.384.473,21	187.151.947,64	-3.393.470.565,28
2046	54.424.532,98	186.527.882,02	-3.525.573.914,32
2047	54.458.075,32	186.467.110,87	-3.657.582.949,86
2048	54.454.272,65	186.132.787,32	-3.789.261.464,54
2049	54.456.801,50	185.404.594,86	-3.920.209.257,90
2050	54.444.422,81	184.330.023,98	-4.050.094.859,06
2051	54.479.425,62	183.212.316,43	-4.178.827.749,88
2052	54.505.805,75	182.323.204,84	-4.306.645.148,97
2053	54.498.965,81	181.722.464,22	-4.433.868.647,38
2054	54.457.570,53	180.691.316,54	-4.560.102.393,39
2055	54.451.634,03	179.939.728,44	-4.685.590.487,79
2056	54.386.788,16	178.691.385,07	-4.809.895.084,70
2057	54.379.185,02	177.439.261,34	-4.932.955.161,02
2058	54.326.064,56	176.070.531,43	-5.054.699.627,89
2059	54.276.645,78	174.704.153,41	-5.175.127.135,52
2060	54.227.383,43	172.757.267,60	-5.293.657.019,69

QUADRO 5 - Projeção Atuarial

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2061	54.241.889,01	171.450.242,07	-5.410.865.372,75
2062	54.196.539,97	169.598.282,35	-5.526.267.115,13
2063	54.200.803,66	168.114.471,94	-5.640.180.783,40
2064	54.169.623,26	166.107.613,49	-5.752.118.773,63
2065	54.156.309,57	164.392.322,33	-5.862.354.786,38
2066	54.122.455,46	161.944.655,17	-5.970.176.986,10
2067	54.158.142,80	160.003.989,66	-6.076.022.832,96
2068	54.128.161,95	157.551.927,62	-6.179.446.598,63
2069	54.146.799,72	155.635.211,67	-6.280.935.010,57
2070	54.118.666,22	153.013.054,25	-6.379.829.398,61
2071	54.123.813,08	150.849.413,38	-6.476.554.998,92
2072	54.097.260,68	147.536.027,80	-6.569.993.766,03
2073	54.173.255,00	144.926.613,36	-6.660.747.124,40
2074	54.171.256,31	142.161.340,66	-6.748.737.208,75
2075	54.209.827,51	139.634.809,70	-6.834.162.190,94
2076	54.234.342,90	136.808.413,31	-6.916.736.261,35
2077	54.265.811,54	134.195.579,28	-6.996.666.029,09
2078	54.264.077,86	131.506.924,19	-7.073.908.875,42
2079	54.325.818,32	129.083.313,85	-7.148.666.370,96
2080	54.306.715,40	126.563.989,84	-7.220.923.645,40
2081	54.330.873,26	124.214.302,65	-7.290.807.074,79
2082	54.343.186,38	121.864.481,31	-7.358.328.369,72
2083	54.301.104,19	119.662.932,21	-7.423.690.197,74
2084	54.274.660,61	117.596.758,11	-7.487.012.295,24
2085	54.299.495,08	115.630.955,54	-7.548.343.755,70
2086	54.286.919,07	113.758.731,98	-7.607.815.568,61
2087	54.283.923,51	111.977.351,30	-7.665.508.996,40
2088	54.310.001,18	110.380.727,02	-7.721.579.722,25

QUADRO 6 - Parecer Atuarial

--

QUADRO 7 - Certificado

Certifico para os devidos fins, que este Demonstrativo representa o Resumo do Cálculo Atuarial por mim realizado, sendo os resultados de minha inteira responsabilidade para quaisquer aspectos legais.

7.1 Atuário Responsável pela Avaliação

Nome: Gustavo Adolfo Carrozzino
MIBA: 1018
CPF: 014.926.357/07
Correio eletrônico: gustavo@brasilisconsultoria.com.br
Telefone: 31-34663552

Certifico para os devidos fins, que este é o Demonstrativo Oficial, referente ao exercício em questão, estando ciente das informações repassadas pelo atuário responsável técnico.

7.2 Representante Legal do RPPS

Nome:
Cargo:
CPF:
Correio eletrônico:
Telefone:
Data:
Assinatura:

ANEXO H - 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 H 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2011	7.576		2.825		613	
2012	7.818	3,2%	2.897	2,5%	709	15,7%
2013	8.284	6,0%	2.905	0,3%	660	-6,9%

Tabela H 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2011	R\$ 11.659.179,90		R\$ 4.211.046,04		R\$ 711.427,83	
2012	R\$ 11.308.316,42	-3,0%	R\$ 4.840.935,14	15,0%	R\$ 856.938,70	20,5%
2013	R\$ 13.472.348,83	19,1%	R\$ 6.614.774,19	36,7%	R\$ 1.114.267,96	30,03%

Tabela H 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2011	R\$ 1.538,96		R\$ 1.490,64		R\$ 1.160,57	
2012	R\$ 1.446,45	-6,0%	R\$ 1.671,02	12,1%	R\$ 1.208,66	4,1%
2013	R\$ 1.626,31	12,4%	R\$ 2.277,03	36,3%	R\$ 1.688,28	39,7%

Tabela H 4 - Variações das Idades Médias dos Benefícios a Conceder

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Idades Médias dos Benefícios a Conceder (Ativos)					
	Idade Média de Admissão	Variação em anos	Idade Média	Variação em anos	Idade Média de Aposentadoria Projetada	Variação em anos
2011	30		41		56	
2012	30	0	42	1	56	0
2013	31	1	42	0	57	1

Tabela H 5 - Variações das Idades Médias dos Benefícios Concedidos

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Idades Médias dos Benefícios Concedidos					
	Idade Média dos Aposentados Normais	Variação em anos	Idade Média dos Aposentados por Invalidez	Variação em anos	Idade Média dos Pensionistas	Variação em anos
2011	66		66		63	
2012	67	1	52	-14	61	-2
2013	67	0	62	10	65	4

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2013 com a de 2012, tem-se que os ativos aumentaram em 6,0%, os aposentados aumentaram em 0,3% e os pensionistas diminuíram em 6,9%. Com relação aos salários/benefícios médios tem-se que os ativos em 2013 tiveram um crescimento da ordem de 12,4%, enquanto que os aposentados tiveram um crescimento da ordem de 36,3%, contra um crescimento da ordem de 39,7% no caso dos pensionistas.

Com relação às idades médias dos servidores ativos tem-se que a idade média de admissão aumentou em 1 ano, a idade média manteve-se em 42 anos, enquanto que idade média de aposentadoria projetada passou de 56 em 2012 para 57 em 2013, aumentando em 1 ano.

Comparando agora as idades médias dos benefícios concedidos, tem-se que a idade média dos aposentados normais manteve-se em 67 anos, a dos aposentados por invalidez aumentou em 10 anos enquanto que a dos pensionistas aumentou em 4 anos comparando o exercício de 2013 contra o de 2012.

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

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

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

Tabela H 6 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2011	2012	2013
Aposentadorias com reversão ao dependente	21,42%	20,87%	20,49%
Invalidez com reversão ao dependente	2,09%	2,76%	2,85%
Pensão de ativos	1,96%	3,37%	3,36%
Auxílios	1,75%	2,66%	2,35%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	27,22%	29,66%	29,05%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	29,22%	31,66%	31,05%

Tabela H 7 - Variações nos valores das Reservas e Ativos Financeiros do Plano

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2011	2012	2013
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)	673.815.756,60	825.789.367,93	1.081.081.414,07
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)	732.411.166,06	740.059.782,84	744.084.939,41
Total RM (RMBaC + RMBC)	1.406.226.922,66	1.565.849.150,77	1.825.166.353,48
(+) Ativo Líquido do Plano	314.986.661,25	179.429.337,99	172.308.908,45
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	167.695.150,50	174.513.977,22	206.109.121,65
(-) Reservas Matemáticas a Constituir	923.545.110,91	1.211.905.835,56	1.446.748.323,38

Tabela H 8 - Variações nos Percentuais do Custo Previdenciário

CUSTO	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2011	2012	2013
Custo Normal	29,22%	31,66%	31,05%
Custo Suplementar em 35 anos	42,03%	56,86%	56,98%
Custo Total	71,25%	88,52%	88,03%

Dos dados dispostos nas e tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2013 com a anterior em 2012:

- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos tiveram um crescimento da ordem de 30,9%, decorrente do expressivo aumento da folha salarial dos servidores aposentados e pensionistas;

- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder manteve-se no mesmo patamar apurado na última avaliação, apresentando um crescimento de 0,5%;
- O Custo Normal reduziu em 0,61 pontos percentuais, passando de 31,66% em 2012 para 31,05% em 2013. Tal diminuição se deu em função do aumento na idade média de aposentadoria projetada, que em 2012 era de 56 anos e em 2013 passou para 57 anos, reduzindo o custo normal de aposentadoria com reversão aos dependentes em 0,38 pontos percentuais;
- Como as características demográficas tiveram pequenas variações, o Custo Normal de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte permaneceram nos mesmos patamares de 2012;
- A Compensação Previdenciária à receber estimada nesse estudo teve um aumento de 18,1%, devido ao aumento no Valor Presente dos Benefícios Futuros dos Aposentados e Pensionistas. Já o Ativo Financeiro teve uma redução de 4,0%;
- Devido ao aumento expressivo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos o Déficit Técnico do Plano aumento em 19,4%.

ANEXO I – Cenários de Planos de Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA)

Diante da atual situação de desequilíbrio do Plano de Previdência do Servidor Público do Município de Nova Iguaçu/ RJ, apresentaremos algumas opções de cenários de Modelagem Previdenciária que poderão ser adotado pelo ente com intuito de eliminação do Déficit Técnico e perenização do Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA).

I) Financiamento com alíquota suplementar crescente

Uma possibilidade para o financiamento do Déficit Técnico Atuarial ou das Reservas a Amortizar é o escalonamento crescente do Custo Suplementar. Desta forma, propõem-se a manutenção das alíquotas de Custo Normal atualmente praticadas pelo PREVINI, quais sejam 11,00% para os servidores e 22,00% para o Município, sendo que o pagamento do Custo Suplementar será de forma escalonada nos primeiros quinze anos.

No primeiro ano a alíquota será de 6,00%. A partir daí, o crescimento da alíquota é constante num percentual de 5,71% ao ano até 2028 e a partir daí permanecendo constante em 97,71% até o trigésimo quinto ano, conforme a tabela a seguir.

Tabela 42 – Financiamento do Déficit Técnico Atuarial

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2013	1.446.748.323,38	10.508.432,09	1.523.044.790,69	6,00%
2014	1.523.044.790,69	20.515.771,92	1.593.911.706,22	11,71%
2015	1.593.911.706,22	30.523.111,75	1.659.023.296,83	17,42%
2016	1.659.023.296,83	40.530.451,59	1.718.034.243,05	23,13%
2017	1.718.034.243,05	50.537.791,42	1.770.578.506,22	28,84%
2018	1.770.578.506,22	60.545.131,26	1.816.268.085,33	34,55%
2019	1.816.268.085,33	70.552.471,09	1.854.691.699,36	40,26%
2020	1.854.691.699,36	80.559.810,92	1.885.413.390,40	45,97%
2021	1.885.413.390,40	90.567.150,76	1.907.971.043,06	51,68%
2022	1.907.971.043,06	100.574.490,59	1.921.874.815,06	57,39%
2023	1.921.874.815,06	110.581.830,43	1.926.605.473,53	63,10%
2024	1.926.605.473,53	120.589.170,26	1.921.612.631,68	68,81%
2025	1.921.612.631,68	130.596.510,09	1.906.312.879,49	74,52%
2026	1.906.312.879,49	140.603.849,93	1.880.087.802,33	80,23%
2027	1.880.087.802,33	150.611.189,76	1.842.281.880,71	85,94%
2028	1.842.281.880,71	160.618.529,60	1.792.200.263,96	91,65%
2029	1.792.200.263,96	160.618.529,60	1.739.113.750,20	91,65%
2030	1.739.113.750,20	160.618.529,60	1.682.842.045,61	91,65%
2031	1.682.842.045,61	160.618.529,60	1.623.194.038,75	91,65%
2032	1.623.194.038,75	160.618.529,60	1.559.967.151,48	91,65%
2033	1.559.967.151,48	160.618.529,60	1.492.946.650,98	91,65%

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2034	1.492.946.650,98	160.618.529,60	1.421.904.920,44	91,65%
2035	1.421.904.920,44	160.618.529,60	1.346.600.686,07	91,65%
2036	1.346.600.686,07	160.618.529,60	1.266.778.197,64	91,65%
2037	1.266.778.197,64	160.618.529,60	1.182.166.359,90	91,65%
2038	1.182.166.359,90	160.618.529,60	1.092.477.811,90	91,65%
2039	1.092.477.811,90	160.618.529,60	997.407.951,01	91,65%
2040	997.407.951,01	160.618.529,60	896.633.898,48	91,65%
2041	896.633.898,48	160.618.529,60	789.813.402,79	91,65%
2042	789.813.402,79	160.618.529,60	676.583.677,36	91,65%
2043	676.583.677,36	160.618.529,60	556.560.168,41	91,65%
2044	556.560.168,41	160.618.529,60	429.335.248,92	91,65%
2045	429.335.248,92	160.618.529,60	294.476.834,25	91,65%
2046	294.476.834,25	160.618.529,60	151.526.914,71	91,65%
2047	151.526.914,71	160.618.529,60	0,00	91,65%

Definições:

Nº de Meses no Cálculo do 1º Ano: 13

Saldo Inicial: Valor do Déficit Técnico Atuarial.

Pagamento: Valor Amortizado.

Saldo Final: Valor do Déficit (-) Pagamento.

% da Folha de Salários: Alíquota do Custo Suplementar incidente sobre a remuneração dos servidores ativos.

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 91,65%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

II) Plano de Custeio com Segmentação de Massas

Neste cenário, sugere-se que os servidores admitidos após **01/07/1996** seriam tratados no Regime Financeiro de Capitalização (**Grupo Previdenciário**). Nesta situação encontram-se 5.818 servidores ativos.

Tabela 43 – Participantes do Grupo Previdenciário

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS
População	5.818
Folha de Salários mensal	R\$ 8.279.023,13
Salário médio	R\$ 1.423,00
Idade média atual	37

Aqueles que foram admitidos até **30/06/1996**, incluindo os atuais servidores aposentados e pensionistas, serão tratados num regime misto de Capitalização e Repartição Simples (**Grupo Financeiro**). Para estes, será arrecadado o valor equivalente ao Custo Normal, e a diferença encontrada entre receita de contribuição e despesas com pagamento de benefícios será capitalizada. A partir do momento em que as contribuições geradas por este grupo, passarem a ser inferiores às despesas com pagamento de benefícios, tal diferença será debitada desta poupança. No momento em que esta poupança extinguir-se, o Tesouro passa a assumir o déficit então existente.

Desta forma, o Passivo Atuarial do **Grupo Previdenciário** equivale a R\$ 139.256.389,22, enquanto que o ativo total equivale a R\$ 172.308.908,45. A diferença, R\$ 33.052.519,23 será alocada na conta Ajuste de resultado Atuarial Superavitário. O equacionamento das contas previdenciárias do **Grupo Previdenciário**, segundo a segmentação proposta neste cenário, se dará conforme a tabela abaixo:

Tabela 44 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema Grupo Previdenciário

DISCRIMINAÇÃO	Valores (R\$)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	-
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	-
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	-
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	-
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)	-
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RMBC)	-
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(494.110.143,83)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	234.306.000,26
(+) Valor Presente dos Créditos	71.136.739,96
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC)	49.411.014,38
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (RMBAC)	(139.256.389,22)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	-
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(139.256.389,22)
RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	(139.256.389,22)
(+) Ativos Financeiros	172.308.908,45
SUPERÁVIT TÉCNICO ATUARIAL	33.052.519,23
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	(33.052.519,23)
EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	R\$ 0,00

O **Grupo Financeiro** é um grupo composto por 2.134 servidores ativos, 2.905 servidores aposentados e 660 pensionistas. Como este grupo é fechado para a entrada, ele tende à extinção.

Tabela 45 – Participantes do Grupo Financeiro

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS	INATIVOS	PENSIONISTAS
População	2.134	2.905	660
Folha de Salários/Benefícios mensal	R\$ 4.554.191,05	R\$ 6.614.774,19	R\$ 1.114.267,96
Salário/Benefício médio	R\$ 2.134,11	R\$ 2.277,03	R\$ 1.688,28
Idade média atual	53	65	65

A projeção do fluxo de receitas e despesas deste grupo está descrita na tabela a seguir.

Tabela 46 – Fluxo de caixa dos participantes do Grupo Financeiro

Ano	Contribuições	Benefícios	Diferença	Complementação	% da Folha Salarial
2013	33.024.338,60	103.414.373,61	(70.390.035,02)	70.390.035,02	40,19%
2014	28.833.545,99	117.490.063,70	(88.656.517,71)	88.656.517,71	51,62%
2015	26.038.374,44	125.512.083,35	(99.473.708,90)	99.473.708,90	58,45%
2016	25.041.275,62	126.097.548,56	(101.056.272,94)	101.056.272,94	59,16%
2017	23.986.294,56	126.708.285,76	(102.721.991,20)	102.721.991,20	59,95%
2018	22.876.040,98	127.027.051,32	(104.151.010,33)	104.151.010,33	60,67%
2019	21.546.311,86	128.149.437,37	(106.603.125,51)	106.603.125,51	62,08%
2020	20.425.021,94	128.421.716,69	(107.996.694,75)	107.996.694,75	62,79%
2021	19.377.697,52	128.231.890,14	(108.854.192,62)	108.854.192,62	63,18%
2022	18.416.120,97	127.527.601,69	(109.111.480,72)	109.111.480,72	63,16%
2023	17.465.949,49	126.494.580,75	(109.028.631,26)	109.028.631,26	63,01%
2024	16.343.639,49	126.054.562,33	(109.710.922,84)	109.710.922,84	63,36%
2025	15.254.642,95	125.247.075,95	(109.992.433,01)	109.992.433,01	63,51%
2026	14.405.817,06	123.364.969,44	(108.959.152,37)	108.959.152,37	62,79%
2027	13.642.822,79	121.000.656,48	(107.357.833,68)	107.357.833,68	61,76%
2028	13.048.549,86	117.778.520,90	(104.729.971,04)	104.729.971,04	60,10%
2029	12.383.495,62	114.709.603,08	(102.326.107,46)	102.326.107,46	58,61%
2030	11.803.056,62	111.190.952,20	(99.387.895,58)	99.387.895,58	56,83%
2031	11.294.438,85	107.315.453,18	(96.021.014,33)	96.021.014,33	54,81%
2032	10.805.909,13	103.311.923,09	(92.506.013,96)	92.506.013,96	52,77%
2033	10.342.258,37	99.161.848,61	(88.819.590,24)	88.819.590,24	50,67%
2034	9.885.296,90	94.959.376,29	(85.074.079,39)	85.074.079,39	48,55%
2035	9.409.511,48	90.829.634,41	(81.420.122,94)	81.420.122,94	46,47%
2036	8.954.629,94	86.626.963,33	(77.672.333,39)	77.672.333,39	44,36%
2037	8.507.831,86	82.423.042,36	(73.915.210,50)	73.915.210,50	42,29%
2038	8.067.410,63	78.242.263,06	(70.174.852,43)	70.174.852,43	40,20%
2039	7.632.483,93	74.105.373,80	(66.472.889,87)	66.472.889,87	38,08%
2040	7.204.252,41	70.023.720,67	(62.819.468,27)	62.819.468,27	35,99%
2041	6.783.887,63	66.008.572,83	(59.224.685,20)	59.224.685,20	33,90%
2042	6.372.497,68	62.070.622,44	(55.698.124,76)	55.698.124,76	31,87%
2043	5.971.127,20	58.220.165,19	(52.249.037,99)	52.249.037,99	29,90%

Ano	Contribuições	Benefícios	Diferença	Complementação	% da Folha Salarial
2044	5.580.640,78	54.465.866,22	(48.885.225,44)	48.885.225,44	27,96%
2045	5.201.928,86	50.816.885,44	(45.614.956,58)	45.614.956,58	26,08%
2046	4.835.689,92	47.280.729,20	(42.445.039,28)	42.445.039,28	24,24%
2047	4.482.594,81	43.864.762,74	(39.382.167,93)	39.382.167,93	22,47%
2048	4.143.255,62	40.575.714,80	(36.432.459,18)	36.432.459,18	20,79%
2049	3.818.229,71	37.419.843,23	(33.601.613,52)	33.601.613,52	19,17%
2050	3.507.942,53	34.402.243,84	(30.894.301,31)	30.894.301,31	17,63%
2051	3.212.805,76	31.527.766,38	(28.314.960,63)	28.314.960,63	16,14%
2052	2.933.140,37	28.800.342,00	(25.867.201,62)	25.867.201,62	14,74%
2053	2.669.096,77	26.222.143,31	(23.553.046,54)	23.553.046,54	13,42%
2054	2.420.589,44	23.792.934,78	(21.372.345,34)	21.372.345,34	12,18%
2055	2.187.387,62	21.510.939,67	(19.323.552,05)	19.323.552,05	11,02%
2056	1.969.149,87	19.373.221,17	(17.404.071,30)	17.404.071,30	9,93%
2057	1.765.502,03	17.376.496,33	(15.610.994,30)	15.610.994,30	8,91%
2058	1.576.048,15	15.517.317,40	(13.941.269,25)	13.941.269,25	7,96%
2059	1.400.322,87	13.791.512,92	(12.391.190,04)	12.391.190,04	7,09%
2060	1.237.809,39	12.194.402,64	(10.956.593,25)	10.956.593,25	6,27%
2061	1.087.990,38	10.721.273,32	(9.633.282,94)	9.633.282,94	5,51%
2062	950.379,92	9.367.612,54	(8.417.232,62)	8.417.232,62	4,82%
2063	824.506,90	8.128.963,83	(7.304.456,92)	7.304.456,92	4,18%
2064	709.857,03	7.000.379,65	(6.290.522,62)	6.290.522,62	3,60%
2065	605.929,85	5.976.986,49	(5.371.056,64)	5.371.056,64	3,08%
2066	512.284,58	5.054.494,46	(4.542.209,87)	4.542.209,87	2,60%
2067	428.505,28	4.228.865,17	(3.800.359,89)	3.800.359,89	2,18%
2068	354.153,58	3.495.863,26	(3.141.709,68)	3.141.709,68	1,80%
2069	288.818,28	2.851.532,55	(2.562.714,26)	2.562.714,26	1,47%
2070	232.077,13	2.291.799,75	(2.059.722,62)	2.059.722,62	1,18%
2071	183.429,54	1.811.796,20	(1.628.366,66)	1.628.366,66	0,93%
2072	142.325,44	1.406.131,71	(1.263.806,27)	1.263.806,27	0,72%
2073	108.167,54	1.068.941,20	(960.773,66)	960.773,66	0,55%
2074	80.299,59	793.776,47	(713.476,88)	713.476,88	0,41%
2075	58.071,82	574.240,42	(516.168,60)	516.168,60	0,30%
2076	40.805,23	403.641,19	(362.835,96)	362.835,96	0,21%
2077	27.794,54	275.027,39	(247.232,85)	247.232,85	0,14%
2078	18.336,36	181.474,98	(163.138,62)	163.138,62	0,09%
2079	11.741,70	116.219,57	(104.477,87)	104.477,87	0,06%
2080	7.322,73	72.498,10	(65.175,37)	65.175,37	0,04%
2081	4.435,47	43.941,06	(39.505,59)	39.505,59	0,02%
2082	2.575,20	25.541,90	(22.966,70)	22.966,70	0,01%
2083	1.407,02	13.980,20	(12.573,18)	12.573,18	0,01%
2084	720,08	7.170,79	(6.450,71)	6.450,71	0,00%
2085	365,39	3.646,67	(3.281,28)	3.281,28	0,00%

Segundo esta projeção, já em 2013, o volume de despesas com pagamento de benefícios será superior à receita proveniente de contribuições deste grupo. Logo, o patrocinador assumiria a diferença entre a arrecadação (considerando a receita advinda da Compensação Previdenciária) e a folha de benefícios.