

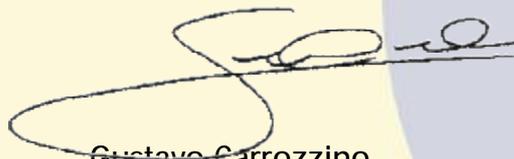


BRASILIS
CONSULTORIA

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2010

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL
DE MATO GROSSO DO SUL

Atuário Responsável:



Gustavo Carrozzino
Miba 1.018 MTb/RJ

ÍNDICE

1) Apresentação	6
2) Objetivos	7
3) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS	7
3.1) Base Técnica Atuarial	8
3.1.1) Regimes Financeiros	8
3.1.2) Método de Financiamento.....	9
3.1.3) Tábuas Biométricas.....	10
3.1.4) Premissas Utilizadas	10
3.1.5) Outras Informações Relevantes.....	12
3.1.6) Patrimônio do Plano	13
3.2) Base Legal.....	14
3.3) Base Cadastral.....	15
4) Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais	16
4.1) Servidores Ativos.....	16
4.2) Servidores Aposentados	17
4.3) Pensionistas.....	17
5) Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais	18
6) Benefícios Previdenciários Oferecidos	31
6.1) Pensão Por Morte	32
6.2) Abono Anual	32
6.3) Aposentadoria	32
6.4) Aposentadoria Por Invalidez.....	32
6.5) Auxílio-Doença.....	33
6.6) Auxílio-Reclusão.....	33
6.7) Salário-Maternidade	33
6.8) Salário-Família.....	33
7) Reforma da Previdência.....	34
7.1) Regras de Concessão e Cálculo do Benefício de Aposentadoria por Tempo de Contribuição	34
7.1.1) Servidores admitidos a partir de 31/12/2003	34
7.1.2) Servidores admitidos até 31/12/2003.....	35
7.1.3) Servidores admitidos até 16/12/1998.....	35
7.2) Regras para Atualização de Benefícios.....	37

7.2.1)	Paridade Integral.....	37
7.2.2)	Paridade Parcial.....	37
7.2.3)	Sem Paridade.....	38
7.3)	Nova Regra de Cálculo dos Benefícios de Pensão.....	38
7.4)	Contribuição de Aposentados e Pensionistas	38
7.5)	Abono de Permanência	38
7.6)	Teto para Salários e Benefícios.....	39
7.7)	Percentual Mínimo de Contribuição para Servidores Públicos.....	39
7.8)	Teto do Regime Geral de Previdência Social	39
8)	Custos Previdenciários.....	42
8.1)	Custos Anuais.....	42
8.2)	Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema.....	43
8.3)	Considerações Sobre os Resultados Obtidos	47
8.4)	Segmentação das Reservas Por Órgão.....	54
8.5)	Análise de Sensibilidade	55
8.6)	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	55
8.7)	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	56
8.8)	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal.....	57
8.9)	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar.....	59
9)	Parecer Atuarial.....	60
10)	Referências Bibliográficas	64
11)	Referências Legais	64
	ANEXO A - Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	67
	ANEXO B - Relatório Estatístico.....	75
	ANEXO C - Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas. .	89
	ANEXO D - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03).....	99
	ANEXO E - Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária	100
	ANEXO F - Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial - DRAA.....	102
	ANEXO G - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais	109

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos RPPS's.....	8
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário.....	19
Ilustração 3 - Alterações ocorridas nas elegibilidades dos ativos em função das EC n°s 20 e 41 conforme a data de admissão	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	9
Tabela 2 - Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador	10
Tabela 3 - Premissas utilizadas no cálculo atuarial	11
Tabela 4 - Outras informações relevantes para o cálculo atuarial	12
Tabela 5 - Patrimônio constituído pelo RPPS.....	13
Tabela 6 - Data base dos dados e data base da avaliação	15
Tabela 7 - Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos.....	16
Tabela 8 - Quantidade de registros inconsistentes para aposentados.....	17
Tabela 9 - Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas.....	17
Tabela 10 - Distribuição de participantes	20
Tabela 11 - Distribuição dos servidores ativos por Órgão.....	21
Tabela 12 - Distribuição dos servidores aposentados por Órgão.....	22
Tabela 13 - Distribuição dos participantes pensionistas por Órgão	23
Tabela 14 - Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	25
Tabela 15 - Resultado Financeiro do RPPS.....	25
Tabela 16 - Professores.....	26
Tabela 17 - Militares, Magistrados, Membros do Ministério Público e do Tribunal de Contas	27
Tabela 18 - Demais participantes ativos	27
Tabela 19 - Informações consolidadas dos participantes ativos.....	28
Gráfico 11 - Distribuição percentual por sexo dos servidores ativos	28
Tabela 20 - Informações dos Aposentados por tipo de aposentadoria	29
Tabela 21 - Informações consolidadas dos Aposentados	29
Tabela 22 - Informações consolidadas dos Pensionistas.....	30
Tabela 23 - Tetos e sub-tetos para as remunerações	39

Tabela 24 – Custo Normal, Suplementar e Total calculado.....	42
Tabela 25 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema	43
Tabela 26 – Índices calculados	45
Tabela 27 – Fluxo de Benefícios pagos pelo Tesouro Estadual.....	45
Tabela 28 – Financiamento do Custo Suplementar	53
Tabela 29 - Reservas segmentadas por órgão do governo estadual	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Segmentação Patrimonial.....	13
Gráfico 2 - Distribuição relativa dos participantes	21
Gráfico 3 - Distribuição da folha mensal.....	21
Gráfico 4 - Distribuição relativa dos participantes ativos por Órgão	22
Gráfico 5 - Distribuição da folha mensal dos participantes ativos por Órgão.....	22
Gráfico 6 - Distribuição relativa dos participantes aposentados por Órgão	23
Gráfico 7 - Distribuição da folha mensal dos participantes aposentados por Órgão.....	23
Gráfico 8 - Distribuição relativa dos participantes pensionistas por Órgão	24
Gráfico 9 - Distribuição da folha mensal dos participantes pensionistas por Órgão	24
Gráfico 10 - Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino (tempo de contribuição e percepção de benefício).....	26
Gráfico 12 – Distribuição percentual por sexo dos aposentados	29
Gráfico 13 – Distribuição percentual por sexo dos pensionistas	30
Gráfico 14 – Pirâmide Populacional dos participantes.....	31
Gráfico 15 - Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 1	48
Gráfico 16 - Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 2	49
Gráfico 17 - Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 3	49
Gráfico 18 - Projeção da folha de benefícios como percentual da folha salarial.....	50
Gráfico 19 - Financiamento das Reservas a Amortizar em 35 Anos	52
Gráfico 20 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real	55
Gráfico 21 - Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial.....	56
Gráfico 22 - Variação do Custo Normal em da Tábua de Mortalidade selecionada .	58
Gráfico 23 - Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros..	59

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 RPPS's 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.

Com o intuito de atuar junto ao Governo do Estado do Mato Grosso do Sul, 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 2010.

Para a elaboração do estudo, foram considerados os efeitos da Reforma da Previdência, denominação dada ao conjunto de alterações na Constituição Federal de 1988 que passaram a vigorar a partir da publicação das Emendas Constitucionais nº. 41, de 19 de dezembro de 2003, publicada em 31 de dezembro de 2003 – EC nº. 41/03 e nº. 47, de 05 de julho de 2005, publicada em 06 de julho de 2005 – EC nº. 47/05.

O trabalho foi também desenvolvido em observância à atual legislação que dispõe sobre a criação e regulamentação de Regimes Próprios de Previdência Social para União, Estados, Distrito Federal e Municípios, bem como à base de dados e as leis específicas disponibilizadas pelo Estado.

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

2) Objetivos

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Estadual do Mato Grosso do Sul, 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.

3) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

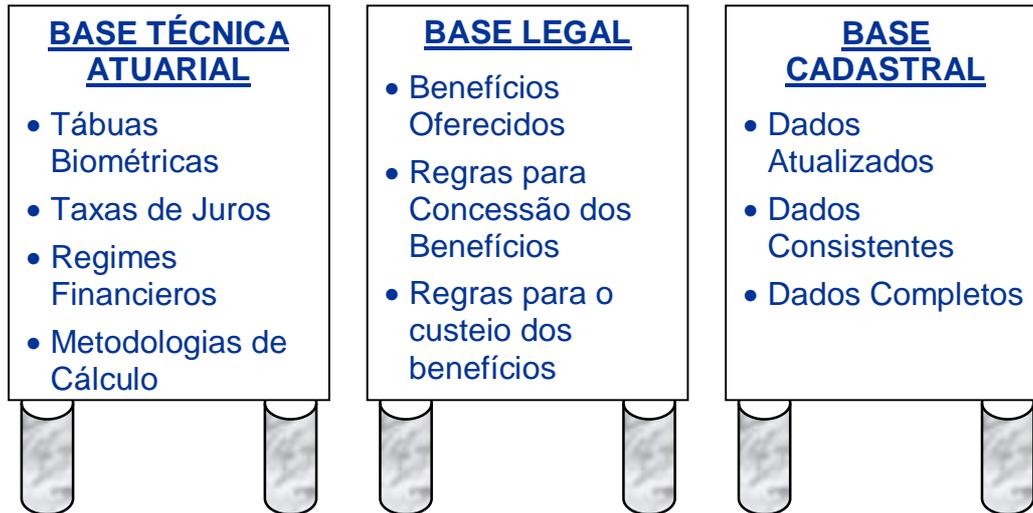
Para a realização de uma Avaliação Atuarial para qualquer sistema previdenciário, deve-se levar em consideração três bases distintas:

- 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 capítulo, será realizada uma descrição detalhada acerca de cada uma dessas bases.

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos RPPS's

AVALIAÇÃO ATUARIAL



3.1) 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.

3.1.1) Regimes Financeiros

Os Regimes Financeiros são as técnicas matemáticas utilizadas pelo atuário para o financiamento dos benefícios oferecidos no plano de previdência. A tabela 1 apresenta para cada um dos benefícios

² Ver Ferreira (1985, vol IV, pp. 355-62).

oferecidos pelo RPPS em questão, os regimes financeiros utilizados para o seu financiamento.

Tabela 1 - 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
Salário-Maternidade	RS

Onde:

CAP = Capitalização

RCC = Repartição de Capitais de Cobertura

RS = Repartição Simples

Para o benefício de Aposentadoria Normal (ver ANEXO A), reversível em Pensão por Morte ao cônjuge e dependentes, utilizou-se o regime financeiro de Capitalização. Para os benefícios de pensão por morte de servidor ativo, aposentadoria por invalidez (reversível em Pensão por Morte ao cônjuge e aos dependentes) e Auxílio Reclusão, utilizou-se o regime financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura. Para os benefícios de Auxílio Doença, Salário-Família e Salário-Maternidade utilizou-se o regime financeiro de Repartição Simples.

O ANEXO A apresenta um glossário de termos técnicos atuariais com a definição de cada um desses regimes financeiros, dentre outros.

3.1.2) Método de Financiamento

O método de financiamento adotado para o custeio do benefício de Aposentadoria Normal e sua reversão em pensão ao cônjuge e

dependentes é o da “Idade de Entrada Normal” (*Entry Age Normal*)³. O cálculo do custo é realizado de forma agregada e dividido pelo total da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre patrocinador e participantes. Ressalte-se que, nesse modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a idade de aposentadoria.

3.1.3) Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas⁴ são tabelas estatísticas que determinam para cada idade⁵, a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*). A tabela 2 apresenta as Tábuas Biométricas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 2 – Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR	TÁBUA
Mortalidade Geral	IBGE-2008*
Sobrevivência	IBGE-2008*
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	EXPERIENCIA IAPC

* as tábuas de Mortalidade Geral e Sobrevivência são segmentadas entre sexo masculino e feminino.

Neste trabalho foi utilizada ao invés de uma tábua específica para a rotatividade como função da idade, uma taxa de rotatividade⁶ constante de 1,0% ao ano.

3.1.4) Premissas Utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Atuarial e, em função disto,

³ Para maiores informações acerca dos métodos atuariais de custeio ver Aitken (1996 pp.19-158), Booth *et al.* (2005 pp.597-605), Iyer (1999 pp.27-36), Scott (1989 pp.17-68) e Winklevoss (1993 pp.140-148).

⁴ 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.

⁵ Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

⁶ 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.

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 3 apresenta as premissas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 3 - Premissas utilizadas no cálculo atuarial

PREMISSA	UTILIZADO
Taxa de Juros Real ⁷	6,0% a.a.
Taxa de Inflação	0,0% a.a.
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁸	1,0% a.a.
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,0% a.a.
Taxa de Despesas Administrativas ⁹	0,5%* a.a.
Novos Entrados	Sim
Compensação Previdenciária	Não

** sobre o total das remunerações, proventos e pensões dos segurados do MSPREV, relativo ao exercício financeiro anterior, conforme reza o parágrafo único do art. 2º da Lei nº 3.545 de 17/07/2008.*

⁷ 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.

⁸ 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.

⁹ 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 0,5% apenas sobre o total das remunerações, proventos e pensões.

3.1.5) 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 4 apresenta essas informações.

Tabela 4 – Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO		UTILIZADO
Data de Criação do RPPS		01/01/2001
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	22,0%
	para Aposentado	22,0%
	para Pensionista	22,0%
Contribuição do Participante	Ativo	11,0%
	Aposentado*	11,0%
	Pensionista*	11,0%
Salário Mínimo		R\$ 465,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 3.218,90

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

- A Lei nº 2.207, de 28/12/2000, criou o MSPREV em 01/01/2001;
- A Lei nº 3.150, de 22/12/2005, estabeleceu a contribuição em 11,0% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 11,0% para o aposentado e em 11,0% 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\$ 3.218,90;
- A Lei nº 3.545, de 17 de julho de 2008 criou a Agência de Previdência Social de Mato Grosso do Sul (AGEPREV) como unidade gestora única do Regime Próprio de Previdência Social do Estado de Mato Grosso do Sul (MSPREV), alterando dispositivos da Lei nº 3.150, de 22 de dezembro de 2005, e dando outras providências;

- A Lei nº 3.634 de 16/01/2009 estipulou as alíquotas de contribuição em 22,0% para o patrocinador sobre a folha de ativos, aposentados e pensionistas.

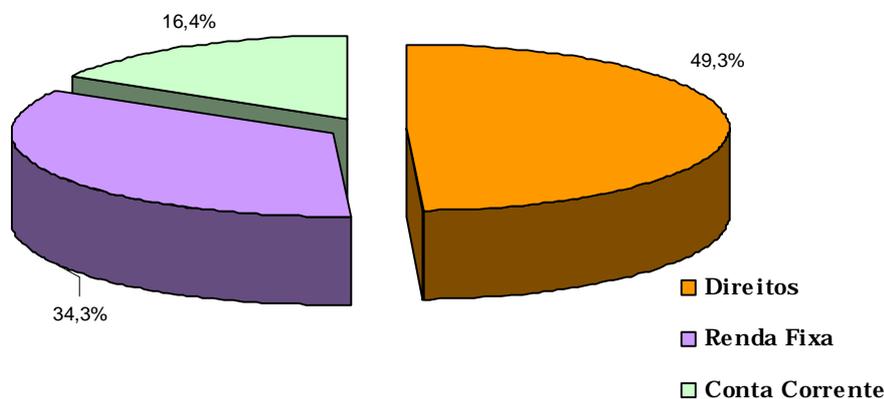
3.1.6) Patrimônio do Plano

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 CVM nº 3.790/2009 podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). A tabela 5 apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração. O gráfico 1 apresenta a segmentação patrimonial percentual.

Tabela 5 - Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO		VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Direitos		8.277.591,94	31/12/2009
Ativos	Renda Fixa	5.762.226,03	31/12/2009
	Renda Variável	---	---
	Imóveis	---	---
Conta Corrente		2.762.598,67	31/12/2009
Total		16.802.416,64	31/12/2009

Gráfico 1 - Segmentação Patrimonial



3.2) Base Legal

Utilizou-se nesse trabalho a Base Legal representada pela legislação aplicável aos RPPS's. 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. Como principais exemplos, têm-se:

- Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998;
- Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003;
- Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005;
- Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000;
- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999;
- Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004;
- Decreto nº 3.112, de 06 de julho de 1999;
- Decreto nº 3.266, de 29 de novembro de 1999;
- Decreto nº 3.788, de 11 de abril de 2001;
- Portaria MPS nº 6.209, de 16 de dezembro de 1999;
- Portaria MPS nº 204, de 11 de julho de 2008;
- Portaria MPS nº 402, de 11 de dezembro de 2008;
- Portaria MPS nº 403, de 11 de dezembro de 2008;
- Resolução CVM nº 3.790, de 24 de setembro de 2009.

Foram também levadas em consideração as seguintes normas municipais:

- Lei nº 2.207, de 28/12/2000;
- Lei nº 3.150, de 22/12/2005;
- Lei nº 3.545, de 17/07/2008; e
- Lei nº 3.634, de 16/01/2009.

3.3) 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 utilizar-se de 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 Estado do Mato Grosso do Sul, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela 6 informa a data base em que foram gerados os dados e a data base em que foi realizada a avaliação atuarial.

Tabela 6 – Data base dos dados e data base da avaliação

DATA BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO
31/12/2009	30/04/2010

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

- Quantidade de servidores ativos: 43.974;
- Quantidade de aposentados normais: 9.862;
- Quantidade de aposentados por invalidez: 6.208; e
- Quantidade de pensionistas: 3.539.

4) Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Estado do Mato Grosso do Sul 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:

4.1) Servidores Ativos

A tabela 7 apresenta a quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 7 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de serviço anterior não informado.	41.534	94,45%	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade.
Entrada no mercado de trabalho com idade inferior a 14 anos.	17	0,04%	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade.
Salário de participação igual a zero ou não informado.	942	2,14%	Adotou-se o salário médio apurado.
Salário de participação inferior ao salário mínimo.	28	0,06%	Adotou-se o Salário Mínimo.
Cônjuge menor de idade.	252	0,57%	Admitiu-se a diferença etária média apurada.
Servidores admitidos no exercício atual.	240	0,55%	Excluiu-se da Base de dados.
Data de posse no cargo atual anterior à data de admissão.	137	0,31%	Adotou-se que data de posse no cargo atual é a mesma data que a de admissão.
Servidores casados sem a respectiva data de nascimento do cônjuge.	54	0,12%	Admitiu-se a diferença etária média apurada.

4.2) Servidores Aposentados

A tabela 8 apresenta a quantidade de registros inconsistentes para aposentados, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 8 – Quantidade de registros inconsistentes para aposentados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Servidor aposentado com idade inferior à permitida.	4.102	25,53%	Assumiu-se que o servidor foi aposentado por invalidez.
Benefícios concedidos no exercício atual.	203	1,26%	Excluiu-se da Base de dados.
Tipo de benefício não especificado.	2.129	13,25%	Assumiu-se Aposentadoria Normal.
Data de Nascimento não informada.	38	0,24%	Adotou-se a data de nascimento média.
Benefício igual a zero ou não informado.	85	0,53%	Adotou-se o salário médio apurado.
Matrículas repetidas.	43	0,27%	Adotou-se matrícula hipotética.
Benefício inferior ao Salário mínimo.	2	0,01%	Adotou-se o Salário Mínimo.
Servidores com cônjuge sem a respectiva data de nascimento.	4	0,02%	Admitiu-se a diferença etária média apurada.

4.3) Pensionistas

A tabela 9 apresenta a quantidade de registros inconsistentes para pensionistas, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 9 – Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Benefícios concedidos no exercício atual.	55	1,55%	Excluiu-se da Base de dados.
Benefício inferior ao Salário mínimo.	93	2,63%	Adotou-se o Salário Mínimo.
Benefício igual a zero ou não informado.	68	1,92%	Adotou-se o salário médio apurado.
Tipo de Pensão não especificado.	566	15,99%	Admitiu-se que é uma Pensão ao Cônjuge.

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Pensão temporária concedida à maior de 24 anos.	11	0,31%	Admitiu-se que a pensão é vitalícia.

5) 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.

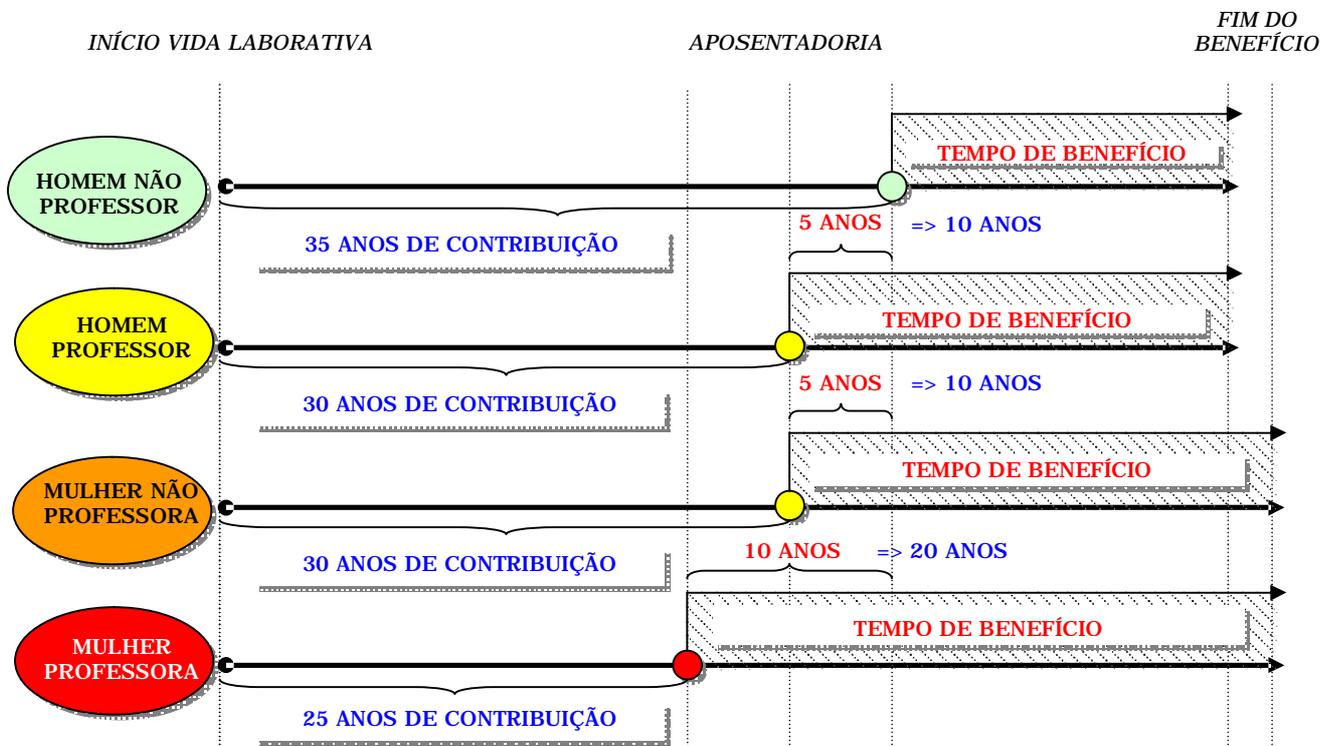
Em uma população composta apenas por servidores públicos, outros fatores também influenciam os resultados e por esse motivo devem ser considerados. São eles:

- O direito de receber um benefício de aposentadoria de valor equivalente ao total da remuneração do cargo efetivo que ocupava no momento de sua aposentadoria. Conforme está descrito mais adiante neste relatório, a Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31/12/2003, trouxe mudanças no cálculo do benefício de aposentadoria, entretanto, seu efeito só se observará no longo prazo, à medida que forem contratados novos servidores;
- O direito de ter seus benefícios revistos na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores ativos (parágrafo 8º do artigo 40 da Constituição Federal de 1988). A Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31/12/2003, também impõe alteração neste item, mas, como no item anterior, haverá um período de transição até que a mudança traga resultado significativo; e
- As características peculiares de carreiras como a de professores que legalmente têm o direito à aposentadoria com menor tempo de contribuição e idade.

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. Estas precisam de apenas 25 anos de contribuição (e uma idade mínima de 50 anos) para requererem o seu benefício de aposentadoria. Comparadas aos homens não professores, as professoras aposentam-se, em média, 10 anos antes. Esse período de tempo gera teoricamente um impacto de 20 anos no sistema, visto que essas mulheres professoras começam a receber um benefício em média 10 anos antes dos homens não professores e deixam de contribuir¹⁰ também em média, esses mesmos 10 anos.

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:

¹⁰ Só continuarão contribuindo para o sistema (com no mínimo 11%) aquelas que recebem benefícios acima do teto do RGPS vigente no momento. Assim, a contribuição de aposentados e pensionistas tem uma base de incidência muito inferior.

- 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 conseqüentemente 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 10 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista). O gráfico 2 e o gráfico 3 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

Tabela 10 - Distribuição de participantes

Discriminação	Folha Mensal (R\$)	Quantidade	Remun. Média (R\$)	Idade Média
Ativos	131.249.519,17	43.974	2.984,71	42,0
Aposentados Normais	34.715.000,66	9.862	3.520,08	64,5
Aposentados por Invalidez	22.915.860,17	6.208	3.691,34	57,1
Pensionistas	11.199.269,79	3.539	3.164,53	56,0
Total	200.079.649,80	63.583	3.146,75	47,7

A tabela 10 aponta para uma razão de 2,2 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 2 - Distribuição relativa dos participantes

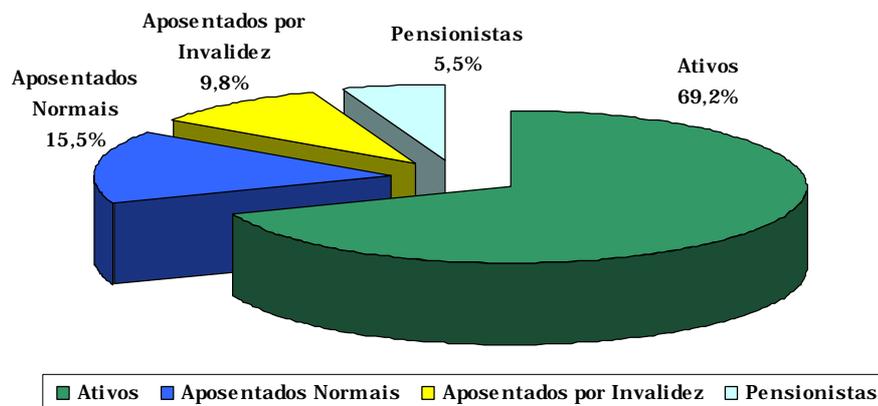
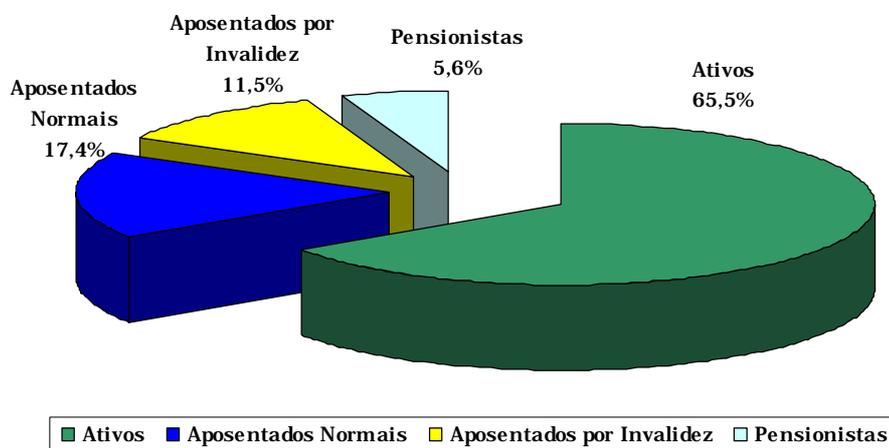


Gráfico 3 - Distribuição da folha mensal



Os servidores estaduais estão divididos em 6 órgãos, conforme os quadros a seguir:

Tabela 11 - Distribuição dos servidores ativos por Órgão

Discriminação	Folha Mensal (R\$)	Quantidade	Remun. Média (R\$)	Idade Média
Poder Executivo	105.164.468,33	39.331	2.673,83	42,5
Assembléia Legislativa	1.280.821,70	353	3.628,39	50,8
Defensoria Pública	3.548.613,93	191	18.579,13	43,3
Ministério Público	4.810.940,86	473	10.171,12	38,6
Poder Judiciário	14.343.146,35	3.246	4.418,71	40,6
Tribunal de Contas	2.101.528,00	380	5.530,34	50,2
TOTAL	131.249.519,17	43.974	2.984,71	42,0

Gráfico 4 - Distribuição relativa dos participantes ativos por Órgão

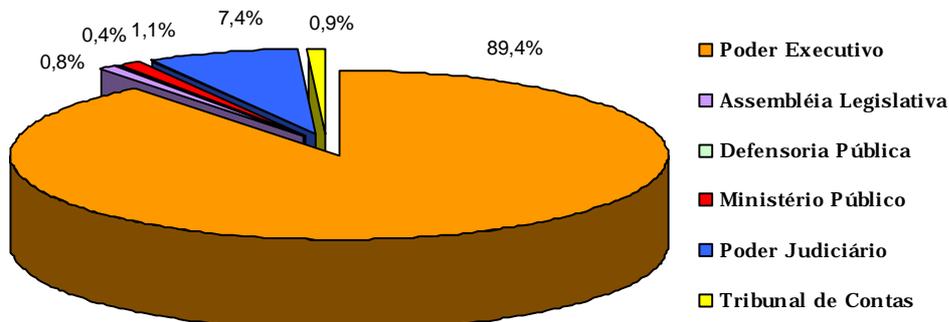


Gráfico 5 - Distribuição da folha mensal dos participantes ativos por Órgão

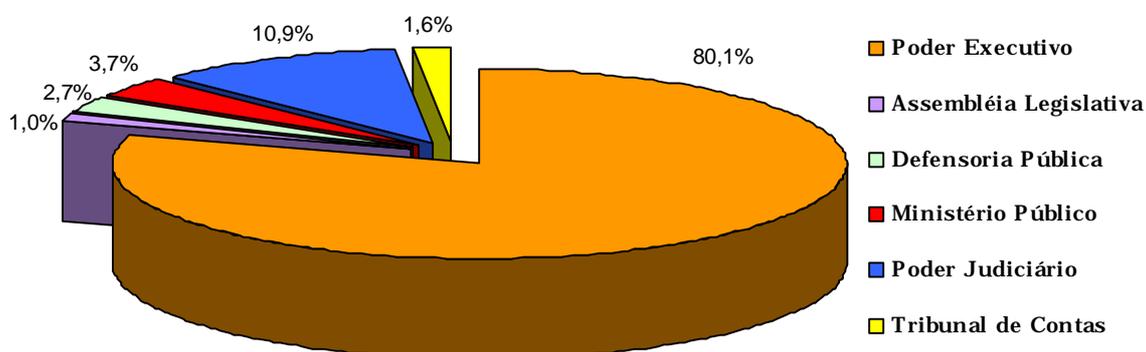


Tabela 12 - Distribuição dos servidores aposentados por Órgão

Discriminação	Folha Mensal (R\$)	Quantidade	Remun. Média (R\$)	Idade Média
Poder Executivo	50.201.246,05	15.116	3.321,07	61,6
Assembleia Legislativa	827.688,70	237	3.492,36	65,4
Defensoria Pública	882.891,17	43	20.532,35	62,2
Ministério Público	2.066.928,84	88	23.487,83	65,4
Poder Judiciário	2.911.112,07	425	6.849,68	60,9
Tribunal de Contas	740.994,00	161	4.602,45	64,8
TOTAL	57.630.860,83	16.070	3.586,24	61,7

Gráfico 6 - Distribuição relativa dos participantes aposentados por Órgão

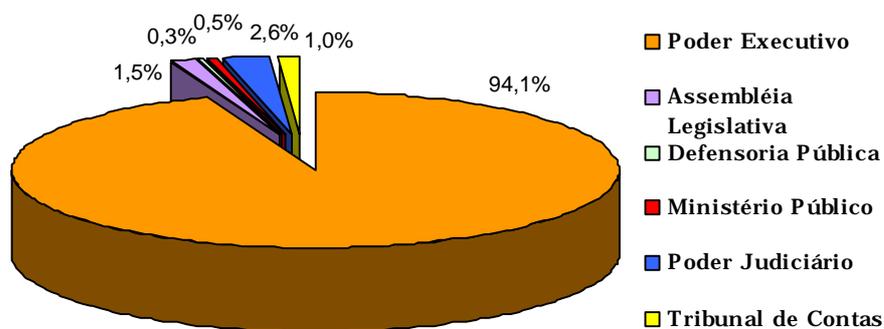


Gráfico 7 - Distribuição da folha mensal dos participantes aposentados por Órgão

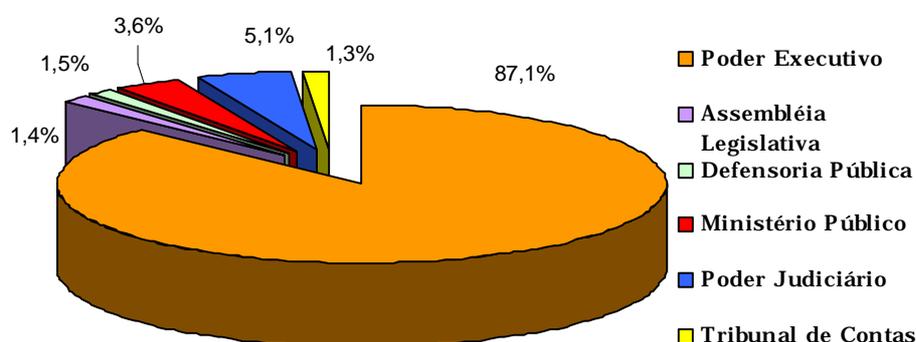


Tabela 13 - Distribuição dos participantes pensionistas por Órgão

Discriminação	Folha Mensal (R\$)	Quantidade	Remun. Média (R\$)	Idade Média
Poder Executivo	10.011.076,53	3.324	3.011,76	56,4
Assembleia Legislativa	128.711,25	59	2.181,55	53,4
Ministério Público	450.756,98	31	14.540,55	51,6
Poder Judiciário	464.164,03	81	5.730,42	45,7
Tribunal de Contas	144.561,00	44	3.285,48	51,8
TOTAL	11.199.269,79	3.539	3.164,53	56,0

Gráfico 8 - Distribuição relativa dos participantes pensionistas por Órgão

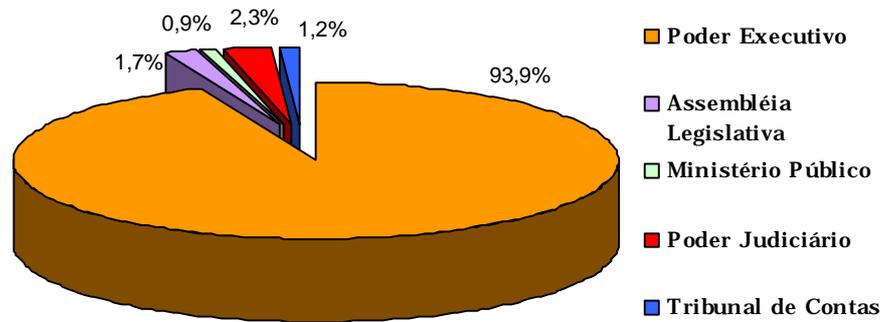
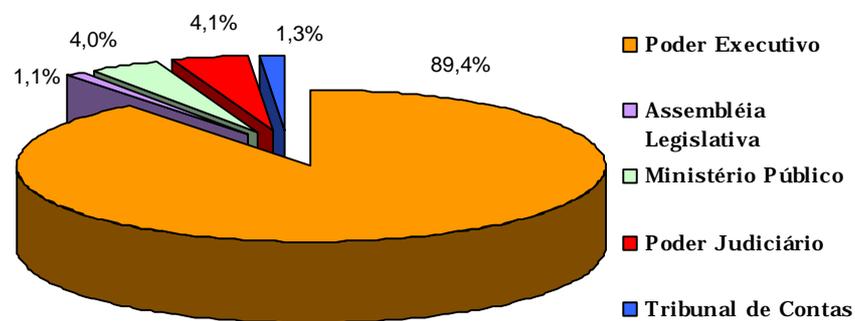


Gráfico 9 - Distribuição da folha mensal dos participantes pensionistas por Órgão



A tabela 14 apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes. A tabela 15 mostra o resultado financeiro do RPPS.

Tabela 14 – 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	131.249.519,17	11,00%	14.437.447,11
Aposentados	excedente ao teto do INSS	21.641.854,26	11,00%	2.380.603,97
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	4.603.605,97	11,00%	506.396,66
Patrocinador	Folha de Salários e Benefícios	200.079.649,80	22,00%	44.017.522,96
Total				61.341.970,69

Tabela 15 – Resultado Financeiro do RPPS

Discriminação	Total
Receita Total (Contribuição)	R\$ 61.341.970,69
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 68.830.130,62
Resultado (receitas - despesas)	R\$ (7.488.159,93)
Resultado sobre folha salarial	-3,74%
Resultado sobre arrecadação	-12,21%

As variáveis estatísticas relacionadas a um grupo de servidores interferem diretamente na análise e nos resultados apurados em uma avaliação atuarial. Mais abaixo serão demonstradas, comentadas e comparadas as principais variáveis estatísticas relacionadas ao grupo de servidores ativos do Estado do Mato Grosso do Sul, segmentadas em três grupos, a saber:

- Professores;
- Militares, Magistrados, Membros do Ministério Público e do Tribunal de Contas; e
- Demais servidores.

Tal segmentação se faz necessária, pois estas categorias têm tratamentos distintos no cálculo do tempo restante para a concessão do benefício de aposentadoria. É importante também considerar neste estudo, a influência da variável “sexo” na apuração do custo previdenciário, tendo em vista que, comprovadamente, a mulher possui uma expectativa de vida superior à do homem e permanece em gozo de benefício previdenciário por maior período de tempo. Além disso, a atual legislação previdenciária estabelece requisitos diferenciados aos servidores do sexo feminino, exigindo deles um menor tempo de contribuição para

aposentadoria, que é ainda mais reduzido quando se trata de servidores professoras.

O gráfico abaixo ilustra a diferença no tempo de contribuição e idade de aposentadoria existente entre as servidoras professoras e os servidores “não professores”, num exemplo genérico.

Gráfico 10 - Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino (tempo de contribuição e percepção de benefício)

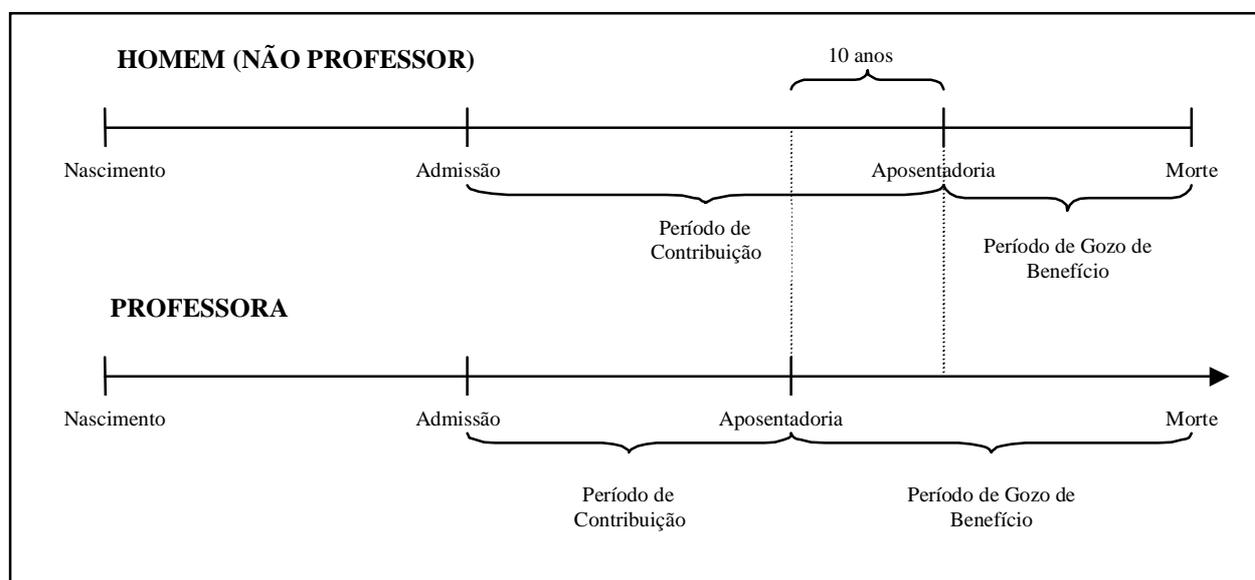


Tabela 16 - Professores

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	8.152	2.549	10.701
Folha salarial mensal	R\$ 20.277.220,29	R\$ 6.816.788,64	R\$ 27.094.008,93
Salário médio	R\$ 2.487,39	R\$ 2.674,30	R\$ 2.531,91
Idade mínima atual	23	24	23
Idade média atual	46	46	46
Idade máxima atual	75	109	80
Idade mínima de admissão	14	15	14
Idade média de admissão	30	30	30
Idade máxima de admissão	62	61	62
Idade média de aposentadoria proj.	53	57	54

Tabela 17 – Militares, Magistrados, Membros do Ministério Público e do Tribunal de Contas

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	2.582	7.725	10.307
Folha salarial mensal	R\$ 9.309.010,60	R\$ 26.215.841,24	R\$ 35.524.851,84
Salário médio	R\$ 3.605,35	R\$ 3.393,64	R\$ 3.446,67
Idade mínima atual	19	19	19
Idade média atual	39	38	38
Idade máxima atual	68	69	69
Idade mínima de admissão	17	14	13
Idade média de admissão	28	24	25
Idade máxima de admissão	54	56	56
Idade média de aposentadoria proj.	56	60	59

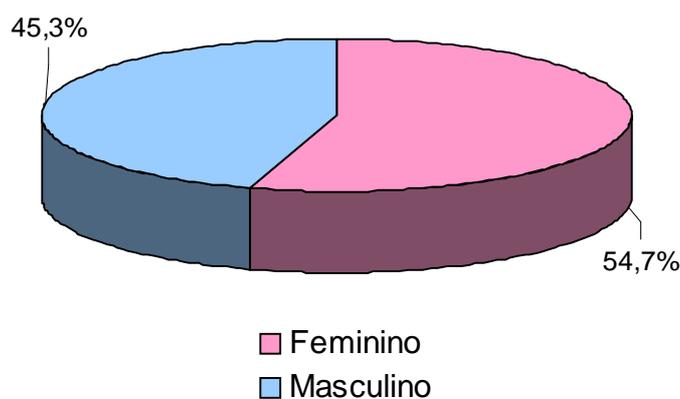
Tabela 18 – Demais participantes ativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	13.324	9.642	22.966
Folha salarial mensal	R\$ 27.467.784,91	R\$ 41.162.873,50	R\$ 68.630.658,41
Salário médio	R\$ 2.061,53	R\$ 4.269,12	R\$ 2.988,36
Idade mínima atual	21	20	20
Idade média atual	43	43	43
Idade máxima atual	71	73	73
Idade mínima de admissão	15	14	13
Idade média de admissão	30	29	30
Idade máxima de admissão	64	67	67
Idade média de aposentadoria proj.	56	61	58

Tabela 19 – Informações consolidadas dos participantes ativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	24.058	19.916	43.974
Folha salarial mensal	R\$ 57.054.015,79	R\$ 74.195.503,38	R\$ 131.249.519,17
Salário médio	R\$ 2.371,52	R\$ 3.725,42	R\$ 2.984,71
Idade mínima atual	19	19	19
Idade média atual	44	41	42
Idade máxima atual	75	80	80
Idade mínima de admissão	14	14	14
Idade média de admissão	30	27	29
Idade máxima de admissão	64	67	67
Idade média de aposentadoria proj.	55	60	57

Gráfico 11 – Distribuição percentual por sexo dos servidores ativos



A tabela 20, a tabela 21 e o gráfico 12 apresentam algumas estatísticas por sexo, com relação aos servidores aposentados.

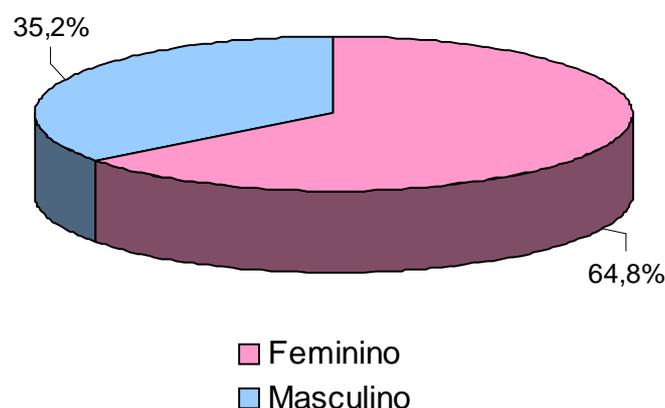
Tabela 20 – Informações dos Aposentados por tipo de aposentadoria

Discriminação	Aposentados Normais		Aposentados por Invalidez		Total
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	
População	7.024	2.838	3.393	2.815	16.070
Folha de Benefícios (R\$)	18.235.192,11	16.479.808,55	8.952.034,81	13.963.825,36	57.630.860,83
Benefício médio (R\$)	2.596,13	5.806,84	2.638,38	4.960,51	3.586,24
Idade mínima atual	48	53	28	28	28
Idade média atual	63	67	59	55	62
Idade máxima atual	97	96	95	94	97

Tabela 21 – Informações consolidadas dos Aposentados

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	10.417	5.653	16.070
Folha de Benefícios	R\$ 27.187.226,92	R\$ 30.443.633,91	R\$ 57.630.860,83
Benefício médio	R\$ 2.609,89	R\$ 5.385,39	R\$ 3.586,24
Idade mínima atual	28	28	28
Idade média atual	62	61	62
Idade máxima atual	97	96	97

Gráfico 12 – Distribuição percentual por sexo dos aposentados

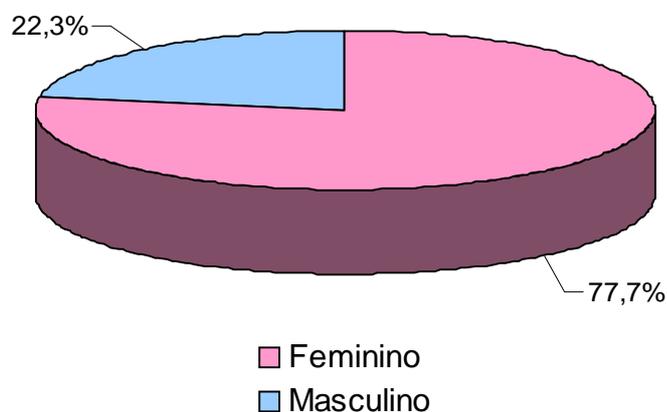


A tabela 22 e o gráfico 13 apresentam algumas estatísticas por sexo, com relação aos pensionistas.

Tabela 22 - Informações consolidadas dos Pensionistas

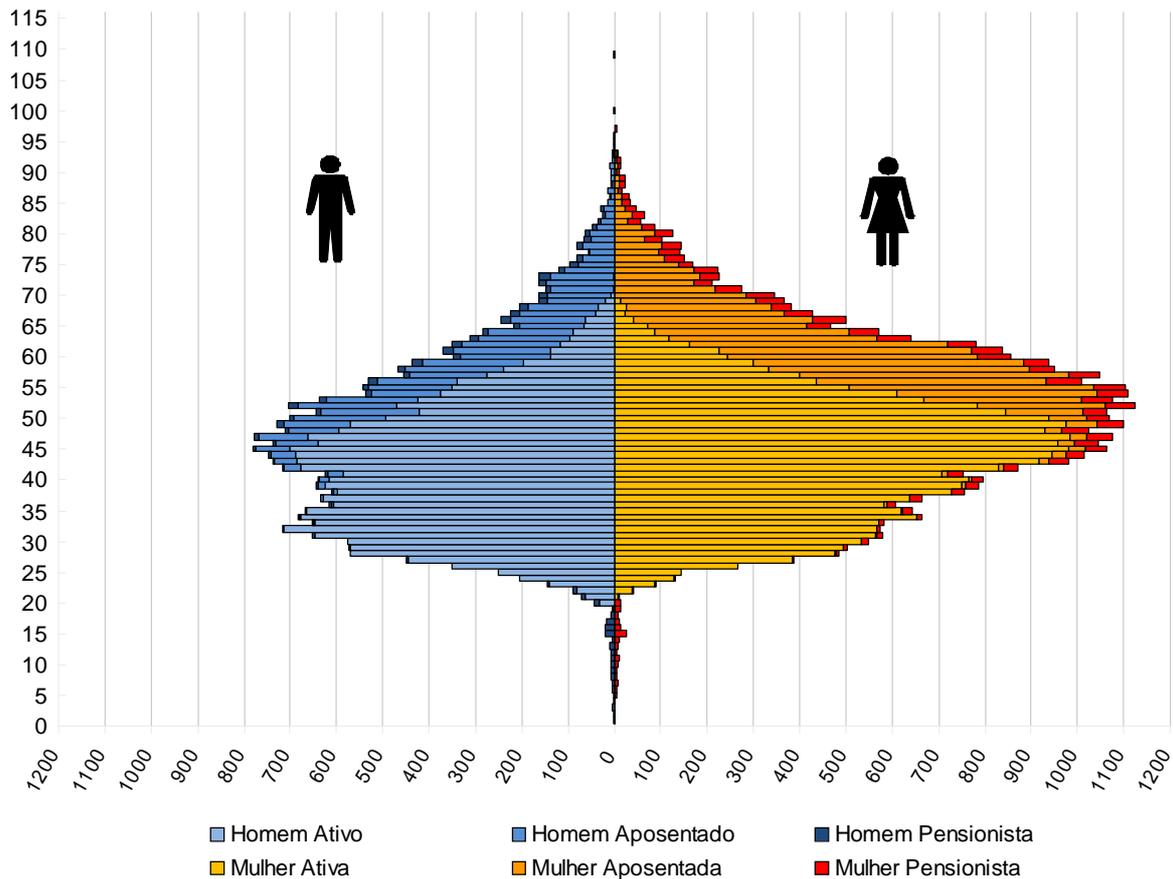
Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	2.750	789	3.539
Folha de Benefícios	R\$ 9.725.386,09	R\$ 1.473.883,70	R\$ 11.199.269,79
Benefício médio	R\$ 3.536,50	R\$ 1.868,04	R\$ 3.164,53
Idade mínima atual	3	1	1
Idade média atual	57	51	56
Idade máxima atual	100	100	100

Gráfico 13 - Distribuição percentual por sexo dos pensionistas



O gráfico 14 apresenta a pirâmide populacional de todos os participantes do sistema previdenciário.

Gráfico 14 – Pirâmide Populacional dos participantes



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

6) Benefícios Previdenciários Oferecidos

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

- Ø Pensão por Morte;
- Ø Abono Anual;
- Ø Aposentadoria;
- Ø Aposentadoria por Invalidez;
- Ø Auxílio-Doença;
- Ø Auxílio-Reclusão;

- Ø Salário-Maternidade; e
- Ø Salário-Família.

6.1) Pensão Por Morte

Este benefício é devido ao(s) dependente(s) em caso de falecimento do servidor ativo ou aposentado.

6.2) Abono Anual

Os beneficiários de aposentadoria e pensão farão jus a um benefício anual (abono), pago no mês de dezembro de cada ano. Caso o aposentado ou pensionista esteja em gozo de benefício por prazo inferior a doze meses receberá o valor proporcional ao tempo em que esteve como beneficiário.

6.3) Aposentadoria

É o benefício a que tem direito o segurado que cumprir com as elegibilidades de tempo de contribuição e/ou idade avançada. Até o dia 31 de dezembro de 2003, as regras de aposentadoria vigentes eram aquelas estabelecidas pela Emenda Constitucional nº. 20/98.

A partir do momento em que passou a vigorar a nova Reforma da Previdência (Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31/12/2003), outras regras para concessão de aposentadoria foram criadas. Tais regras estão descritas mais adiante neste relatório.

6.4) Aposentadoria Por Invalidez

É o benefício a que tem direito o segurado que esteja ou não recebendo auxílio-doença, for considerado incapaz para o trabalho e não sujeito à reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta subsistência.

6.5) Auxílio-Doença

O auxílio-doença será devido ao participante que ficar incapacitado para a atividade de seu cargo por mais de quinze dias consecutivos. O auxílio-doença consiste em renda mensal correspondente à integralidade dos vencimentos do participante, sendo devido a contar do décimo sexto dia do afastamento a este título.

6.6) Auxílio-Reclusão

O auxílio-reclusão será devido, nas mesmas condições da pensão por morte, aos dependentes do servidor recolhido à prisão que não esteja recebendo auxílio doença, aposentadoria ou abono de permanência em serviço, desde que tenha remuneração igual ou inferior a R\$ 752,12 (setecentos e cinquenta e dois reais e doze centavos).

6.7) Salário-Maternidade

O salário-maternidade é devido à servidora segurada, durante cento e vinte dias, com início vinte e oito dias antes e término noventa e um dias depois do parto. O salário-maternidade consistirá em renda mensal correspondente ao valor da remuneração de contribuição da participante, deduzidas das contribuições mensais previstas.

6.8) Salário-Família

O valor da cota do salário-família por filho ou equiparado de qualquer condição, até quatorze anos de idade ou inválido de qualquer idade é de R\$ 25,66 (vinte e cinco reais e sessenta e seis centavos), para o segurado com remuneração mensal não superior a R\$ 500,40 (quinhentos reais e quarenta centavos) e de R\$ 18,08 (dezoito reais e oito centavos), para o segurado com remuneração mensal superior a R\$ 500,40 (quinhentos reais e quarenta centavos) e igual ou inferior a R\$ 752,12 (setecentos e cinquenta e dois reais e doze centavos).

7) Reforma da Previdência

O Congresso Nacional promulgou em 19 de dezembro de 2003, com publicação no Diário Oficial da União em 31 de dezembro de 2003, a Emenda Constitucional nº. 41 – EC nº. 41, e em 5 de julho de 2005, com publicação no Diário Oficial da União no dia seguinte, a Emenda Constitucional nº. 47 – EC nº. 47 que trazem significativas modificações à previdência do trabalhador brasileiro, notadamente, à do servidor público.

A seguir serão abordadas detalhadamente as novas regras que passaram a constar na Constituição Federal.

7.1) Regras de Concessão e Cálculo do Benefício de Aposentadoria por Tempo de Contribuição

Para melhor compreensão, será realizada uma análise das três situações possíveis de aposentadoria, conforme a data de admissão na Administração Pública.

7.1.1) Servidores admitidos a partir de 31/12/2003

A Emenda Constitucional nº. 41 manteve as regras de idade e tempo de contribuição de entrada em benefício, trazidas pela Emenda Constitucional nº. 20 – EC nº. 20, de 16 de dezembro de 1998, entretanto, mudou as regras de cálculo do seu valor. Os servidores admitidos após a publicação da EC nº. 41/03 não têm direito ao benefício integral, que passa a ser calculado por ocasião de sua concessão, consideradas as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos Regimes Próprios e Regime Geral, conforme explicitado no § 3º do artigo 40 da Constituição Federal, transcrito a seguir:

Art. 40

...

§ 3º. Para o cálculo dos proventos de aposentadoria, por ocasião da sua concessão, serão consideradas as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência de que tratam este artigo e o art. 201, na forma da lei.

A Lei nº. 10.887, de 21 de junho de 2004, trouxe detalhamento com relação à metodologia de cálculo utilizada, transcrito a seguir:

Art. 1o No cálculo dos proventos de aposentadoria dos servidores titulares de cargo efetivo de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, previsto no § 3º do art. 40 da Constituição, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo desde a competência julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência.

7.1.2) Servidores admitidos até 31/12/2003

Para esses servidores, fica assegurado o direito a aposentadoria com proventos integrais à totalidade de sua remuneração desde que preenchidos os seguintes requisitos, cumulativamente:

- Ø 60 anos de idade, se homem, e 55, se mulher;
- Ø 35 anos de contribuição, se homem, e 30, se mulher;
- Ø 20 anos de efetivo exercício no serviço público; e
- Ø 10 anos de carreira e 5 anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria.

No caso dos professores, os requisitos de idade e de tempo de contribuição serão reduzidos em 5 (cinco) anos, desde que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício nas funções de magistério: na educação infantil e no ensino fundamental e médio.

7.1.3) Servidores admitidos até 16/12/1998

Os servidores que ingressaram no serviço público antes da EC nº. 20/98 deverão atender, cumulativamente, as seguintes condições:

- Ø 53 anos de idade, se homem e 48, se mulher;
- Ø 35 anos de contribuição, se homem e 30, se mulher.

Além destas exigências, o servidor deve contar com cinco anos de efetivo exercício no cargo em que se dará a aposentadoria e cumprir um pedágio que é um acréscimo de 20% sobre o tempo faltante para aposentadoria contado na data de publicação da EC nº. 20/98.

O professor terá direito a um bônus de 17% para o homem, e de 20% para a mulher, sobre o efetivo tempo de serviço contado, também, na data de publicação da EC nº. 20/98, desde que se aposente, exclusivamente, com tempo de efetivo exercício nas funções de magistério.

O servidor que cumprir as exigências para aposentadoria, na forma descrita, terá os seus proventos de inatividade reduzidos para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos pelo art. 40, § 1º, III, “a”, e § 5º da Constituição Federal (Homem = 60 anos de idade e Mulher = 55 anos de idade), na seguinte proporção:

- Ø 3,5% para aquele que completar as exigências até 2005; e
- Ø 5,0%, idem, a partir de 2006.

A base de cálculo dos proventos de aposentadoria foi alterada, passando a ser consideradas, por ocasião de sua concessão, as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos Regimes Próprios e Regime Geral, deixando de ter direito à integralidade.

Como mencionado anteriormente, para o cálculo do benefício, neste caso, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo desde a competência julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência. Para um melhor entendimento, foi elaborado o seguinte exemplo:

Tomando por hipótese que o crescimento real dos salários é de 1% ao ano, um servidor que ingresse no mercado de trabalho aos 25 anos de idade recebendo um

salário de R\$ 1.000,00 com aposentadoria aos 60 anos, tem as seguintes situações: caso o benefício de aposentadoria seja calculado pela média dos salários da vida laborativa, o valor será de R\$ 1.230,24, caso seja calculado com base no último salário, será de R\$ 1.402,58. Uma variação de 14,01%.

Esta mudança nas regras tem, obviamente, um efeito significativo no custeio previdenciário. Ressalta-se, entretanto, que tal efeito só será percebido ao longo do tempo, com a entrada em benefício desses servidores.

7.2) Regras para Atualização de Benefícios

7.2.1) Paridade Integral

Aos atuais aposentados e pensionistas e aos servidores que haviam reunido os requisitos para aposentadoria na data da publicação da EC nº. 41/03 é assegurada a paridade, ou seja, os proventos de aposentadoria e as pensões serão revistos na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, sendo também estendidos aos aposentados e aos pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos servidores em atividade, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão, na forma da lei.

7.2.2) Paridade Parcial

Servidores admitidos até 31/12/2003 que optarem por se aposentar pela nova regra introduzida pela EC nº. 41/03:

- Ø 60 anos de idade, se homem, e 55, se mulher;
- Ø 35 anos de contribuição, se homem, e 30, se mulher;
- Ø 20 anos de efetivo exercício no serviço público; e
- Ø 10 anos de carreira e 5 anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria.

Os benefícios serão reajustados na mesma proporção e mesma data do servidor ativo, na forma da lei.

7.2.3) Sem Paridade

A EC nº. 41/03 estabelece que, com exceção dos grupos abrangidos nos itens “a” e “b”, todos os benefícios de aposentadoria e pensão serão reajustados em caráter permanente assegurando seu valor real e mantendo seu poder de compra, sendo que os critérios de reajuste dependem de regulamentação em Lei.

7.3) Nova Regra de Cálculo dos Benefícios de Pensão

A pensão por morte será igual à totalidade dos proventos (aposentado na data anterior à do óbito) ou a totalidade da remuneração de contribuição (servidor ativo na data anterior à do óbito), até o limite de R\$ 3.218,90, teto estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social na data base dos dados, acrescido de 70% da parcela excedente a este limite.

7.4) Contribuição de Aposentados e Pensionistas

A EC nº. 41/03 instituiu a contribuição previdenciária de aposentados e pensionistas com alíquota igual ao estabelecido para os servidores ativos titulares de cargo efetivo.

Entretanto, a alíquota de contribuição incidirá apenas sobre a parcela dos proventos e pensões que supere ao teto de INSS, na data base dos dados equivalente à R\$ 3.218,90, conforme decisão do Supremo Tribunal Federal.

Para os servidores que não cumpriram os requisitos para a aposentadoria até a data da publicação da EC nº. 41/03, quando da entrada em gozo de benefício, a alíquota de contribuição incidirá somente sobre a parcela dos proventos e das pensões que supere o teto do INSS.

7.5) Abono de Permanência

O servidor que tenha reunido os requisitos para a entrada em benefício e opte por permanecer em atividade fará jus a um abono de permanência equivalente ao valor da sua contribuição previdenciária, até que o servidor entre em benefício, respeitado o limite de idade de 70 anos para a aposentadoria compulsória.

7.6) Teto para Salários e Benefícios

A EC nº. 41/03 estabeleceu tetos e sub-tetos para as remunerações, subsídios, proventos, pensões ou outra espécie remuneratória, percebidos cumulativamente ou não para todas as esferas de poder, conforme tabela 23.

Tabela 23 – Tetos e sub-tetos para as remunerações

Ente Federativo	Poder	Teto Salarial
Municípios	Todos os poderes	Prefeito
Estados e Distrito Federal	Executivo	Governador
	Legislativo	Deputados Estaduais/Distritais
	Judiciário/Ministério Público/Defensoria Pública/Procuradoria	Desembargadores do TJ, limitado a 90,25% do subsídio dos Ministros do STF
Limite Máximo		Ministros do STF

7.7) Percentual Mínimo de Contribuição para Servidores Públicos

A partir da EC nº. 20/98, definiu-se que o plano previdenciário deveria ter caráter contributivo, o que pode ser encarado como um avanço, posto que, até então, boa parte dos benefícios previdenciários eram concedidos sem a menor contrapartida de contribuição dos servidores. Entretanto, como não foi definido um percentual mínimo de contribuição, havia alíquotas muito díspares cobrada pelos entes públicos, variando de percentuais próximos a zero até percentuais próximos a 14%.

A partir da EC nº. 41/03, todos os servidores ativos terão que contribuir com alíquota não inferior àquela estabelecida para os servidores federais, atualmente de 11%.

7.8) Teto do Regime Geral de Previdência Social

A partir da EC nº. 41/03, o teto dos benefícios do Regime Geral de Previdência Social passou de R\$ 1.869,34 para R\$ 2.400,00. Pode-se entender que esta alteração teve o intuito de elevar a receita de contribuição auferida naquele regime e trará maior equidade entre os Regimes Próprios e o Regime Geral.

A partir de 1º de Março de 2008, o teto dos benefícios do Regime Geral passou a ser de R\$ 3.218,90, conforme Portaria Interministerial MPS/MF nº 48, de 12 de fevereiro de 2009.

A ilustração 3 apresenta um resumo das principais mudanças ocorridas nas elegibilidades dos servidores ativos para a sua aposentadoria, em função das emendas constitucionais nºs 20/98 e 41/03.

Ilustração 3 – 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	

8) Custos Previdenciários

Neste capítulo serão apresentados os Custos e Reservas Matemáticas calculadas em função das bases técnica atuarial, legal e cadastral, utilizadas nesta avaliação atuarial. A metodologia utilizada para efetivação dos cálculos está descrita na Nota Técnica Atuarial.

8.1) Custos Anuais

A tabela 24 apresenta o Custo Normal anual, o Custo Suplementar e o Custo Total calculado para o RPPS.

Tabela 24 – Custo Normal, Suplementar e Total calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadorias com reversão ao dependente	R\$ 255.595.313,64	14,98%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 35.489.869,98	2,08%
Pensão de ativos	R\$ 76.098.471,22	4,46%
Salário-Família	R\$ 1.194.370,62	0,07%
Salário-Maternidade	R\$ 6.142.477,50	0,36%
Auxílio Doença	R\$ 4.948.106,87	0,29%
Auxílio Reclusão	R\$ 170.624,37	0,01%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 379.639.234,21	22,25%
Administração do Plano	R\$ 8.531.218,75	0,50%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 388.170.452,96	22,75%
CUSTO SUPLEMENTAR	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Em 35 anos	R\$ 329.969.343,72	19,34%
CUSTEIO TOTAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Em 35 anos	R\$ 718.139.796,68	42,09%

Para as definições dos termos constantes na tabela 24, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

8.2) Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela 25 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 25 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

Discriminação	Valores (R\$)	
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	(5.116.342.557,05)	
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	2.094.790.853,36	
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(822.515.240,73)	
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	491.273.467,80	
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(3.352.793.476,62)	
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(10.857.903.508,43)	
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	4.862.339.499,84	
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(5.995.564.008,59)	% Reservas
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(3.352.793.476,62)	35,9%
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(5.995.564.008,59)	64,1%
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	(9.348.357.485,21)	100,0%
(+) Direitos	8.277.591,94	0,1%
(+) Renda Fixa	8.524.824,70	0,1%
(+) Ativo conforme § 1º do art.122 da lei 3.150/2005*	4.260.539.621,23	45,6%
Ativos Financeiros¹¹	4.277.342.037,87	45,8%
Saldo do Sistema	(5.071.015.447,34)	54,2%
Reservas a Amortizar	(5.071.015.447,34)	54,2%

* refere-se à contribuição patronal equivalente a 20% sobre a folha de benefício dos servidores aposentados e pensionistas, considerando ainda o benefício futuro dos servidores ativos atuais.

Cabe salientar que a lei estadual nº 3.150, de 22 de dezembro de 2005 prevê em seu art. 122:

¹¹ Os Ativos Financeiros do plano foram atualizados da data de informação do mesmo até a data da avaliação atuarial na taxa de 6,0% aa, equivalente mensal. O Valor informado em Conta Corrente foi alocado no segmento Renda Fixa.

- As aposentadorias, reformas e reservas remuneradas dos militares e as pensões, vigentes em 29 de dezembro de 2000 passarão a correr à conta de recursos provenientes do Tesouro do Estado;
- Os poderes e órgãos contribuirão mensalmente para o regime de previdência social do Estado em valor correspondente a vinte por cento do total de benefícios pagos no mês imediatamente anterior.

Para as definições dos termos constantes na tabela 25, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

A tabela 26 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 26 – Índices calculados

Índice	Valor (%)
Índice de Cobertura (IC)	45,8%
Índice de Resultado (IR)	118,6%
Índice de Solvência (IS)	15,4%

Como pode-se observar, O Déficit Técnico do RPPS é de R\$ 5.071.015.447,34, que poderá ser financiado em até 35 anos. Tal financiamento acarretará na instituição de uma alíquota suplementar de 19,34% a ser paga pelo Patrocinador sobre o salário dos servidores ativos do Município, totalizando um custo total de 42,09% (normal + suplementar).

Conforme informado anteriormente, as aposentadorias, reformas e reservas remuneradas dos militares e as pensões, vigentes em 29 de dezembro de 2000 passarão a correr à conta de recursos provenientes do Tesouro do Estado, nesta situação encontram-se 6.761 aposentados e 1.704 pensionistas, a tabela a seguir apresenta o fluxo de caixa desses beneficiários.

Tabela 27 – Fluxo de Benefícios pagos pelo Tesouro Estadual

Ano	Aposentados		Pensionistas		Total de benefícios	% da folha de ativos
	Quantitativo	Benefícios	Quantitativo	Benefícios		
2010	6.761	332.973.966,00	1.704	72.918.235,00	405.892.201,00	23,79%
2011	6.409	315.035.422,00	1.708	75.964.883,72	391.000.305,72	23,52%
2012	6.073	297.909.014,00	1.705	78.599.525,06	376.508.539,06	22,59%
2013	5.747	281.287.006,00	1.699	80.704.695,50	361.991.701,50	21,69%
2014	5.430	265.099.094,00	1.687	82.375.762,63	347.474.856,63	20,81%
2015	5.121	249.407.106,00	1.676	83.789.540,25	333.196.646,25	19,93%
2016	4.821	234.129.948,00	1.658	84.810.737,38	318.940.685,38	19,07%
2017	4.529	219.246.872,00	1.638	85.575.715,88	304.822.587,88	18,21%
2018	4.244	204.765.834,00	1.615	85.901.829,00	290.667.663,00	17,37%
2019	3.966	190.687.198,00	1.590	86.208.330,00	276.895.528,00	16,54%
2020	3.697	177.010.184,00	1.565	85.818.606,25	262.828.790,25	15,72%
2021	3.434	163.746.167,00	1.533	84.685.123,25	248.431.290,25	14,88%
2022	3.180	150.897.045,00	1.502	83.983.506,75	234.880.551,75	14,08%
2023	2.934	138.502.390,00	1.469	83.122.523,25	221.624.913,25	13,31%
2024	2.695	126.579.375,00	1.434	81.986.069,75	208.565.444,75	12,54%
2025	2.466	115.150.698,00	1.396	80.587.845,00	195.738.543,00	11,77%

Ano	Aposentados		Pensionistas		Total de benefícios	% da folha de ativos
	Quantitativo	Benefícios	Quantitativo	Benefícios		
2026	2.247	104.247.721,50	1.357	78.958.356,75	183.206.078,25	11,03%
2027	2.037	93.893.182,50	1.315	77.083.298,50	170.976.481,00	10,29%
2028	1.837	84.108.011,00	1.270	74.685.997,75	158.794.008,75	9,55%
2029	1.649	74.948.419,00	1.225	72.285.632,25	147.234.051,25	8,84%
2030	1.471	66.402.882,00	1.178	69.784.100,75	136.186.982,75	8,16%
2031	1.306	58.466.252,00	1.131	67.127.209,50	125.593.461,50	7,52%
2032	1.152	51.144.609,75	1.082	64.334.315,50	115.478.925,25	6,92%
2033	1.010	44.478.648,50	1.033	61.421.607,00	105.900.255,50	6,34%
2034	880	38.424.662,25	984	58.426.553,25	96.851.215,50	5,79%
2035	762	32.972.930,25	934	55.365.050,00	88.337.980,25	5,28%
2036	655	28.089.194,25	884	52.269.967,75	80.359.162,00	4,80%
2037	559	23.754.037,13	835	49.160.848,75	72.914.885,88	4,36%
2038	474	19.930.491,75	786	46.055.382,75	65.985.874,50	3,95%
2039	398	16.576.082,25	738	42.992.620,13	59.568.702,38	3,56%
2040	332	13.655.659,88	691	39.976.690,00	53.632.349,88	3,20%
2041	274	11.158.499,63	645	37.029.586,75	48.188.086,38	2,88%
2042	224	9.027.243,06	600	34.165.569,75	43.192.812,81	2,58%
2043	181	7.214.814,75	557	31.403.064,88	38.617.879,63	2,31%
2044	145	5.703.632,19	515	28.752.587,50	34.456.219,69	2,06%
2045	114	4.456.198,50	475	26.221.526,50	30.677.725,00	1,83%
2046	89	3.432.775,53	436	23.823.188,19	27.255.963,72	1,63%
2047	68	2.596.142,05	400	21.560.335,88	24.156.477,92	1,44%
2048	52	1.929.993,00	365	19.437.403,38	21.367.396,38	1,28%
2049	38	1.405.140,75	332	17.456.512,13	18.861.652,88	1,13%
2050	27	1.001.644,82	301	15.618.215,44	16.619.860,26	0,99%
2051	19	690.188,13	273	13.922.626,25	14.612.814,38	0,87%
2052	13	458.306,98	246	12.365.412,31	12.823.719,29	0,76%
2053	8	289.766,45	221	10.941.904,19	11.231.670,63	0,67%
2054	5	173.494,72	197	9.647.242,72	9.820.737,44	0,58%
2055	3	95.636,70	176	8.476.034,94	8.571.671,63	0,51%
2056	1	48.001,92	156	7.421.697,56	7.469.699,48	0,44%
2057	1	21.319,76	139	6.477.286,16	6.498.605,92	0,39%
2058	0	0,00	122	5.635.631,83	5.635.631,83	0,34%
2059	0	0,00	107	4.889.271,36	4.889.271,36	0,29%
2060	0	0,00	94	4.230.223,77	4.230.223,77	0,25%
2061	0	0,00	82	3.650.163,66	3.650.163,66	0,22%
2062	0	0,00	71	3.141.259,88	3.141.259,88	0,19%
2063	0	0,00	62	2.695.975,85	2.695.975,85	0,16%
2064	0	0,00	53	2.307.488,32	2.307.488,32	0,14%
2065	0	0,00	46	1.969.497,16	1.969.497,16	0,12%
2066	0	0,00	39	1.676.114,53	1.676.114,53	0,10%

Ano	Aposentados		Pensionistas		Total de benefícios	% da folha de ativos
	Quantitativo	Benefícios	Quantitativo	Benefícios		
2067	0	0,00	33	1.421.898,56	1.421.898,56	0,08%
2068	0	0,00	28	1.202.298,96	1.202.298,96	0,07%
2069	0	0,00	24	1.013.599,62	1.013.599,62	0,06%
2070	0	0,00	20	852.166,02	852.166,02	0,05%
2071	0	0,00	17	714.346,22	714.346,22	0,04%
2072	0	0,00	14	596.776,12	596.776,12	0,04%
2073	0	0,00	12	496.529,19	496.529,19	0,03%
2074	0	0,00	10	411.269,10	411.269,10	0,02%
2075	0	0,00	8	338.990,55	338.990,55	0,02%
2076	0	0,00	7	277.853,94	277.853,94	0,02%
2077	0	0,00	5	226.283,58	226.283,58	0,01%
2078	0	0,00	4	183.004,95	183.004,95	0,01%
2079	0	0,00	4	146.861,38	146.861,38	0,01%
2080	0	0,00	3	116.833,19	116.833,19	0,01%
2081	0	0,00	3	92.122,23	92.122,23	0,01%
2082	0	0,00	2	72.029,60	72.029,60	0,00%
2083	0	0,00	2	55.909,78	55.909,78	0,00%
2084	0	0,00	1	43.221,69	43.221,69	0,00%
2085	0	0,00	1	33.469,48	33.469,48	0,00%

8.3) Considerações Sobre os Resultados Obtidos

Conforme citado, existe atualmente uma relação de 2,2 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.

Para um melhor entendimento de como se dá a evolução da massa de servidores, três gráficos foram desenvolvidos, ilustrando a distribuição de servidores por idade de uma população hipotética em três momentos:

- **Momento 1:** quando todos servidores ativos estão com menos de um ano de serviço;
- **Momento 2:** momento intermediário, aproximadamente 70 anos após a contratação dos primeiros servidores; e
- **Momento 3:** momento em que a distribuição de servidores ativos e aposentados por idade tende a não mais variar (população madura).

Gráfico 15 - Distribuição por idade de um grupo de servidores - Momento 1

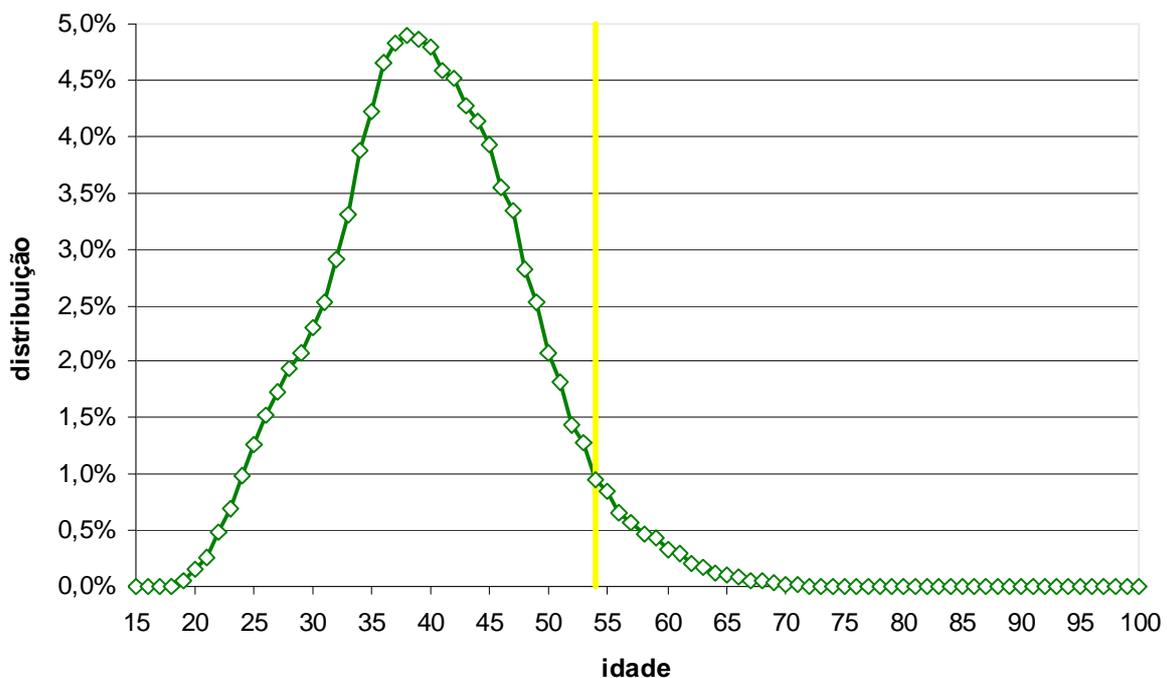


Gráfico 16 - Distribuição por idade de um grupo de servidores - Momento 2

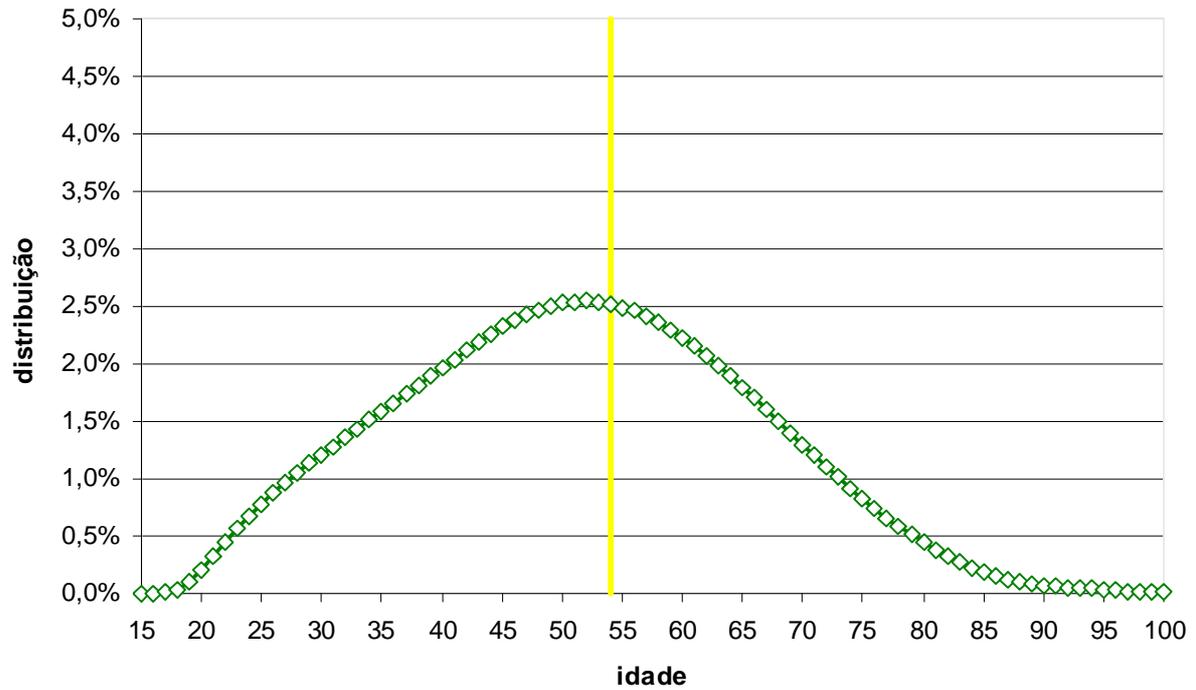
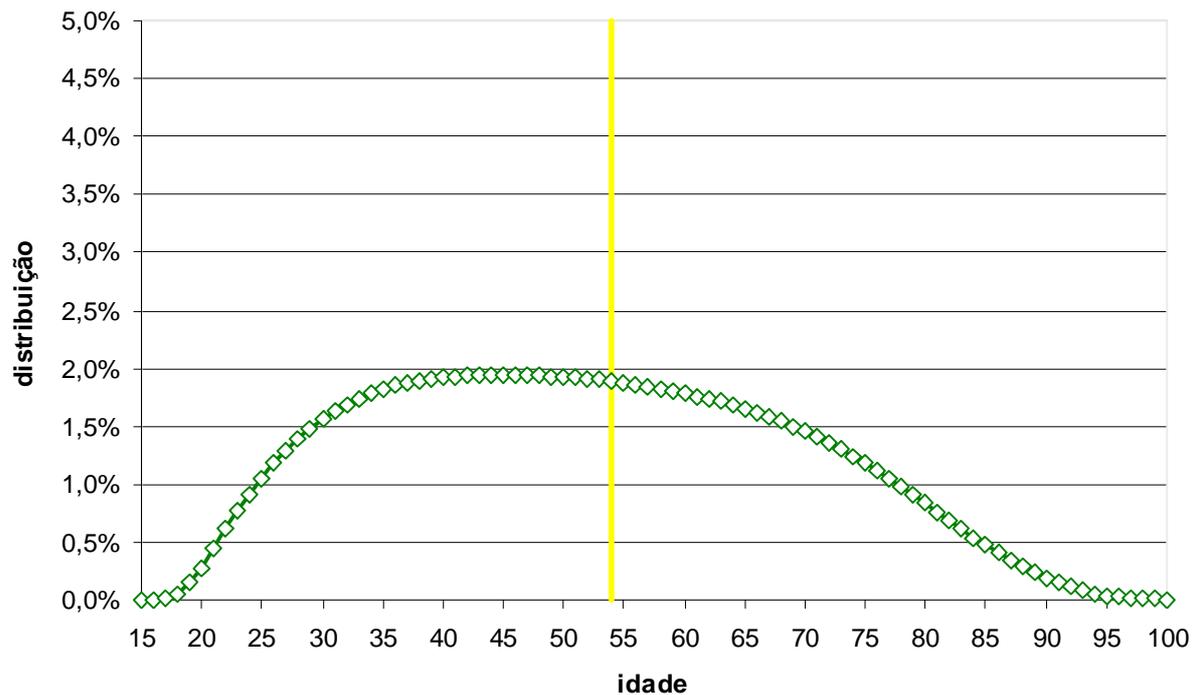


Gráfico 17 - Distribuição por idade de um grupo de servidores - Momento 3



Quando a população de servidores públicos atinge o Momento 3, a despesa com pagamento de benefícios tende a ser maior que a de salários. Isto ocorre em função dos seguintes fatores:

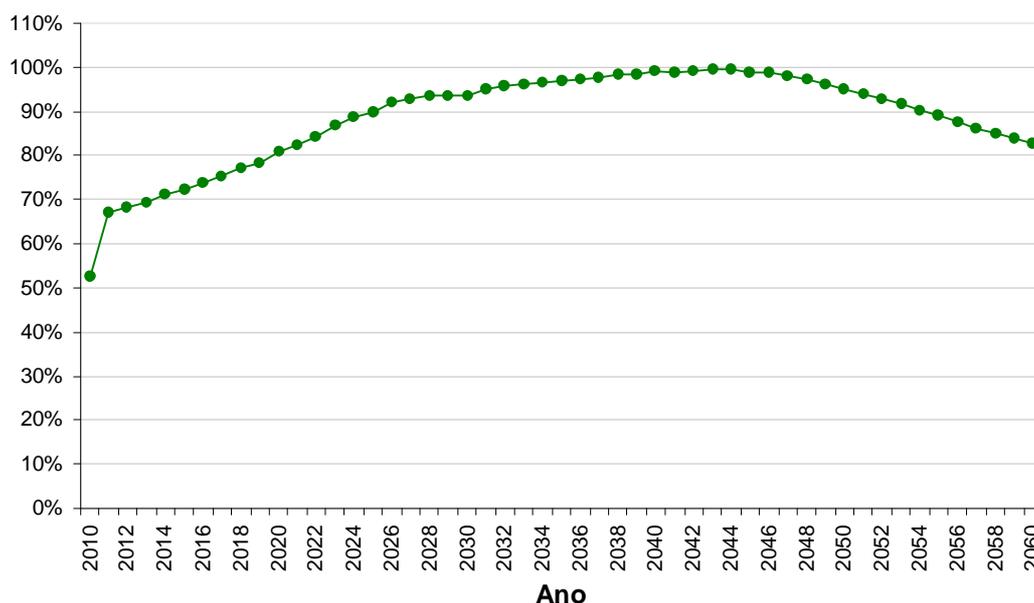
- Ø o número de servidores ativos é aproximadamente igual ao de servidores aposentados; e
- Ø o benefício médio de servidores aposentados é geralmente maior que o valor médio dos salários de servidores ativos.

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 18 ajuda a ilustrar a atual situação do RPPS do Mato Grosso do Sul.

Gráfico 18 - 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 Estado do Mato Grosso do Sul terá um valor muito próximo da folha de salários de servidores ativos. Caso não hajam mudanças no plano de custeio do Sistema Previdenciário do Mato Grosso do Sul, 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 22,75%, deve-se entender que se este percentual tivesse sido praticado desde a contratação do primeiro servidor no Estado do Mato Grosso do Sul, 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.

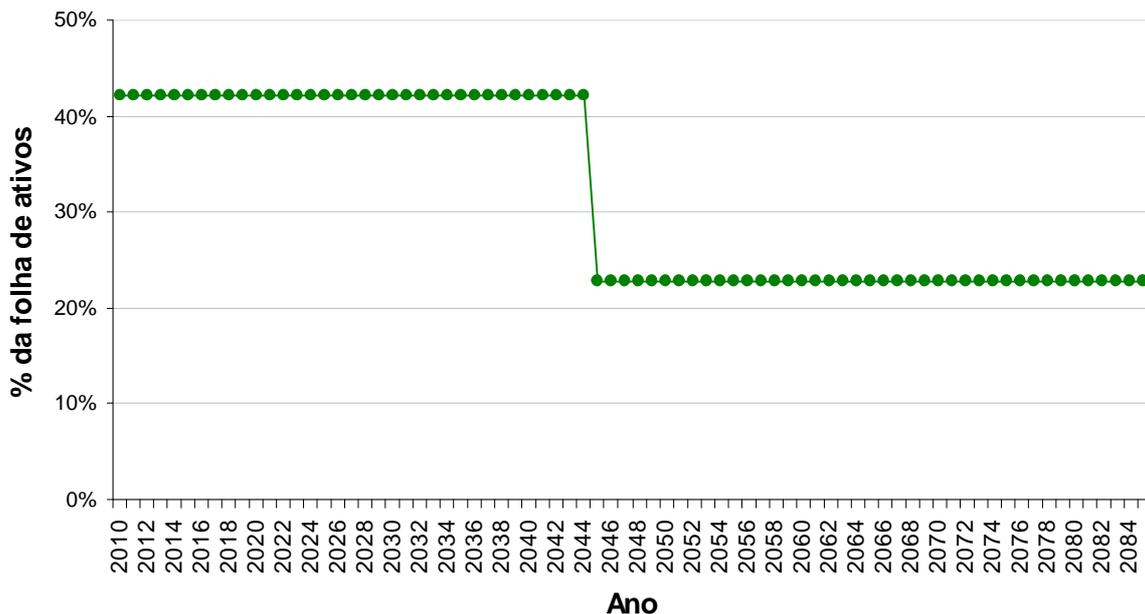
Esta questão deve estar bem clara para que se entenda a necessidade de se criar um plano previdenciário equilibrado e financiado por capitalização. Se financiado por repartição simples, o custo previdenciário tende a ser igual ou superior à despesa com pagamento da folha de salários; por capitalização, o custo se mantém em torno de 22,75%. 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 Estado do Mato Grosso do Sul, 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 19 apresenta o financiamento das Reservas a Amortizar no prazo legal máximo estipulado de 35 anos.

Gráfico 19 - 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 42,09% da folha de servidores. Neste cenário, a partir de 2044 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 22,75%.

Outra opção para o equacionamento do Déficit Técnico é o escalonamento crescente do Custo Suplementar. Isto permite ao Governo Estadual iniciar o financiamento do Custo Suplementar sem que haja uma elevação tão significativa das contribuições ao Plano. Desta forma, o Custeio Suplementar será realizado de forma escalonada nos primeiros 15 anos. No primeiro ano a alíquota será de 10,25%, montante de contribuição superior ao Custo Normal apurado nesta avaliação. A partir de 2012 o crescimento da alíquota é constante num percentual de 1,30% ao ano até 2021 e a partir daí permanecendo constante em 23,30% até o trigésimo quinto ano, conforme a tabela a seguir.

Tabela 28 – Financiamento do Custo Suplementar

Ano	Saldo inicial	Pagamento	Saldo Final	% da folha de salários
2011	R\$ 5.071.015.447,34	R\$ 174.889.984,30	R\$ 4.896.125.463,04	10,25%
2012	R\$ 5.189.892.990,82	R\$ 197.154.706,07	R\$ 4.992.738.284,76	11,55%
2013	R\$ 5.292.302.581,84	R\$ 219.419.427,83	R\$ 5.072.883.154,01	12,86%
2014	R\$ 5.377.256.143,25	R\$ 241.684.149,60	R\$ 5.135.571.993,66	14,16%
2015	R\$ 5.443.706.313,28	R\$ 263.948.871,36	R\$ 5.179.757.441,91	15,47%
2016	R\$ 5.490.542.888,43	R\$ 286.213.593,13	R\$ 5.204.329.295,30	16,77%
2017	R\$ 5.516.589.053,02	R\$ 308.478.314,89	R\$ 5.208.110.738,13	18,08%
2018	R\$ 5.520.597.382,41	R\$ 330.743.036,66	R\$ 5.189.854.345,75	19,38%
2019	R\$ 5.501.245.606,50	R\$ 353.007.758,42	R\$ 5.148.237.848,07	20,69%
2020	R\$ 5.457.132.118,96	R\$ 375.272.480,19	R\$ 5.081.859.638,77	21,99%
2021	R\$ 5.386.771.217,09	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.989.234.015,14	23,30%
2022	R\$ 5.288.588.056,05	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.891.050.854,09	23,30%
2023	R\$ 5.184.513.905,34	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.786.976.703,38	23,30%
2024	R\$ 5.074.195.305,58	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.676.658.103,63	23,30%
2025	R\$ 4.957.257.589,84	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.559.720.387,89	23,30%
2026	R\$ 4.833.303.611,16	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.435.766.409,20	23,30%
2027	R\$ 4.701.912.393,76	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.304.375.191,80	23,30%
2028	R\$ 4.562.637.703,31	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.165.100.501,35	23,30%
2029	R\$ 4.415.006.531,43	R\$ 397.537.201,96	R\$ 4.017.469.329,48	23,30%
2030	R\$ 4.258.517.489,25	R\$ 397.537.201,96	R\$ 3.860.980.287,29	23,30%
2031	R\$ 4.092.639.104,53	R\$ 397.537.201,96	R\$ 3.695.101.902,57	23,30%
2032	R\$ 3.916.808.016,72	R\$ 397.537.201,96	R\$ 3.519.270.814,77	23,30%
2033	R\$ 3.730.427.063,65	R\$ 397.537.201,96	R\$ 3.332.889.861,70	23,30%
2034	R\$ 3.532.863.253,40	R\$ 397.537.201,96	R\$ 3.135.326.051,44	23,30%
2035	R\$ 3.323.445.614,53	R\$ 397.537.201,96	R\$ 2.925.908.412,57	23,30%
2036	R\$ 3.101.462.917,33	R\$ 397.537.201,96	R\$ 2.703.925.715,37	23,30%
2037	R\$ 2.866.161.258,29	R\$ 397.537.201,96	R\$ 2.468.624.056,34	23,30%
2038	R\$ 2.616.741.499,72	R\$ 397.537.201,96	R\$ 2.219.204.297,76	23,30%
2039	R\$ 2.352.356.555,63	R\$ 397.537.201,96	R\$ 1.954.819.353,67	23,30%
2040	R\$ 2.072.108.514,89	R\$ 397.537.201,96	R\$ 1.674.571.312,94	23,30%
2041	R\$ 1.775.045.591,71	R\$ 397.537.201,96	R\$ 1.377.508.389,76	23,30%
2042	R\$ 1.460.158.893,14	R\$ 397.537.201,96	R\$ 1.062.621.691,18	23,30%
2043	R\$ 1.126.378.992,66	R\$ 397.537.201,96	R\$ 728.841.790,70	23,30%
2044	R\$ 772.572.298,14	R\$ 397.537.201,96	R\$ 375.035.096,19	23,30%
2045	R\$ 397.537.201,96	R\$ 397.537.201,96	R\$ 0,00	23,30%

É importante que a adoção deste plano de custeio seja acompanhada de outras ações de modo a aportar recursos ao plano, bem como reduzir seu passivo, através da realização de um censo funcional, reduzindo assim a utilização de premissas demográficas.

8.4) Segmentação das Reservas Por Órgão

De forma a identificar o Passivo Atuarial de cada órgão, as Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder e Concedidos foram segmentadas, conforme o quadro abaixo:

Tabela 29 - Reservas segmentadas por órgão do governo estadual

Órgão	RMBaC (R\$)	RMBC (R\$)	Total (R\$)
Assembléia Legislativa	86.839.864,78	110.933.433,19	197.773.297,97
Defensoria Pública	118.495.871,17	85.262.548,59	203.758.419,76
Ministério Público	173.813.158,66	350.216.505,50	524.029.664,16
Poder Executivo	4.951.748.281,44	6.345.746.187,65	11.297.494.469,09
Poder Judiciário	529.105.976,77	377.573.298,97	906.679.275,74
Tribunal de Contas	135.560.855,78	90.172.972,34	225.733.828,12
Total	5.995.564.008,59	7.359.904.946,24	13.355.468.954,83

As Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos podem apresentar variações em relação aos estudos realizados para cada órgão devido à diferente data de realização dos estudos. Ressalta-se que nesta tabela foi considerado a Reserva Matemáticas de todos os participantes do Plano, inclusive os que terão seus benefícios custeados pelo Ente, conforme a lei estadual nº 3.150/2005, razão pela qual a totalidade das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos difere daquela apresentada na tabela 25.

Já a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder, além da diferente data de realização dos cálculos, as diferenças encontradas entre os valores expostos no quadro acima deve-se também às diferenças encontradas nos cálculos dos Custos Normais, calculados de forma segregada e consolidada, devido às diferenças demográficas.

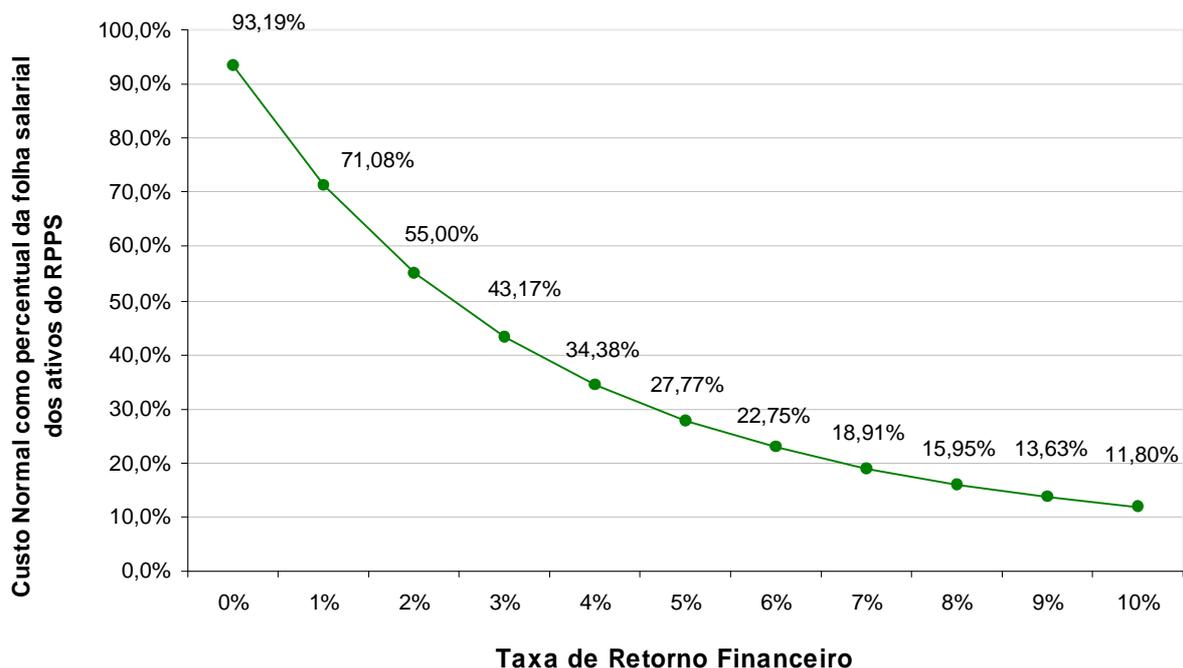
8.5) Análise de Sensibilidade

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.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 6,0% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 22,75%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 6,0%, como pode ser observado no gráfico 20, 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.

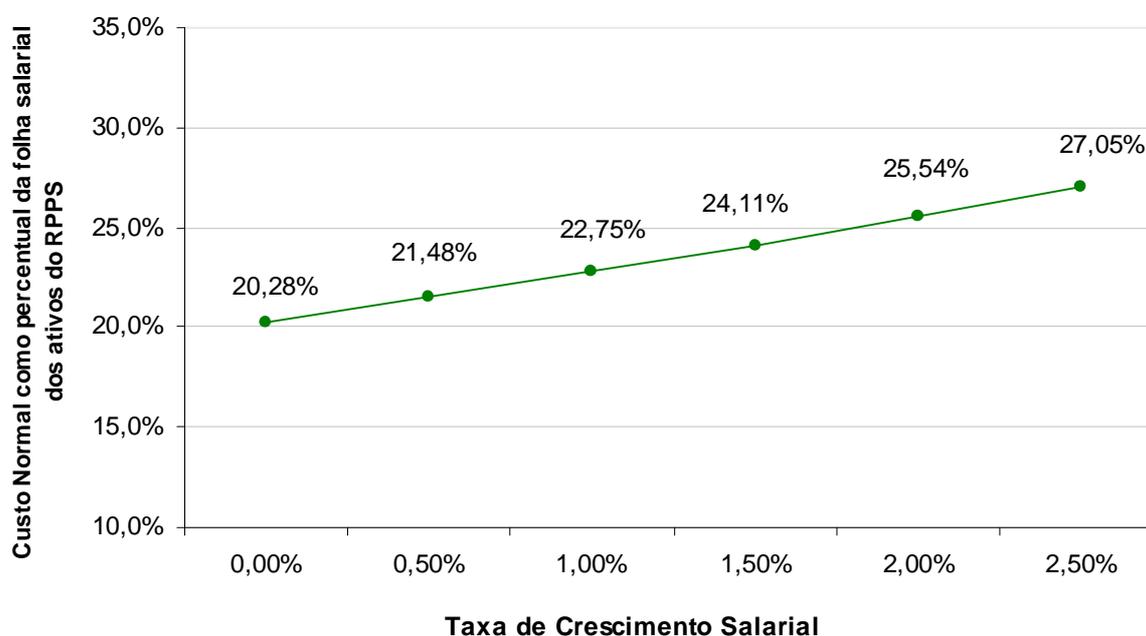
Gráfico 20 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



8.7) Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal

Considerando a taxa de crescimento salarial de 1,0% ao ano, foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 22,75%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,0%, como pode ser observado no gráfico 21, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

Gráfico 21 - 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.

8.8) Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

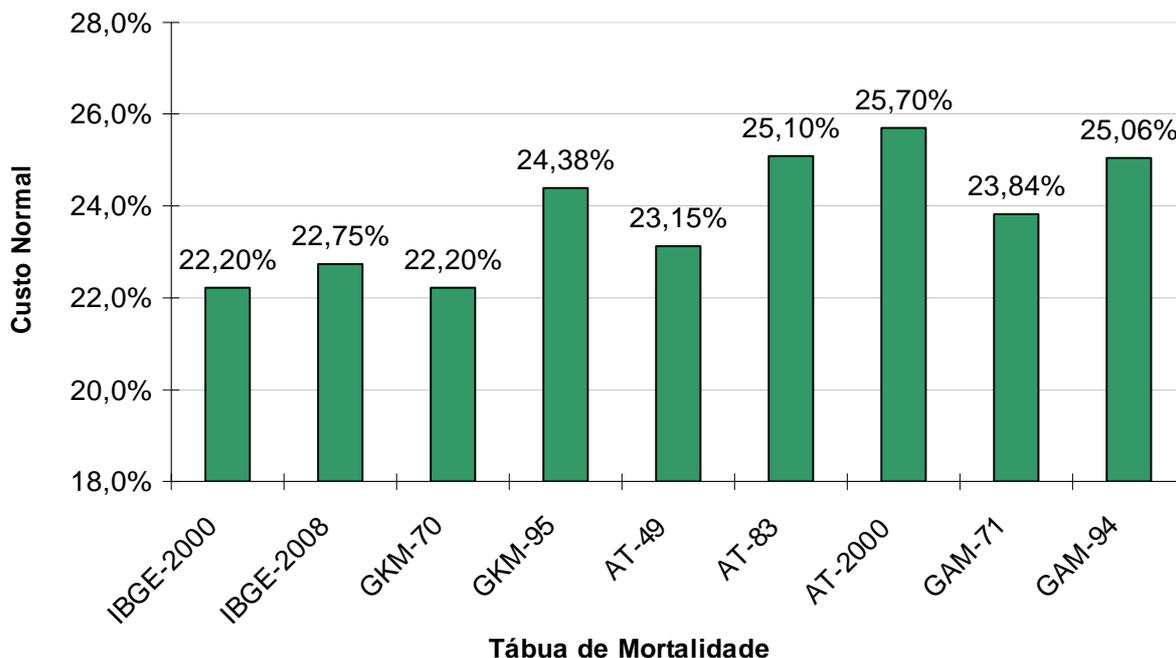
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua 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-2008 (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 - 2008 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 - 2008 torna-se a única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos.

O gráfico 22 apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE-2008 para o evento Morte:

- AT-83 (*male e female*);
- AT-49 (*male e female*);
- AT-2000 (*male e female*);
- GAM-71 (*male e female*);
- GAM-94 (*male e female*);
- GKM-70 (*male e female*);
- GKM-95 (*male e female*); e
- IBGE-2000 (homem e mulher).

Gráfico 22 - Variação do Custo Normal em da Tábua de Mortalidade selecionada

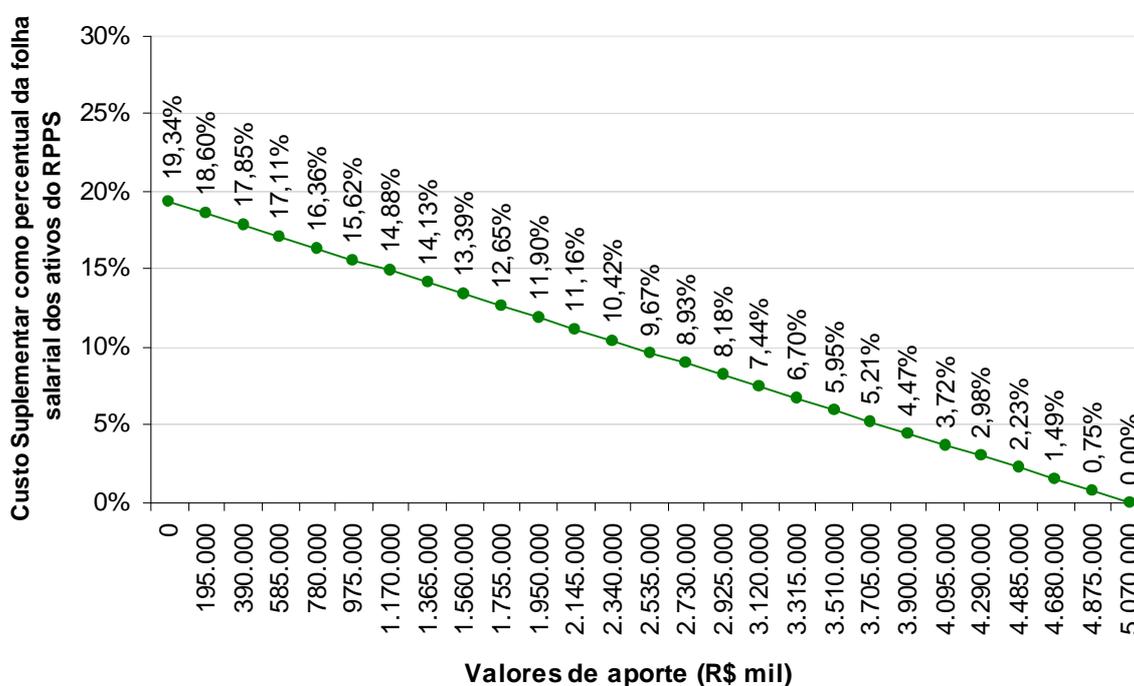


O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE-2008 (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.

8.9) 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 23 apresenta a variação no Custo Suplementar em função de aportes a serem realizados.

Gráfico 23 - Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada R\$ 195 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 0,74 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total das Reservas Matemáticas a Amortizar (R\$ 5.071.015.447,34), este Custo Suplementar deixará de existir, estando as reservas totalmente integralizadas.

9) Parecer Atuarial

O governo Estadual do Mato Grosso do Sul, 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 2010.

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 para 94,45% dos servidores ativos, impossibilitando a projeção de um fluxo de receitas advindas de Compensação Previdenciária, o que reduziria os déficits financeiro e atuarial.

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.

Outro fator importante diz respeito à implementação do processo de Compensação Previdenciária no RPPS. A COMPREV atua como redutor de custos no sistema, conseqüentemente contribuindo para a redução do Déficit Atuarial.

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

TÁBUAS BIOMÉTRICAS UTILIZADAS

EVENTO GERADOR	TÁBUA
Mortalidade Geral	IBGE-2008
Sobrevivência	IBGE-2008
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	EXPERIENCIA IAPC

PREMISSAS UTILIZADAS

PREMISSA	UTILIZADO
Taxa de Juros Real ¹²	6,0% a.a.
Taxa de Inflação	0,0% a.a.
Taxa de Crescimento Salarial Real ¹³	1,0% a.a.
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,0% a.a.
Taxa de Rotatividade	1,0% a.a.
Taxa de Despesas Administrativas ¹⁴	0,5% a.a.
Novos Entrados	Sim
Compensação Previdenciária	Não

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\$ 255.595.313,64	14,98%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 35.489.869,98	2,08%
Pensão de ativos	R\$ 76.098.471,22	4,46%
Auxílios	R\$ 12.455.579,37	0,73%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 379.639.234,21	22,25%
Administração do Plano	R\$ 8.531.218,75	0,50%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 388.170.452,96	22,75%
CUSTO SUPLEMENTAR	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Em 35 anos	R\$ 329.969.343,72	19,34%
CUSTEIO TOTAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Em 35 anos	R\$ 718.139.796,68	42,09%

¹² 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.

¹³ 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.

¹⁴ sobre o total das remunerações, proventos e pensões dos segurados do MSPREV, relativo ao exercício financeiro anterior, conforme reza o parágrafo único do art. 2º da Lei nº 3.545 de 17/07/2008.

RESERVAS MATEMÁTICAS DO SISTEMA

Discriminação	Valores (R\$)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	(5.116.342.557,05)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	2.094.790.853,36
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(822.515.240,73)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	491.273.467,80
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(3.352.793.476,62)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(10.857.903.508,43)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	4.862.339.499,84
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(5.995.564.008,59)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(3.352.793.476,62)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(5.995.564.008,59)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	(9.348.357.485,21)
(+) Direitos	8.277.591,94
(+) Renda Fixa	8.524.824,70
(+) Ativo conforme § 1º do art.122 da lei 3.150/2005*	4.260.539.621,23
Déficit Técnico Atuarial	(5.071.015.447,34)
Reservas a Amortizar	(5.071.015.447,34)

* refere-se à contribuição patronal equivalente a 20% sobre a folha de benefício dos servidores aposentados e pensionistas, considerando ainda o benefício futuro dos servidores ativos atuais.

Cabe salientar que a lei estadual nº 3.150, de 22 de dezembro de 2005 prevê em seu art. 122:

- As aposentadorias, reformas e reservas remuneradas dos militares e as pensões, vigentes em 29 de dezembro de 2000 passarão a correr à conta de recursos provenientes do Tesouro do Estado;
- Os poderes e órgãos contribuirão mensalmente para o regime de previdência social do Estado em valor correspondente a vinte por cento do total de benefícios pagos no mês imediatamente anterior.

A diferença apurada entre a soma dos valores de Reservas Matemáticas (RMBAC + RMBC) e os 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 19,34% da folha de salários.

Outra opção para o equacionamento do Déficit Técnico é o escalonamento crescente do Custo Suplementar. Isto permite ao Governo Estadual iniciar o financiamento do Custo Suplementar sem que haja uma elevação tão significativa das contribuições ao Plano. Desta forma, o Custeio Suplementar será realizado de forma escalonada nos primeiros 15 anos. No primeiro ano a alíquota será de 10,25%, montante de contribuição superior ao Custo Normal apurado nesta avaliação. A partir de 2012 o crescimento da alíquota é constante num percentual de 1,30% ao ano até 2021 e a partir daí permanecendo constante em 23,30% até o trigésimo quinto ano.

É importante que a adoção deste plano de custeio seja acompanhada de outras ações de modo a aportar recursos ao plano, bem como reduzir seu passivo, através da realização de um censo funcional, reduzindo assim a utilização de premissas demográficas.

Este é o nosso parecer.

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 3.790, de 24 de setembro de 2009. 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/BACEN/2009/3790.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 conseqüência 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 matemáticas¹⁵.

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.

¹⁵ Definição de atuário constante no art1º do Decreto n° 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei n° 806, de 4 de setembro de 1969.

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, preestabelecido¹⁶.

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

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

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

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

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

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 trabalho¹⁷.

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

¹⁷ Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais - ABIPEM (www.abipem.org.br).

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 segurados¹⁸.

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

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

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

Déficit Técnico - (ver Passivo Atuarial).

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

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

DRAA: Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹⁹.

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.

¹⁸ Ministério da Previdência Social - Secretaria de Previdência Social - Estudos - Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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

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

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

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

Hipóteses Atuariais - (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

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

Parecer Atuarial - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas²⁰.

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

²⁰ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

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 fatos²¹.

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,

²¹ Ministério da Previdência Social - Secretaria de Previdência Social - Estudos - Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Métodos de Financiamento, Taxas de Juros, Tábuas de Mortalidade, Tábuas de Sobrevivência, Tábuas de Entrada em Invalidez, Tábuas de Mortalidade de Inválidos, Tábuas de Rotatividade, Composição do Grupo Familiar, Taxas de Crescimento de Salários, Taxas de Crescimento de Benefícios, dentre outras.

Reavaliação atuarial - atualização da Avaliação Atuarial.

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

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

Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (*Terminal Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, 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 RPPS²².

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.

²² Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	43.974
Idade média atual	42
Idade média de admissão no serviço público	29
Idade média de aposentadoria projetada	57
Salário médio	R\$ 2.984,71
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 3.725,42
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.371,52
Total da folha de salários mensal	R\$ 131.249.519,17

Aposentados Normais

Discriminação	Valores
Quantitativo	9.862
Idade média atual	65
Benefício médio	R\$ 3.520,08
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 34.715.000,66

Aposentados por Invalidez

Discriminação	Valores
Quantitativo	6.208
Idade média atual	57
Benefício médio	R\$ 3.691,34
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 22.915.860,17

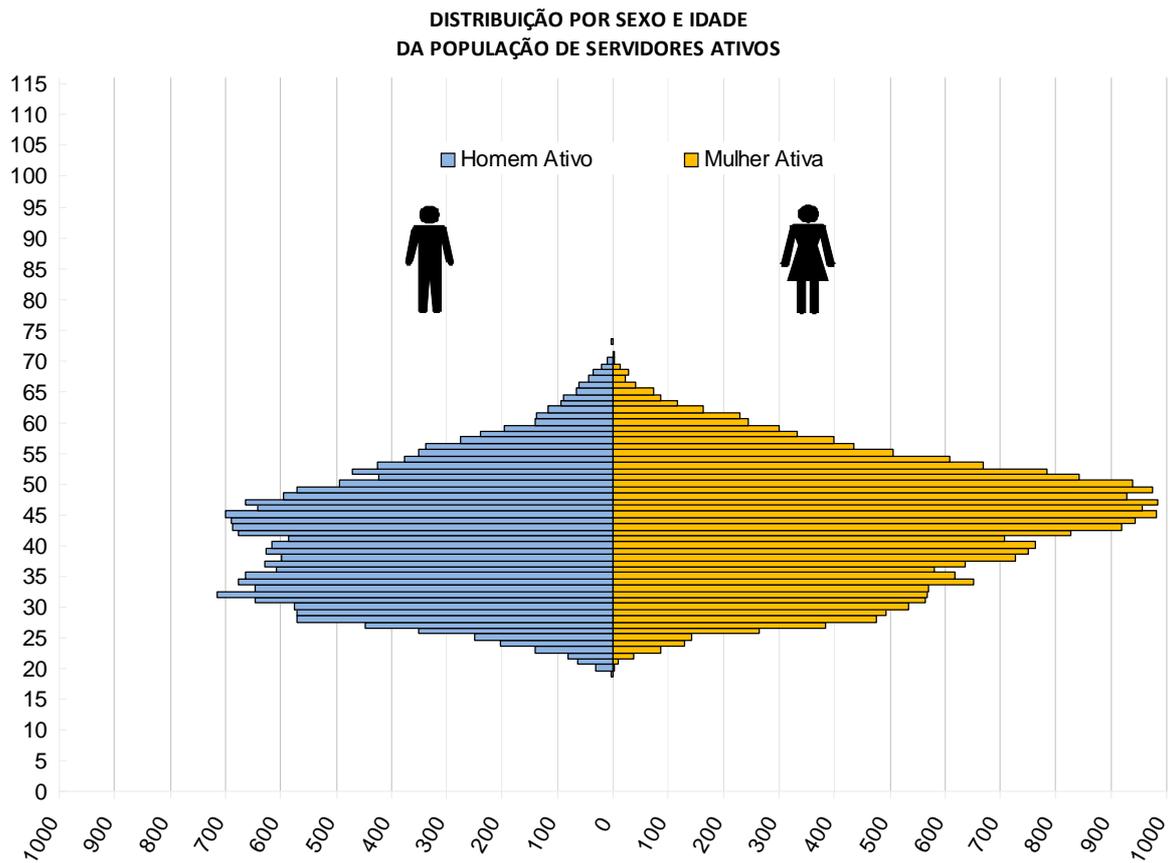
Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	3.539
Idade média atual	56
Benefício médio	R\$ 3.164,53
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 11.199.269,79

Total

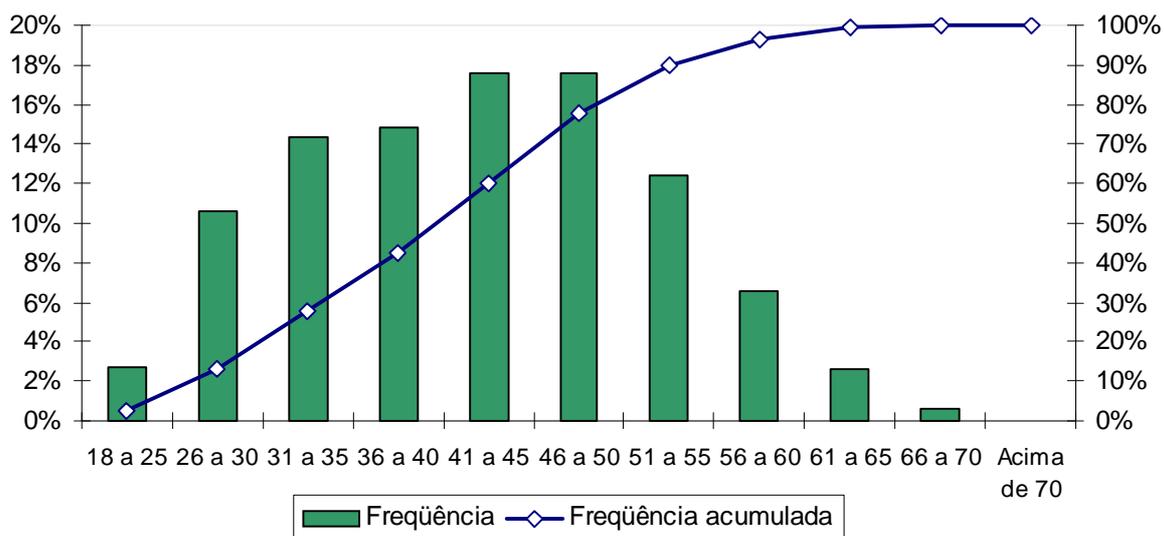
Discriminação	Valores
Quantitativo	63.583
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 200.079.649,80

b) PIRÂMIDE POPULACIONAL DOS SERVIDORES ATIVOS



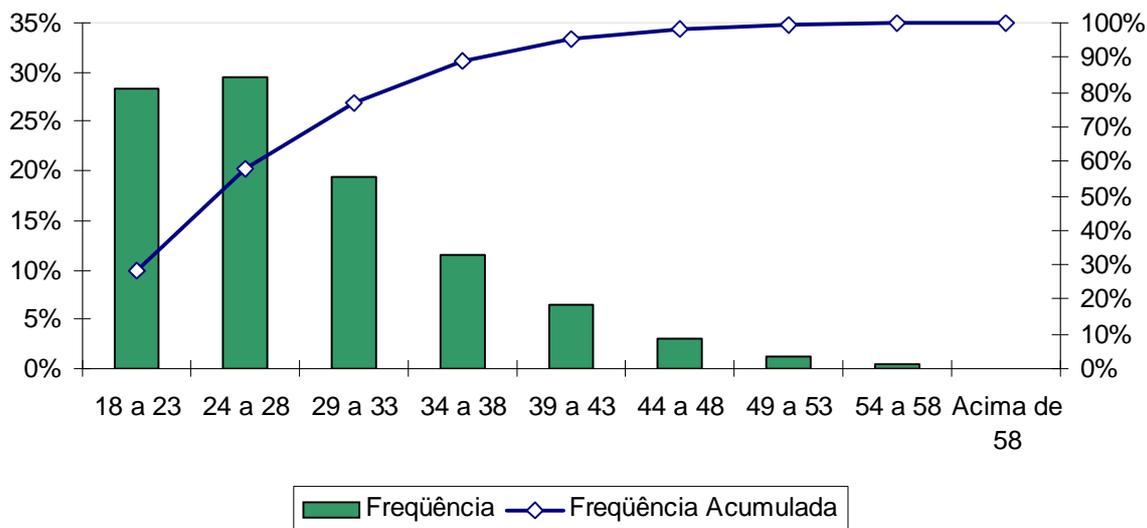
c) DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR FAIXA ETÁRIA

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
18 a 25	1.182	2,7%	2,7%
26 a 30	4.670	10,6%	13,3%
31 a 35	6.319	14,4%	27,7%
36 a 40	6.534	14,8%	42,5%
41 a 45	7.719	17,6%	60,1%
46 a 50	7.746	17,6%	77,7%
51 a 55	5.454	12,4%	90,1%
56 a 60	2.900	6,6%	96,7%
61 a 65	1.169	2,7%	99,4%
66 a 70	274	0,6%	100,0%
Acima de 70	7	0,0%	100,0%
Total	43.974	100,0%	100,0%



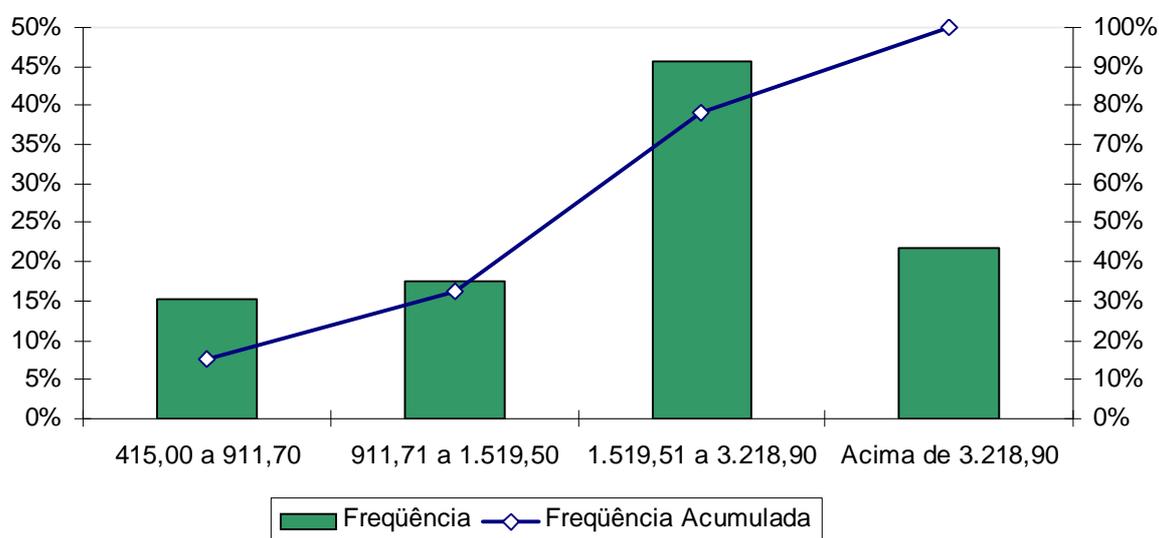
d) DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE DE ADMISSÃO

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
18 a 23	12.424	28,3%	28,3%
24 a 28	12.990	29,5%	57,8%
29 a 33	8.508	19,4%	77,2%
34 a 38	5.111	11,6%	88,8%
39 a 43	2.833	6,4%	95,2%
44 a 48	1.340	3,1%	98,3%
49 a 53	565	1,2%	99,5%
54 a 58	161	0,4%	99,9%
Acima de 58	42	0,1%	100,0%
Total	43.974	100,0%	100,0%



e) DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR FAIXA SALARIAL

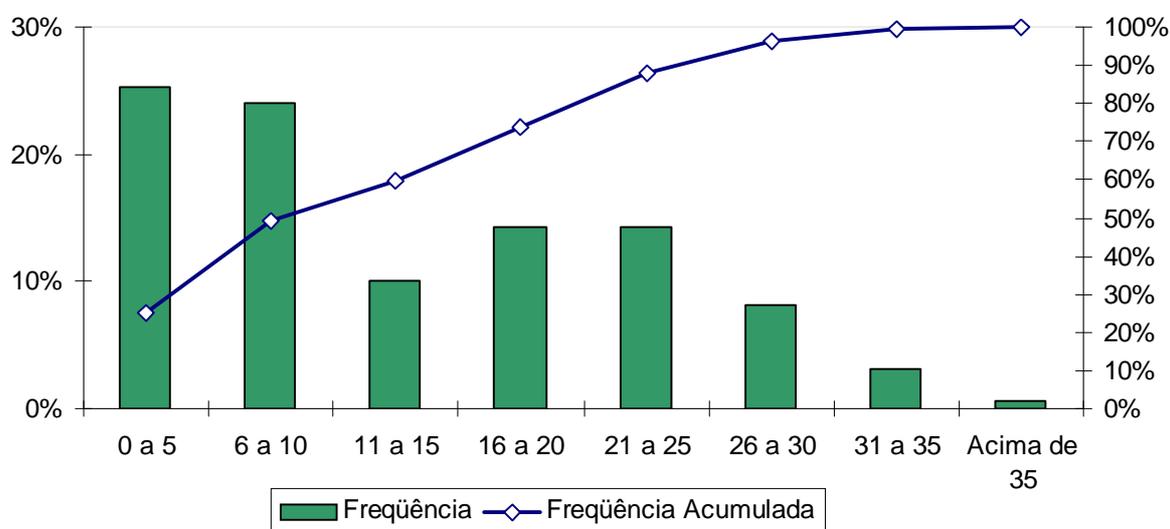
Intervalo - R\$	Quantitativo	Freqüência	Freqüência Acumulada
415,00 a 911,70	6.674	15,2%	15,2%
911,71 a 1.519,50	7.668	17,4%	32,6%
1.519,51 a 3.218,90	20.084	45,7%	78,3%
Acima de 3.218,90	9.548	21,7%	100,0%
Total	43.974	100,0%	100,0%



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, conforme Portaria Interministerial MPS/MF n° 48, de 12 de fevereiro de 2009.

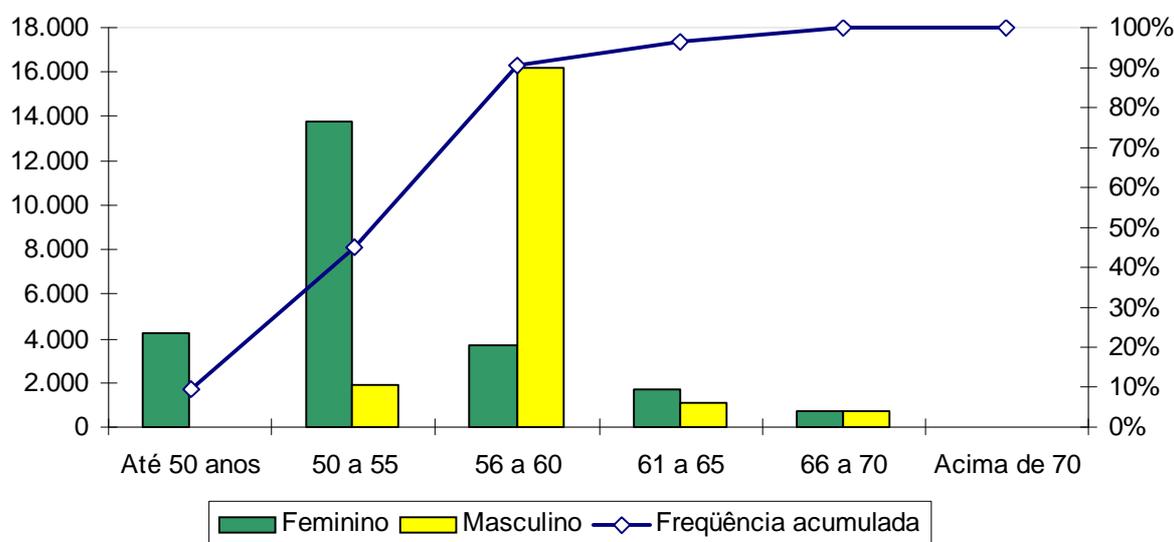
f) DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TEMPO DE SERVIÇO

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	11.140	25,3%	25,3%
6 a 10	10.559	24,0%	49,3%
11 a 15	4.446	10,1%	59,4%
16 a 20	6.270	14,3%	73,7%
21 a 25	6.285	14,3%	88,0%
26 a 30	3.601	8,2%	96,2%
31 a 35	1.382	3,1%	99,3%
Acima de 35	291	0,7%	100,0%
Total	43.974	100,0%	100,0%



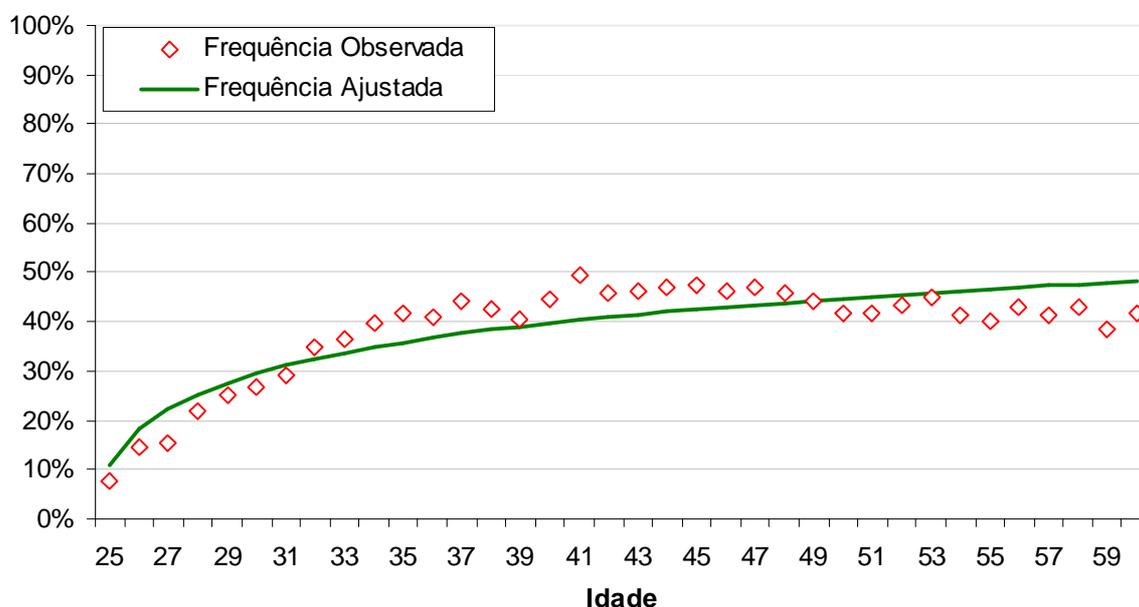
g) DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE PROVÁVEL DE APOSENTADORIA

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	4.206	0
50 a 55	13.751	1.872
56 a 60	3.669	16.217
61 a 65	1.693	1.125
66 a 70	736	698
Acima de 70	3	4
Total	24.058	19.916

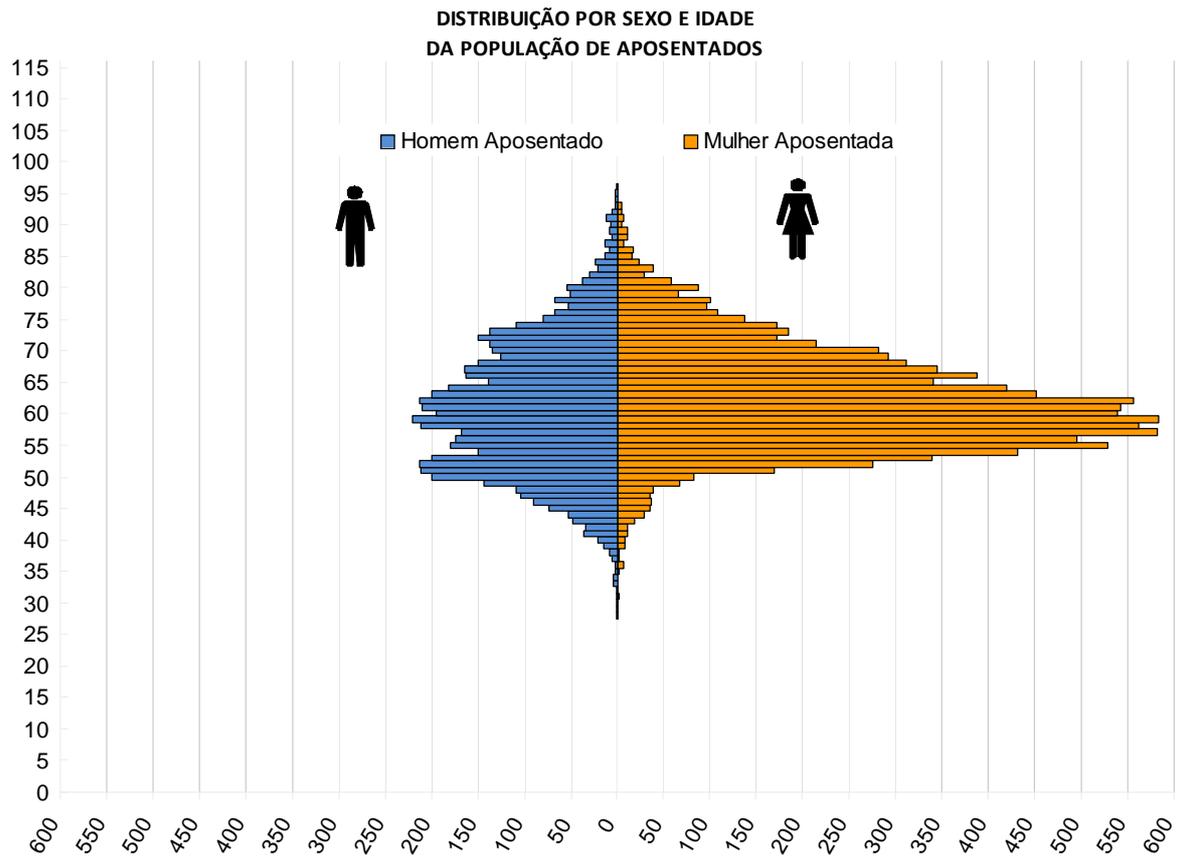


h) DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR SITUAÇÃO DE CÔNJUGE

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Sim	17.393	39,6%
Não	26.581	60,4%
Total	43.974	100,0%

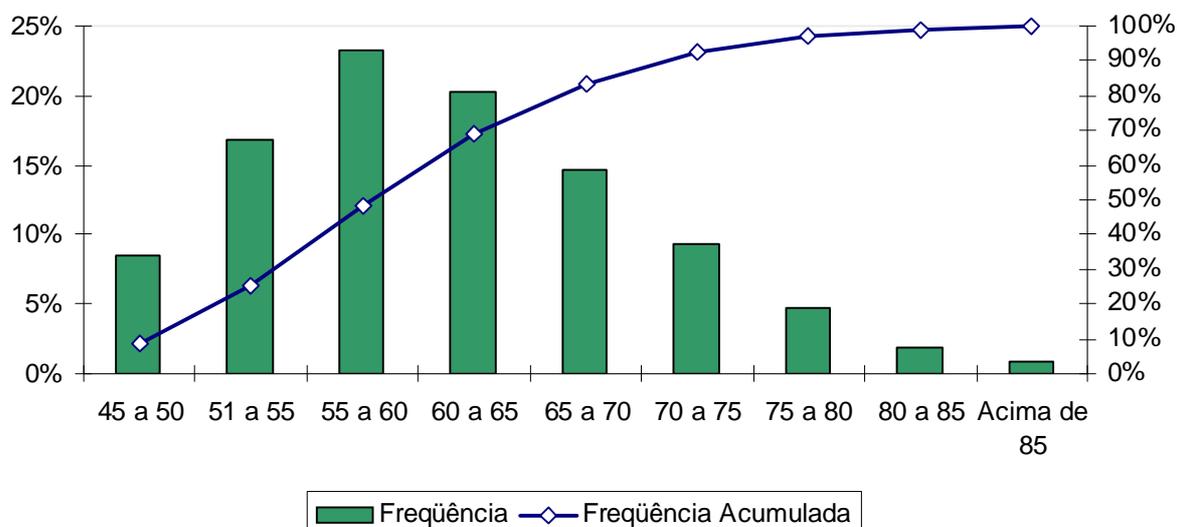


i) PIRÂMIDE ETÁRIA DOS APOSENTADOS



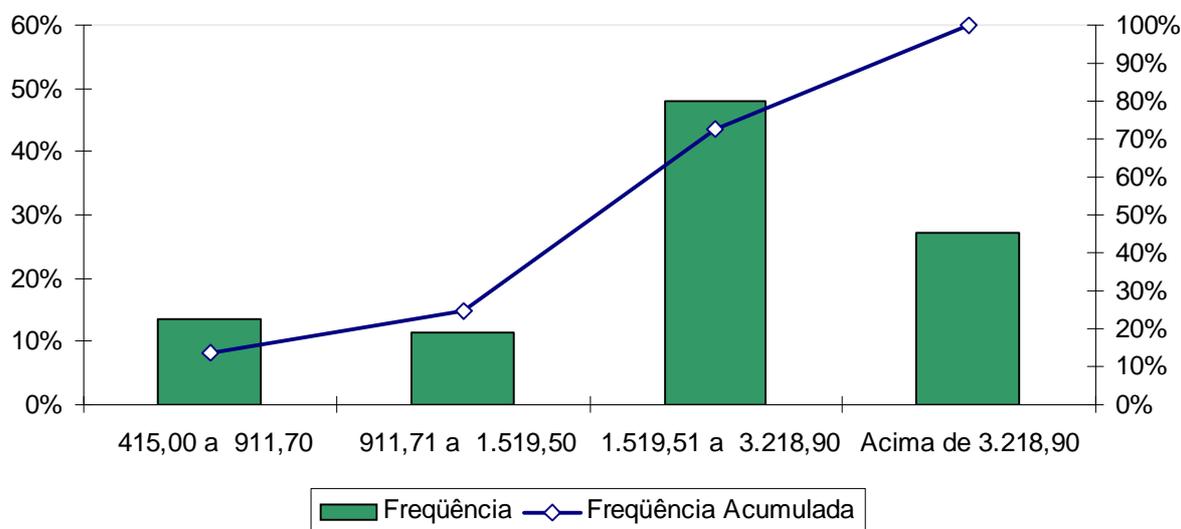
j) DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES APOSENTADOS POR FAIXA ETÁRIA

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	1.361	8,5%	8,5%
51 a 55	2.696	16,8%	25,3%
55 a 60	3.731	23,2%	48,5%
60 a 65	3.254	20,2%	68,7%
65 a 70	2.354	14,7%	83,4%
70 a 75	1.491	9,3%	92,7%
75 a 80	750	4,6%	97,3%
80 a 85	291	1,8%	99,1%
Acima de 85	142	0,9%	100,0%
Total	16.070	100,0%	100,0%

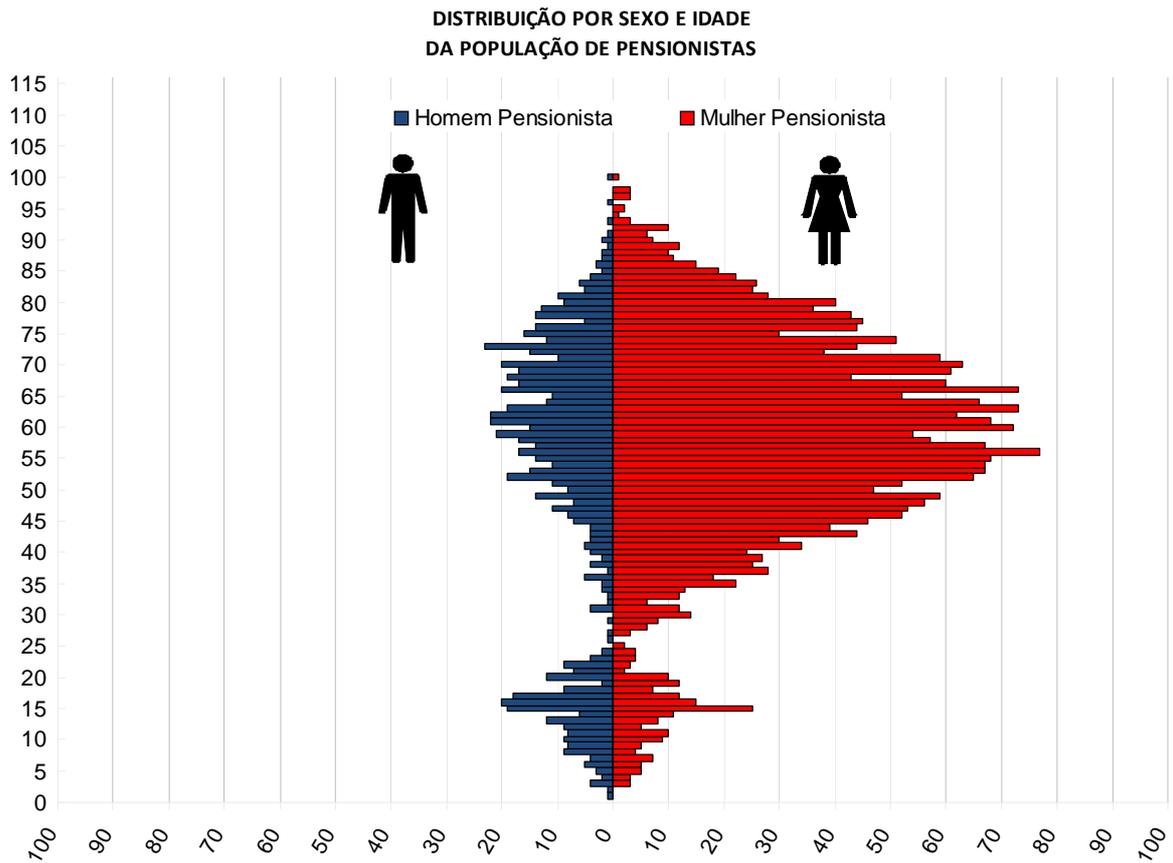


k) DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES APOSENTADOS POR FAIXA DE BENEFÍCIO

Intervalo - R\$	Quantitativo	Freqüência	Freqüência Acumulada
415,00 a 911,70	2.158	13,4%	13,4%
911,71 a 1.519,50	1.849	11,5%	24,9%
1.519,51 a 3.218,90	7.706	48,0%	72,9%
Acima de 3.218,90	4.357	27,1%	100,0%
Total	16.070	100,0%	100,0%

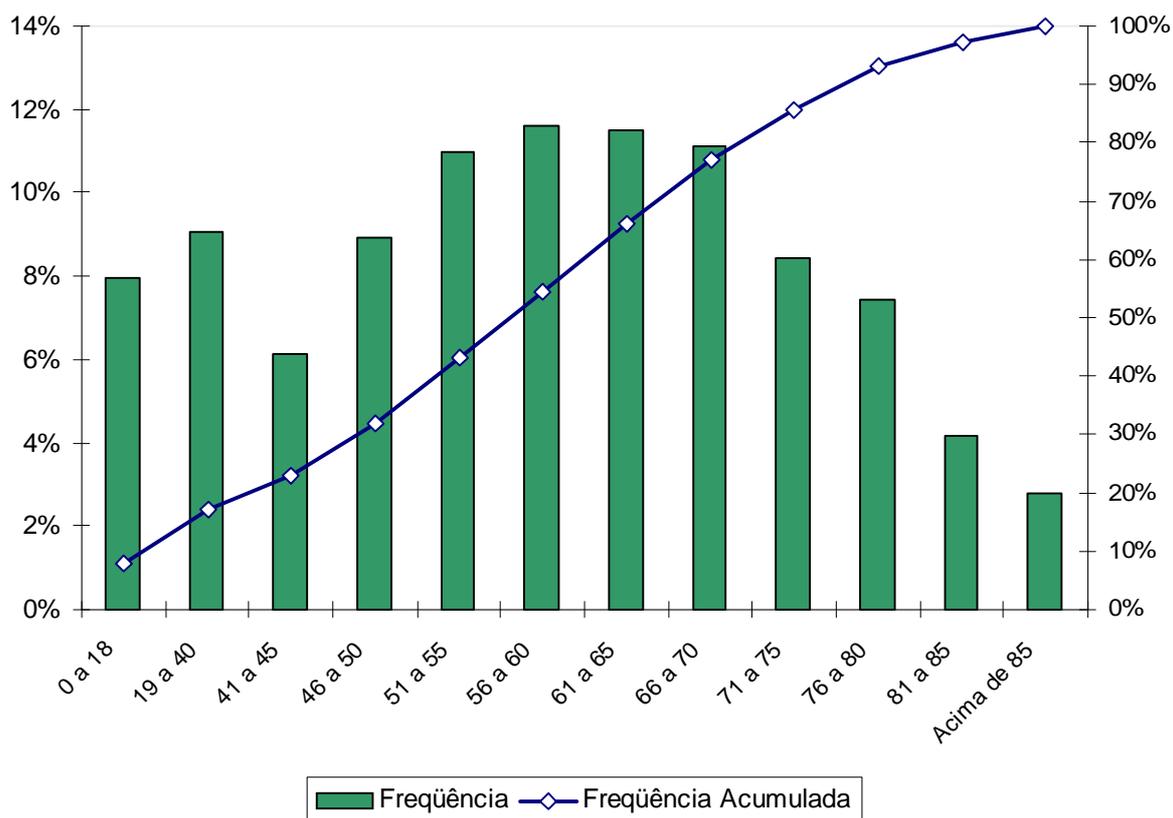


1) PIRÂMIDE ETÁRIA DOS PENSIONISTAS



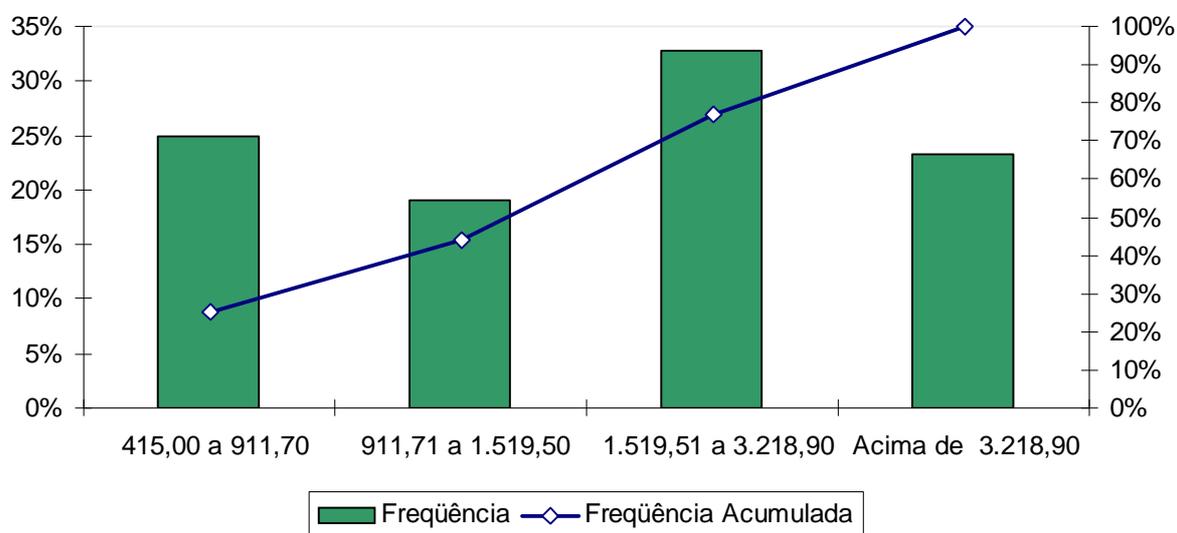
m) DISTRIBUIÇÃO DOS PENSIONISTAS POR FAIXA ETÁRIA

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 18	281	7,9%	7,9%
19 a 40	320	9,1%	17,0%
41 a 45	217	6,1%	23,1%
46 a 50	315	8,9%	32,0%
51 a 55	389	11,0%	43,0%
56 a 60	411	11,6%	54,6%
61 a 65	407	11,5%	66,1%
66 a 70	393	11,1%	77,2%
71 a 75	298	8,4%	85,6%
76 a 80	263	7,4%	93,0%
81 a 85	147	4,2%	97,2%
Acima de 85	98	2,8%	100,0%
Total	3.539	100,0%	100,0%



n) DISTRIBUIÇÃO DOS PENSIONISTAS POR FAIXA DE BENEFÍCIO

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
415,00 a 911,70	885	25,0%	25,0%
911,71 a 1.519,50	672	19,0%	44,0%
1.519,51 a 3.218,90	1.161	32,8%	76,8%
Acima de 3.218,90	821	23,2%	100,0%
Total	3.539	100,0%	100,0%



ANEXO C - Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.

Tabela C 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes

Ano	GERAÇÃO ATUAL							GERAÇÃO FUTURA			Total de Ativos	Total de Aposent. e Pens.	Total de Particip.
	ATIVOS				APOSENT.		PENS.	ATIVOS	APOSENT.	PENS.			
	Ativos Atuais	Aposent. Futuros dos Ativos Atuais	Pens. Futuros dos Aposent. Futuros dos Ativos Atuais	Pens. Futuros dos Ativos Atuais	Aposent. Atuais	Pens. Futuros dos Aposent. Atuais	Pens. Atuais	Ativos Futuros	Aposent. Futuros dos Ativos Futuros	Pens. Futuros dos Aposent. Futuros e dos Ativos Futuros			
2.010	43.974	0	0	0	16.070	0	3.539	0	0	0	43.974	19.609	63.583
2.011	37.563	5.739	0	67	15.439	190	3.449	6.413	0	0	43.975	24.883	68.858
2.012	36.306	6.388	38	135	14.829	359	3.359	7.667	5	9	43.973	25.123	69.096
2.013	34.896	7.191	83	205	14.234	508	3.277	9.077	10	17	43.973	25.524	69.497
2.014	33.377	8.103	135	275	13.651	638	3.191	10.598	16	26	43.975	26.035	70.010
2.015	31.967	8.902	194	345	13.080	754	3.090	12.007	23	37	43.974	26.426	70.401
2.016	30.586	9.673	262	415	12.519	859	2.984	13.388	31	50	43.974	26.794	70.768
2.017	29.279	10.366	337	485	11.967	955	2.872	14.695	42	65	43.974	27.088	71.062
2.018	27.802	11.221	420	555	11.424	1.041	2.782	16.172	52	83	43.974	27.578	71.552
2.019	26.419	11.980	512	624	10.889	1.122	2.686	17.555	64	103	43.974	27.979	71.952
2.020	24.435	13.332	612	691	10.361	1.196	2.596	19.539	76	125	43.974	28.991	72.965
2.021	22.892	14.243	725	755	9.841	1.260	2.503	21.082	91	151	43.975	29.570	73.545
2.022	21.318	15.180	849	815	9.328	1.321	2.408	22.655	108	180	43.973	30.190	74.163
2.023	19.435	16.420	982	872	8.824	1.377	2.316	24.539	126	213	43.974	31.131	75.105
2.024	17.681	17.526	1.129	923	8.327	1.426	2.224	26.294	148	250	43.975	31.953	75.928

Ano	GERAÇÃO ATUAL							GERAÇÃO FUTURA			Total de Ativos	Total de Aposent. e Pens.	Total de Particip.
	ATIVOS				APOSENT.		PENS.	ATIVOS	APOSENT.	PENS.			
	Ativos Atuais	Aposent. Futuros dos Ativos Atuais	Pens. Futuros dos Aposent. Futuros dos Ativos Atuais	Pens. Futuros dos Ativos Atuais	Aposent. Atuais	Pens. Futuros dos Aposent. Atuais	Pens. Atuais	Ativos Futuros	Aposent. Futuros dos Ativos Futuros	Pens. Futuros dos Aposent. Futuros e dos Ativos Futuros			
2.025	16.330	18.226	1.288	969	7.839	1.466	2.135	27.645	172	291	43.975	32.386	76.360
2.026	14.323	19.570	1.456	1.010	7.361	1.501	2.048	29.651	203	336	43.974	33.484	77.458
2.027	12.942	20.285	1.636	1.044	6.892	1.529	1.963	31.033	235	385	43.975	33.969	77.944
2.028	11.705	20.845	1.825	1.073	6.434	1.551	1.880	32.269	273	438	43.974	34.319	78.293
2.029	10.571	21.290	2.020	1.099	5.988	1.567	1.796	33.402	316	496	43.974	34.570	78.544
2.030	9.547	21.613	2.221	1.120	5.555	1.576	1.717	34.428	511	557	43.975	34.870	78.845
2.031	8.563	21.879	2.426	1.138	5.135	1.579	1.640	35.411	1.439	623	43.973	35.859	79.833
2.032	7.642	22.066	2.634	1.152	4.730	1.575	1.565	36.332	1.871	694	43.975	36.287	80.262
2.033	6.744	22.213	2.844	1.163	4.341	1.566	1.491	37.229	2.173	767	43.974	36.559	80.532
2.034	5.875	22.316	3.053	1.170	3.969	1.550	1.419	38.098	2.551	846	43.973	36.875	80.848
2.035	5.034	22.375	3.262	1.174	3.614	1.529	1.348	38.941	3.132	928	43.974	37.362	81.337
2.036	4.242	22.367	3.467	1.173	3.277	1.502	1.278	39.733	3.728	1.016	43.974	37.808	81.783
2.037	3.494	22.302	3.669	1.169	2.959	1.469	1.210	40.481	4.311	1.108	43.975	38.197	82.172
2.038	2.774	22.196	3.864	1.160	2.659	1.431	1.144	41.200	5.004	1.204	43.974	38.663	82.637
2.039	2.193	21.936	4.052	1.147	2.379	1.388	1.079	41.781	5.697	1.305	43.973	38.983	82.957
2.040	1.744	21.534	4.229	1.130	2.117	1.341	1.017	42.230	6.833	1.411	43.974	39.612	83.585
2.041	1.308	21.106	4.395	1.109	1.874	1.290	956	42.665	7.628	1.522	43.974	39.879	83.853
2.042	917	20.625	4.546	1.085	1.649	1.235	897	43.057	8.637	1.636	43.973	40.312	84.285
2.043	637	20.025	4.682	1.058	1.443	1.178	840	43.337	9.636	1.755	43.974	40.618	84.592
2.044	433	19.342	4.801	1.028	1.254	1.119	785	43.541	10.762	1.878	43.974	40.969	84.943
2.045	286	18.598	4.902	996	1.082	1.058	732	43.688	11.604	2.006	43.974	40.979	84.953

Ano	GERAÇÃO ATUAL							GERAÇÃO FUTURA			Total de Ativos	Total de Aposent. e Pens.	Total de Particip.
	ATIVOS				APOSENT.		PENS.	ATIVOS	APOSENT.	PENS.			
	Ativos Atuais	Aposent. Futuros dos Ativos Atuais	Pens. Futuros dos Aposent. Futuros dos Ativos Atuais	Pens. Futuros dos Ativos Atuais	Aposent. Atuais	Pens. Futuros dos Aposent. Atuais	Pens. Atuais	Ativos Futuros	Aposent. Futuros dos Ativos Futuros	Pens. Futuros dos Aposent. Futuros e dos Ativos Futuros			
2.046	171	17.821	4.983	962	927	996	682	43.803	12.811	2.137	43.974	41.318	85.292
2.047	94	17.005	5.042	927	787	933	633	43.880	13.590	2.272	43.974	41.191	85.165
2.048	50	16.161	5.080	890	662	871	587	43.924	14.439	2.411	43.974	41.102	85.076
2.049	17	15.311	5.097	853	552	809	543	43.957	15.062	2.553	43.974	40.780	84.754
2.050	2	14.453	5.091	815	454	748	502	43.972	15.748	2.699	43.974	40.509	84.483
2.051	0	13.589	5.062	776	369	689	462	43.974	16.294	2.848	43.974	40.090	84.064
2.052	0	12.739	5.013	738	296	631	425	43.974	16.915	3.000	43.974	39.756	83.730
2.053	0	11.904	4.941	699	233	575	390	43.974	17.400	3.155	43.974	39.297	83.271
2.054	0	11.088	4.850	660	181	522	357	43.974	17.949	3.310	43.974	38.917	82.891
2.055	0	10.294	4.739	622	137	472	326	43.974	18.316	3.467	43.974	38.372	82.346
2.056	0	9.523	4.609	584	102	424	297	43.974	18.781	3.625	43.974	37.944	81.918
2.057	0	8.778	4.463	546	74	379	270	43.974	19.110	3.782	43.974	37.402	81.376
2.058	0	8.062	4.302	509	52	337	245	43.974	19.543	3.940	43.974	36.990	80.964
2.059	0	7.376	4.127	473	35	298	222	43.974	19.823	4.096	43.974	36.449	80.423
2.060	0	6.722	3.941	438	23	263	201	43.974	20.175	4.250	43.974	36.011	79.985
2.061	0	6.101	3.745	404	14	230	181	43.974	20.383	4.402	43.974	35.458	79.432
2.062	0	5.515	3.542	371	8	200	163	43.974	20.696	4.549	43.974	35.044	79.018
2.063	0	4.964	3.333	339	4	174	147	43.974	20.859	4.693	43.974	34.512	78.486
2.064	0	4.449	3.121	308	2	150	132	43.974	21.095	4.832	43.974	34.089	78.063
2.065	0	3.969	2.909	279	1	128	118	43.974	21.198	4.964	43.974	33.568	77.542
2.066	0	3.525	2.698	252	0	110	106	43.974	21.354	5.090	43.974	33.135	77.109

Ano	GERAÇÃO ATUAL							GERAÇÃO FUTURA			Total de Ativos	Total de Aposent. e Pens.	Total de Particip.
	ATIVOS				APOSENT.		PENS.	ATIVOS	APOSENT.	PENS.			
	Ativos Atuais	Aposent. Futuros dos Ativos Atuais	Pens. Futuros dos Aposent. Futuros dos Ativos Atuais	Pens. Futuros dos Ativos Atuais	Aposent. Atuais	Pens. Futuros dos Aposent. Atuais	Pens. Atuais	Ativos Futuros	Aposent. Futuros dos Ativos Futuros	Pens. Futuros dos Aposent. Futuros e dos Ativos Futuros			
2.067	0	3.116	2.490	226	0	93	95	43.974	21.378	5.209	43.974	32.606	76.580
2.068	0	2.740	2.286	202	0	79	85	43.974	21.463	5.319	43.974	32.173	76.147
2.069	0	2.397	2.088	179	0	67	76	43.974	21.277	5.421	43.974	31.505	75.479
2.070	0	2.086	1.897	158	0	56	68	43.974	21.268	5.514	43.974	31.047	75.021
2.071	0	1.803	1.715	139	0	47	60	43.974	21.128	5.597	43.974	30.489	74.463
2.072	0	1.549	1.540	121	0	39	54	43.974	21.047	5.670	43.974	30.021	73.995
2.073	0	1.322	1.375	105	0	33	48	43.974	20.847	5.734	43.974	29.462	73.436
2.074	0	1.119	1.219	90	0	28	43	43.974	20.695	5.787	43.974	28.980	72.954
2.075	0	939	1.072	76	0	23	38	43.974	20.469	5.829	43.974	28.446	72.420
2.076	0	780	935	64	0	19	34	43.974	20.262	5.860	43.974	27.956	71.930
2.077	0	642	808	54	0	16	30	43.974	20.009	5.878	43.974	27.437	71.411
2.078	0	522	690	44	0	14	27	43.974	19.794	5.889	43.974	26.980	70.954
2.079	0	418	582	36	0	12	24	43.974	19.533	5.890	43.974	26.495	70.469
2.080	0	331	484	29	0	10	21	43.974	19.291	5.882	43.974	26.048	70.022
2.081	0	257	396	23	0	8	19	43.974	19.016	5.866	43.974	25.585	69.559
2.082	0	196	319	18	0	7	17	43.974	18.774	5.841	43.974	25.171	69.145
2.083	0	146	251	13	0	6	15	43.974	18.523	5.809	43.974	24.764	68.738
2.084	0	107	194	10	0	5	13	43.974	18.276	5.771	43.974	24.376	68.350
2.085	0	76	145	7	0	4	12	43.974	18.043	5.727	43.974	24.014	67.988

Tabela C 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em milhares de R\$)

no	GERAÇÃO ATUAL							GERAÇÃO FUTURA			Total de Benef. Futuros de Ativos Atuais	Total de Benef. Atuais	Total de Benef. Futuros de Ativos Futuros	Total Salários Ativos (Atuais e Futuros)	Total de Benef. (Atuais e Futuros)	Total Gastos
	ATIVOS				APOSENTADOS	PENS.	ATIVOS	APOS.	PENS.							
	Salários dos Ativos Atuais	Benef. dos Apos. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Pens. Futuros dos Apos. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Pens. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Apos. Atuais	Benef. Pens. Futuros dos Apos. Atuais	Benef. dos Pens. Atuais	Salários dos Ativos Futuros	Benef. dos Apos. Futuros dos Ativos Futuros	Benef. dos Pens. Futuros dos Apos. Futuros e dos Ativos Futuros						
110	1.706.145,38	0,00	0,00	0,00	749.197,23	0,00	145.590,32	0,00	0,00	0,00	0,00	894.787,54	0,00	1.706.145,38	894.787,54	2.600.932,92
111	1.453.760,15	241.217,16	0,00	3.144,05	718.715,04	12.945,63	141.612,68	208.841,65	0,00	0,00	244.361,21	873.273,34	0,00	1.662.601,80	1.117.634,55	2.780.236,35
112	1.409.137,91	274.611,04	1.566,89	6.319,80	689.233,58	24.821,31	138.017,41	257.728,04	173,57	364,16	282.497,73	852.072,31	537,73	1.666.865,95	1.135.107,76	2.801.973,72
113	1.355.699,90	316.044,57	3.430,26	9.496,96	660.402,39	35.524,93	134.567,86	313.291,13	375,76	653,11	328.971,79	830.495,19	1.028,87	1.668.991,04	1.160.495,85	2.829.486,88
114	1.297.963,47	361.080,60	5.640,80	12.651,41	632.116,84	45.142,65	131.008,98	371.965,75	611,08	1.006,93	379.372,81	808.268,46	1.618,01	1.669.929,22	1.189.259,28	2.859.188,51
115	1.245.151,13	400.380,02	8.226,41	15.788,54	604.410,92	54.073,89	126.949,32	426.820,60	880,45	1.435,20	424.394,97	785.434,13	2.315,65	1.671.971,73	1.212.144,75	2.884.116,48
116	1.189.416,38	441.742,16	11.177,51	18.882,75	577.184,50	62.388,81	122.864,61	483.383,94	1.187,33	1.940,45	471.802,42	762.437,92	3.127,78	1.672.800,32	1.237.368,12	2.910.168,45
117	1.135.503,82	480.415,55	14.521,43	21.929,74	550.388,12	70.027,60	118.806,61	538.118,88	1.570,89	2.526,40	516.866,72	739.222,33	4.097,29	1.673.622,70	1.260.186,34	2.933.809,04
118	1.074.888,67	524.886,07	18.247,24	24.882,39	524.018,56	76.832,74	115.067,29	598.048,26	2.039,54	3.201,43	568.015,70	715.918,59	5.240,97	1.672.936,93	1.289.175,26	2.962.112,19
119	1.023.409,92	559.305,31	22.407,29	27.783,55	498.063,18	83.397,63	111.266,87	651.086,23	2.476,75	3.971,52	609.496,16	692.727,67	6.448,27	1.674.496,15	1.308.672,10	2.983.168,25
120	948.819,14	615.824,20	26.961,71	30.527,87	472.508,66	88.809,31	107.511,05	722.602,82	2.964,08	4.851,53	673.313,78	668.829,01	7.815,61	1.671.421,96	1.349.958,40	3.021.380,36
121	885.993,58	659.573,28	32.036,23	33.116,37	447.368,64	93.280,58	103.646,61	783.982,37	3.521,63	5.850,28	724.725,89	644.295,82	9.371,91	1.669.975,94	1.378.393,62	3.048.369,56
122	822.618,63	702.854,78	37.571,37	35.519,40	422.639,93	98.021,96	99.786,88	846.082,54	4.112,35	6.973,33	775.945,55	620.448,76	11.085,68	1.668.701,16	1.407.479,99	3.076.181,16
123	747.850,74	756.397,08	43.576,83	37.662,85	398.359,57	102.334,33	95.936,33	917.506,82	4.763,42	8.236,43	837.636,76	596.630,23	12.999,85	1.665.357,56	1.447.266,84	3.112.624,41
124	681.917,29	800.086,54	50.136,57	39.576,68	374.557,01	105.721,40	91.986,74	981.759,06	5.516,24	9.648,25	889.799,78	572.265,15	15.164,49	1.663.676,35	1.477.229,43	3.140.905,78
125	627.323,84	831.386,44	57.187,72	41.302,61	351.259,14	108.320,08	88.215,61	1.036.252,26	6.405,57	11.202,71	929.876,78	547.794,84	17.608,28	1.663.576,10	1.495.279,89	3.158.855,99
126	558.559,40	875.688,20	64.625,45	42.767,60	328.503,92	110.718,82	84.499,20	1.102.611,74	7.693,41	12.910,51	983.081,25	523.721,93	20.603,92	1.661.171,15	1.527.407,10	3.188.578,25
127	507.000,94	901.701,02	72.525,18	44.050,15	306.326,93	112.555,78	80.809,66	1.154.955,67	8.916,71	14.773,81	1.018.276,34	499.692,37	23.690,52	1.661.956,61	1.541.659,22	3.203.615,83

no	GERAÇÃO ATUAL							GERAÇÃO FUTURA			Total de Benef. Futuros de Ativos Atuais	Total de Benef. Atuais	Total de Benef. Futuros de Ativos Futuros	Total Salários Ativos (Atuais e Futuros)	Total de Benef. (Atuais e Futuros)	Total Gastos
	ATIVOS				APOSENTADOS		PENS.	ATIVOS	APOS.	PENS.						
	Salários dos Ativos Atuais	Benef. dos Apos. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Pens. Futuros dos Apos. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Pens. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Apos. Atuais	Benef. Pens. Futuros dos Apos. Atuais	Benef. dos Pens. Atuais	Salários dos Ativos Futuros	Benef. dos Apos. Futuros dos Ativos Futuros	Benef. dos Pens. Futuros dos Apos. Futuros e dos Ativos Futuros						
128	455.608,35	926.426,44	80.760,66	45.133,36	284.765,16	113.522,14	77.166,21	1.207.120,20	10.267,49	16.793,16	1.052.320,45	475.453,50	27.060,65	1.662.728,55	1.554.834,60	3.217.563,15
129	412.271,99	941.949,16	89.302,91	46.057,83	263.903,54	114.141,82	73.542,23	1.253.209,88	12.026,22	18.972,46	1.077.309,90	451.587,58	30.998,67	1.665.481,87	1.559.896,15	3.225.378,02
130	373.706,42	951.581,42	98.076,05	46.839,54	243.760,97	114.233,15	70.011,82	1.295.276,01	18.079,85	21.313,71	1.096.497,02	428.005,94	39.393,56	1.668.982,43	1.563.896,51	3.232.878,94
131	333.646,90	961.546,68	107.001,54	47.471,16	224.367,05	113.828,26	66.546,23	1.337.455,39	47.325,80	23.818,11	1.116.019,38	404.741,54	71.143,91	1.671.102,29	1.591.904,82	3.263.007,11
132	295.191,94	968.776,68	116.046,04	47.942,46	205.766,41	112.905,38	63.142,40	1.373.696,38	60.705,58	26.491,11	1.132.765,18	381.814,18	87.196,69	1.668.888,31	1.601.776,05	3.270.664,36
133	258.680,32	972.938,62	125.146,65	48.244,68	188.037,25	111.470,68	59.800,96	1.411.266,38	71.357,24	29.307,45	1.146.329,95	359.308,90	100.664,69	1.669.946,69	1.606.303,54	3.276.250,23
134	222.051,02	976.154,60	134.240,12	48.373,60	171.177,70	109.553,21	56.527,98	1.449.277,96	84.873,31	32.293,72	1.158.768,33	337.258,88	117.167,02	1.671.328,98	1.613.194,23	3.284.523,22
135	188.275,98	975.504,01	143.267,17	48.333,96	155.214,87	107.177,41	53.328,86	1.484.246,82	103.451,17	35.457,72	1.167.105,14	315.721,13	138.908,89	1.672.522,80	1.621.735,16	3.294.257,96
136	158.036,26	970.358,80	152.144,23	48.117,97	140.164,88	104.380,54	50.209,83	1.515.083,13	125.652,44	38.800,94	1.170.621,00	294.755,25	164.453,38	1.673.119,38	1.629.829,62	3.302.949,01
137	128.020,78	964.097,62	160.785,46	47.721,76	126.034,16	101.197,51	47.176,74	1.544.542,48	147.158,06	42.322,85	1.172.604,84	274.408,40	189.480,91	1.672.563,26	1.636.494,14	3.309.057,40
138	97.156,14	957.847,31	169.117,69	47.118,22	112.828,92	97.665,57	44.234,59	1.574.480,13	170.239,11	46.024,11	1.174.083,21	254.729,09	216.263,21	1.671.636,27	1.645.075,51	3.316.711,78
139	74.384,87	942.815,84	177.073,08	46.345,22	100.531,45	93.844,83	41.387,62	1.597.938,16	195.570,54	49.906,33	1.166.234,14	235.763,90	245.476,87	1.672.323,03	1.647.474,91	3.319.797,94
140	58.983,55	919.805,32	184.539,53	45.446,51	89.128,47	89.764,24	38.638,76	1.615.249,06	236.404,13	53.969,31	1.149.791,35	217.531,46	290.373,44	1.674.232,61	1.657.696,26	3.331.928,87
141	44.922,65	894.937,83	191.411,46	44.425,99	78.624,90	85.475,81	35.991,35	1.627.824,54	266.889,41	58.212,26	1.130.775,28	200.092,07	325.101,66	1.672.747,19	1.655.969,02	3.328.716,21
142	31.759,76	868.750,34	197.613,71	43.283,24	68.972,59	81.024,02	33.448,73	1.641.555,86	306.812,93	62.621,06	1.109.647,29	183.445,34	369.433,99	1.673.315,63	1.662.526,62	3.335.842,24
143	21.969,13	838.914,87	203.085,03	42.034,60	60.138,15	76.459,08	31.013,36	1.650.370,38	343.970,79	67.203,18	1.084.034,50	167.610,60	411.173,97	1.672.339,52	1.662.819,06	3.335.158,58
144	14.909,02	806.162,92	207.747,14	40.699,30	52.111,49	71.825,33	28.688,22	1.657.639,88	384.438,92	71.948,22	1.054.609,35	152.625,04	456.387,14	1.672.548,90	1.663.621,53	3.336.170,43
145	9.621,30	771.608,39	211.548,71	39.293,29	44.856,34	67.163,41	26.475,11	1.662.420,14	416.531,63	76.858,49	1.022.450,40	138.494,86	493.390,12	1.672.041,44	1.654.335,37	3.326.376,81
146	5.692,85	735.783,31	214.433,72	37.827,26	38.323,21	62.521,75	24.375,15	1.667.783,83	458.377,63	81.926,09	988.044,29	125.220,11	540.303,72	1.673.476,68	1.653.568,12	3.327.044,80
147	3.111,07	698.823,64	216.374,71	36.315,48	32.459,25	57.937,41	22.388,93	1.669.548,82	489.553,49	87.153,09	951.513,83	112.785,59	576.706,58	1.672.659,89	1.641.006,00	3.313.665,89
148	1.735,72	661.001,73	217.345,55	34.770,98	27.242,27	53.444,39	20.516,14	1.672.571,68	524.210,16	92.525,64	913.118,26	101.202,80	616.735,80	1.674.307,40	1.631.056,86	3.305.364,26

no	GERAÇÃO ATUAL							GERAÇÃO FUTURA			Total de Benef. Futuros de Ativos Atuais	Total de Benef. Atuais	Total de Benef. Futuros de Ativos Futuros	Total Salários Ativos (Atuais e Futuros)	Total de Benef. (Atuais e Futuros)	Total Gastos
	ATIVOS				APOSENTADOS		PENS.	ATIVOS	APOS.	PENS.						
	Salários dos Ativos Atuais	Benef. dos Apos. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Pens. Futuros dos Apos. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Pens. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Apos. Atuais	Benef. Pens. Futuros dos Apos. Atuais	Benef. dos Pens. Atuais	Salários dos Ativos Futuros	Benef. dos Apos. Futuros dos Ativos Futuros	Benef. dos Pens. Futuros dos Apos. Futuros e dos Ativos Futuros						
149	626,91	623.357,36	217.333,05	33.199,69	22.623,85	49.076,61	18.755,45	1.674.154,98	549.191,29	98.046,76	873.890,11	90.455,92	647.238,05	1.674.781,88	1.611.584,08	3.286.365,96
150	72,65	585.727,64	216.339,77	31.609,71	18.584,88	44.855,26	17.105,20	1.677.379,29	578.794,30	103.700,76	833.677,12	80.545,34	682.495,06	1.677.451,94	1.596.717,53	3.274.169,47
151	0,00	548.304,99	214.375,31	30.010,38	15.074,37	40.808,63	15.563,49	1.678.018,68	601.676,98	109.483,57	792.690,69	71.446,49	711.160,55	1.678.018,68	1.575.297,72	3.253.316,40
152	0,00	511.602,75	211.459,23	28.407,45	12.058,73	36.956,27	14.127,50	1.680.649,88	627.834,29	115.374,47	751.469,42	63.142,49	743.208,76	1.680.649,88	1.557.820,67	3.238.470,55
153	0,00	475.799,74	207.619,32	26.807,80	9.497,98	33.310,19	12.793,83	1.678.004,64	649.602,78	121.367,63	710.226,85	55.602,00	770.970,41	1.678.004,64	1.536.799,26	3.214.803,90
154	0,00	441.026,66	202.894,71	25.215,40	7.354,75	29.883,88	11.558,76	1.679.661,46	672.890,49	127.418,96	669.136,77	48.797,39	800.309,45	1.679.661,46	1.518.243,61	3.197.905,07
155	0,00	407.364,78	197.346,57	23.637,63	5.581,25	26.686,23	10.418,51	1.679.178,49	689.332,54	133.533,51	628.348,99	42.685,98	822.866,06	1.679.178,49	1.493.901,03	3.173.079,52
156	0,00	374.911,54	191.032,13	22.080,55	4.139,41	23.720,28	9.369,28	1.681.067,65	708.395,56	139.680,58	588.024,22	37.228,98	848.076,14	1.681.067,65	1.473.329,34	3.154.396,98
157	0,00	343.762,58	184.021,47	20.550,78	2.992,09	20.983,90	8.406,87	1.681.824,25	722.769,08	145.846,92	548.334,83	32.382,86	868.616,00	1.681.824,25	1.449.333,69	3.131.157,94
158	0,00	314.009,73	176.406,44	19.054,54	2.098,00	18.476,06	7.526,79	1.683.618,66	742.549,54	152.002,88	509.470,70	28.100,85	894.552,42	1.683.618,66	1.432.123,96	3.115.742,63
159	0,00	285.704,86	168.272,58	17.597,79	1.418,54	16.193,02	6.724,54	1.682.982,81	755.081,91	158.122,33	471.575,23	24.336,10	913.204,23	1.682.982,81	1.409.115,56	3.092.098,37
160	0,00	258.914,17	159.716,25	16.187,10	917,49	14.128,85	5.995,76	1.684.157,07	771.416,49	164.175,60	434.817,52	21.042,10	935.592,09	1.684.157,07	1.391.451,71	3.075.608,78
161	0,00	233.677,15	150.847,78	14.827,04	561,26	12.274,47	5.336,39	1.682.021,33	780.808,36	170.136,03	399.351,97	18.172,12	950.944,39	1.682.021,33	1.368.468,48	3.050.489,81
162	0,00	210.015,18	141.757,79	13.522,38	321,68	10.618,27	4.742,09	1.681.638,30	794.435,13	175.966,84	365.295,35	15.682,04	970.401,97	1.681.638,30	1.351.379,36	3.033.017,66
163	0,00	187.932,41	132.547,46	12.277,43	170,04	9.148,07	4.208,23	1.678.524,95	802.723,16	181.637,85	332.757,29	13.526,34	984.361,00	1.678.524,95	1.330.644,64	3.009.169,59
164	0,00	167.429,07	123.312,63	11.095,43	81,83	7.850,55	3.730,04	1.678.443,73	812.206,50	187.109,78	301.837,13	11.662,43	999.316,28	1.678.443,73	1.312.815,84	2.991.259,57
165	0,00	148.489,22	114.149,17	9.978,65	35,18	6.712,02	3.302,69	1.675.412,34	816.968,86	192.362,79	272.617,04	10.049,90	1.009.331,65	1.675.412,34	1.291.998,59	2.967.410,93
166	0,00	131.070,39	105.136,07	8.928,83	13,24	5.718,44	2.921,63	1.674.895,04	822.929,17	197.355,36	245.135,29	8.653,31	1.020.284,53	1.674.895,04	1.274.073,12	2.948.968,16
167	0,00	115.128,27	96.344,66	7.947,58	4,66	4.855,66	2.582,79	1.673.539,92	823.866,71	202.066,46	219.420,51	7.443,11	1.025.933,18	1.673.539,92	1.252.796,79	2.926.336,71
168	0,00	100.606,04	87.841,44	7.034,75	1,71	4.111,03	2.282,72	1.672.648,64	826.912,70	206.468,05	195.482,22	6.395,47	1.033.380,75	1.672.648,64	1.235.258,44	2.907.907,08
169	0,00	87.438,47	79.672,35	6.190,41	0,65	3.472,55	2.017,78	1.671.219,99	819.387,59	210.530,63	173.301,23	5.490,98	1.029.918,22	1.671.219,99	1.208.710,44	2.879.930,43

no	GERAÇÃO ATUAL							GERAÇÃO FUTURA			Total de Benef. Futuros de Ativos Atuais	Total de Benef. Atuais	Total de Benef. Futuros de Ativos Futuros	Total Salários Ativos (Atuais e Futuros)	Total de Benef. (Atuais e Futuros)	Total Gastos
	ATIVOS				APOSENTADOS		PENS.	ATIVOS	APOS.	PENS.						
	Salários dos Ativos Atuais	Benef. dos Apos. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Pens. Futuros dos Apos. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Pens. Futuros dos Ativos Atuais	Benef. dos Apos. Atuais	Benef. Pens. Futuros dos Apos. Atuais	Benef. dos Pens. Atuais	Salários dos Ativos Futuros	Benef. dos Apos. Futuros dos Ativos Futuros	Benef. dos Pens. Futuros dos Apos. Futuros e dos Ativos Futuros						
170	0,00	75.555,15	71.876,58	5.413,68	0,38	2.928,52	1.784,21	1.672.410,90	817.543,18	214.236,82	152.845,40	4.713,11	1.031.780,00	1.672.410,90	1.189.338,52	2.861.749,42
171	0,00	64.881,35	64.478,49	4.703,03	0,21	2.467,39	1.578,46	1.670.491,89	810.947,64	217.569,07	134.062,87	4.046,06	1.028.516,71	1.670.491,89	1.166.625,64	2.837.117,53
172	0,00	55.336,32	57.493,55	4.056,52	0,08	2.078,00	1.397,08	1.672.271,12	808.027,23	220.503,02	116.886,39	3.475,15	1.028.530,26	1.672.271,12	1.148.891,79	2.821.162,91
173	0,00	46.843,44	50.926,79	3.471,74	0,03	1.749,65	1.236,92	1.671.420,09	799.140,32	223.036,99	101.241,98	2.986,60	1.022.177,31	1.671.420,09	1.126.405,89	2.797.825,97
174	0,00	39.326,73	44.781,15	2.946,19	0,00	1.472,96	1.095,22	1.670.386,95	792.462,85	225.158,74	87.054,06	2.568,18	1.017.621,59	1.670.386,95	1.107.243,83	2.777.630,78
175	0,00	32.712,84	39.047,14	2.476,86	0,00	1.239,87	969,72	1.670.181,86	782.414,00	226.852,70	74.236,84	2.209,59	1.009.266,69	1.670.181,86	1.085.713,13	2.755.894,99
176	0,00	26.931,56	33.725,34	2.060,92	0,00	1.043,47	858,56	1.672.100,66	772.637,35	228.122,62	62.717,82	1.902,03	1.000.759,97	1.672.100,66	1.065.379,82	2.737.480,48
177	0,00	21.918,89	28.811,68	1.695,50	0,00	877,93	760,14	1.670.696,35	761.388,47	228.836,67	52.426,06	1.638,07	990.225,14	1.670.696,35	1.044.289,27	2.714.985,62
178	0,00	17.612,18	24.314,79	1.377,55	0,00	738,25	673,17	1.672.439,70	751.553,52	229.260,11	43.304,52	1.411,42	980.813,64	1.672.439,70	1.025.529,57	2.697.969,28
179	0,00	13.953,01	20.239,68	1.104,06	0,00	620,23	596,33	1.673.096,36	739.669,71	229.283,99	35.296,75	1.216,56	968.953,70	1.673.096,36	1.005.467,01	2.678.563,37
180	0,00	10.881,34	16.590,77	871,77	0,00	520,36	528,47	1.673.980,05	728.548,67	228.929,71	28.343,89	1.048,83	957.478,38	1.673.980,05	986.871,09	2.660.851,14
181	0,00	8.338,56	13.367,49	677,23	0,00	436,05	468,46	1.674.167,56	716.649,83	228.225,55	22.383,28	904,51	944.875,38	1.674.167,56	968.163,17	2.642.330,73
182	0,00	6.267,40	10.565,19	516,87	0,00	365,09	415,18	1.676.031,97	705.773,35	227.181,80	17.349,46	780,27	932.955,15	1.676.031,97	951.084,88	2.627.116,85
183	0,00	4.611,16	8.174,66	386,98	0,00	305,55	367,61	1.674.987,60	694.832,91	225.833,83	13.172,79	673,17	920.666,74	1.674.987,60	934.512,70	2.609.500,30
184	0,00	3.314,43	6.180,52	283,79	0,00	255,78	324,91	1.676.122,55	684.194,37	224.210,16	9.778,75	580,69	908.404,53	1.676.122,55	918.763,96	2.594.886,52
185	0,00	2.322,12	4.557,07	203,52	0,00	214,34	286,42	1.677.154,34	674.164,92	222.346,64	7.082,71	500,76	896.511,56	1.677.154,34	904.095,03	2.581.249,36

Tabela C 3 - Projeção do Fluxo de Caixa Previdenciário, considerando o Custo Total apurado (em milhares de R\$)

Ano	Total de Receitas do Fundo	Total de Gastos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa	Total de Receitas mais Ganhos de Mercado
2.010	759.881,23	894.787,54	(134.906,31)	0,00	(118.103,89)	759.881,23
2.011	795.204,77	1.117.634,55	(322.429,79)	0,00	(440.533,68)	795.204,77
2.012	800.657,84	1.135.107,76	(334.449,93)	0,00	(774.983,61)	800.657,84
2.013	807.188,84	1.160.495,85	(353.307,00)	0,00	(1.128.290,61)	807.188,84
2.014	814.083,46	1.189.259,28	(375.175,82)	0,00	(1.503.466,43)	814.083,46
2.015	820.024,52	1.212.144,75	(392.120,23)	0,00	(1.895.586,66)	820.024,52
2.016	826.102,58	1.237.368,12	(411.265,55)	0,00	(2.306.852,20)	826.102,58
2.017	831.641,62	1.260.186,34	(428.544,72)	0,00	(2.735.396,92)	831.641,62
2.018	838.072,97	1.289.175,26	(451.102,29)	0,00	(3.186.499,22)	838.072,97
2.019	843.089,34	1.308.672,10	(465.582,76)	0,00	(3.652.081,97)	843.089,34
2.020	851.464,09	1.349.958,40	(498.494,31)	0,00	(4.150.576,28)	851.464,09
2.021	857.510,29	1.378.393,62	(520.883,32)	0,00	(4.671.459,60)	857.510,29
2.022	863.750,83	1.407.479,99	(543.729,17)	0,00	(5.215.188,77)	863.750,83
2.023	871.699,48	1.447.266,84	(575.567,36)	0,00	(5.790.756,13)	871.699,48
2.024	877.988,83	1.477.229,43	(599.240,60)	0,00	(6.389.996,74)	877.988,83
2.025	882.134,33	1.495.279,89	(613.145,57)	0,00	(7.003.142,30)	882.134,33
2.026	888.626,60	1.527.407,10	(638.780,50)	0,00	(7.641.922,81)	888.626,60
2.027	892.185,30	1.541.659,22	(649.473,92)	0,00	(8.291.396,73)	892.185,30
2.028	895.518,72	1.554.834,60	(659.315,89)	0,00	(8.950.712,61)	895.518,72
2.029	897.666,65	1.559.896,15	(662.229,50)	0,00	(9.612.942,11)	897.666,65
2.030	899.802,23	1.563.896,51	(664.094,28)	0,00	(10.277.036,39)	899.802,23
2.031	906.812,64	1.591.904,82	(685.092,19)	0,00	(10.962.128,58)	906.812,64
2.032	908.370,68	1.601.776,05	(693.405,37)	0,00	(11.655.533,95)	908.370,68
2.033	909.813,37	1.606.303,54	(696.490,17)	0,00	(12.352.024,12)	909.813,37
2.034	911.891,39	1.613.194,23	(701.302,85)	0,00	(13.053.326,96)	911.891,39
2.035	914.252,13	1.621.735,16	(707.483,04)	0,00	(13.760.810,00)	914.252,13
2.036	916.304,22	1.629.829,62	(713.525,40)	0,00	(14.474.335,40)	916.304,22
2.037	917.656,27	1.636.494,14	(718.837,88)	0,00	(15.193.173,27)	917.656,27
2.038	919.309,88	1.645.075,51	(725.765,63)	0,00	(15.918.938,90)	919.309,88
2.039	920.099,50	1.647.474,91	(727.375,41)	0,00	(16.646.314,31)	920.099,50
2.040	922.998,40	1.657.696,26	(734.697,86)	0,00	(17.381.012,17)	922.998,40
2.041	922.117,54	1.655.969,02	(733.851,47)	0,00	(18.114.863,64)	922.117,54
2.042	923.754,88	1.662.526,62	(738.771,73)	0,00	(18.853.635,37)	923.754,88
2.043	923.467,59	1.662.819,06	(739.351,47)	0,00	(19.592.986,84)	923.467,59
2.044	923.680,39	1.663.621,53	(739.941,14)	0,00	(20.332.927,99)	923.680,39
2.045	921.416,32	1.654.335,37	(732.919,06)	0,00	(21.065.847,04)	921.416,32

Ano	Total de Receitas do Fundo	Total de Gastos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa	Total de Receitas mais Ganhos de Mercado
2.046	921.677,50	1.653.568,12	(731.890,62)	0,00	(21.797.737,66)	921.677,50
2.047	918.581,94	1.641.006,00	(722.424,06)	0,00	(22.520.161,73)	918.581,94
2.048	916.874,60	1.631.056,86	(714.182,26)	0,00	(23.234.343,98)	916.874,60
2.049	912.653,40	1.611.584,08	(698.930,68)	0,00	(23.933.274,67)	912.653,40
2.050	910.187,89	1.596.717,53	(686.529,64)	0,00	(24.619.804,30)	910.187,89
2.051	905.560,29	1.575.297,72	(669.737,43)	0,00	(25.289.541,74)	905.560,29
2.052	902.492,59	1.557.820,67	(655.328,08)	0,00	(25.944.869,82)	902.492,59
2.053	896.894,89	1.536.799,26	(639.904,37)	0,00	(26.584.774,19)	896.894,89
2.054	893.257,97	1.518.243,61	(624.985,63)	0,00	(27.209.759,83)	893.257,97
2.055	887.627,17	1.493.901,03	(606.273,86)	0,00	(27.816.033,68)	887.627,17
2.056	883.613,12	1.473.329,34	(589.716,21)	0,00	(28.405.749,90)	883.613,12
2.057	878.464,05	1.449.333,69	(570.869,64)	0,00	(28.976.619,54)	878.464,05
2.058	875.177,26	1.432.123,96	(556.946,70)	0,00	(29.533.566,24)	875.177,26
2.059	869.786,43	1.409.115,56	(539.329,13)	0,00	(30.072.895,37)	869.786,43
2.060	866.189,96	1.391.451,71	(525.261,75)	0,00	(30.598.157,12)	866.189,96
2.061	860.312,98	1.368.468,48	(508.155,50)	0,00	(31.106.312,62)	860.312,98
2.062	856.329,23	1.351.379,36	(495.050,13)	0,00	(31.601.362,75)	856.329,23
2.063	850.636,48	1.330.644,64	(480.008,16)	0,00	(32.081.370,91)	850.636,48
2.064	846.584,37	1.312.815,84	(466.231,47)	0,00	(32.547.602,38)	846.584,37
2.065	840.899,59	1.291.998,59	(451.099,00)	0,00	(32.998.701,39)	840.899,59
2.066	836.685,81	1.274.073,12	(437.387,31)	0,00	(33.436.088,70)	836.685,81
2.067	831.454,64	1.252.796,79	(421.342,15)	0,00	(33.857.430,85)	831.454,64
2.068	827.193,58	1.235.258,44	(408.064,86)	0,00	(34.265.495,72)	827.193,58
2.069	820.781,11	1.208.710,44	(387.929,32)	0,00	(34.653.425,04)	820.781,11
2.070	816.817,15	1.189.338,52	(372.521,37)	0,00	(35.025.946,40)	816.817,15
2.071	811.091,48	1.166.625,64	(355.534,16)	0,00	(35.381.480,56)	811.091,48
2.072	807.703,70	1.148.891,79	(341.188,09)	0,00	(35.722.668,66)	807.703,70
2.073	802.387,73	1.126.405,89	(324.018,16)	0,00	(36.046.686,81)	802.387,73
2.074	797.755,01	1.107.243,83	(309.488,82)	0,00	(36.356.175,63)	797.755,01
2.075	792.869,90	1.085.713,13	(292.843,23)	0,00	(36.649.018,85)	792.869,90
2.076	788.951,94	1.065.379,82	(276.427,88)	0,00	(36.925.446,73)	788.951,94
2.077	783.772,01	1.044.289,27	(260.517,26)	0,00	(37.185.963,99)	783.772,01
2.078	780.152,99	1.025.529,57	(245.376,59)	0,00	(37.431.340,57)	780.152,99
2.079	775.886,80	1.005.467,01	(229.580,21)	0,00	(37.660.920,78)	775.886,80
2.080	772.023,21	986.871,09	(214.847,88)	0,00	(37.875.768,66)	772.023,21
2.081	767.910,35	968.163,17	(200.252,82)	0,00	(38.076.021,48)	767.910,35
2.082	764.713,89	951.084,88	(186.370,99)	0,00	(38.262.392,47)	764.713,89
2.083	760.672,49	934.512,70	(173.840,21)	0,00	(38.436.232,68)	760.672,49
2.084	757.536,22	918.763,96	(161.227,74)	0,00	(38.597.460,42)	757.536,22
2.085	754.607,45	904.095,03	(149.487,57)	0,00	(38.746.947,99)	754.607,45

ANEXO D - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03)

Tabela D 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

Código da Conta	Título	Valor (R\$)
1.0.0.0.00.00	Ativos Financeiros	4.277.342.037,87
2.2.2.5.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias	(9.348.357.485,20)
2.2.2.5.4.00.00	Plano Financeiro	-
2.2.2.5.4.01.00	Provisões de Benefícios Concedidos	-
2.2.2.5.4.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	-
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente (reduzora)	-
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	-
2.2.2.5.4.01.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	-
2.2.2.5.4.01.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	-
2.2.2.5.4.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	-
2.2.2.5.4.02.00	Provisões de Benefícios A Conceder	-
2.2.2.5.4.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	-
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	-
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	-
2.2.2.5.4.02.04	Compensação previdenciária (reduzora)	-
2.2.2.5.4.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	-
2.2.2.5.5.00.00	Plano Previdenciário	(9.348.357.485,20)
2.2.2.5.5.01.00	Provisões de Benefícios Concedidos	(3.352.793.476,61)
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	(5.938.857.797,78)
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente (reduzora)	2.169.421.471,85
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	278.965.814,50
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	137.677.034,82
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	-
2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	-
2.2.2.5.5.02.00	Provisões de Benefícios A Conceder	(5.995.564.008,59)
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	(10.857.903.508,43)
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	3.870.156.679,87
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	992.182.819,97
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	-
2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	-
2.2.2.5.5.03.00	Plano de Amortização (reduzora)	-
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos (reduzora)	-
2.2.2.5.9.00.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	-
2.2.2.5.9.01.00	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	-
Déficit Actuarial		(5.071.015.447,33)

Obs: apesar do cálculo atuarial considerar a existência de geração futura, a mesma só é utilizada nas projeções constantes no ANEXO C, razão pela qual as contas 2.2.2.5.2.05.00 a 2.2.2.5.2.08.00 aparecem zeradas na tabela d 1.

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

Na tabela e 1 deste anexo, disponibilizam-se os valores a serem lançados no Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária, conforme reza o art.4º, §2º, inciso IV, alínea a, da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2002 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que trata da avaliação da situação financeira e atuarial do RPPS.

Tabela E 1 – Tabela 7.1 – 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)
2009	871.975.695,11	868.938.776,19	3.036.918,92	16.802.416,64
2010	759.881.233,54	894.787.543,00	(134.906.309,46)	(118.103.892,82)
2011	795.204.768,17	1.117.634.553,55	(322.429.785,37)	(440.533.678,19)
2012	800.657.836,95	1.135.107.764,40	(334.449.927,45)	(774.983.605,64)
2013	807.188.841,81	1.160.495.846,28	(353.307.004,47)	(1.128.290.610,11)
2014	814.083.461,03	1.189.259.283,72	(375.175.822,69)	(1.503.466.432,81)
2015	820.024.523,49	1.212.144.748,93	(392.120.225,43)	(1.895.586.658,24)
2016	826.102.578,28	1.237.368.124,97	(411.265.546,69)	(2.306.852.204,93)
2017	831.641.622,10	1.260.186.340,02	(428.544.717,92)	(2.735.396.922,84)
2018	838.072.968,98	1.289.175.261,44	(451.102.292,45)	(3.186.499.215,30)
2019	843.089.343,72	1.308.672.100,66	(465.582.756,94)	(3.652.081.972,23)
2020	851.464.089,27	1.349.958.400,04	(498.494.310,78)	(4.150.576.283,01)
2021	857.510.294,94	1.378.393.616,67	(520.883.321,73)	(4.671.459.604,74)
2022	863.750.826,50	1.407.479.994,30	(543.729.167,80)	(5.215.188.772,54)
2023	871.699.478,99	1.447.266.841,19	(575.567.362,20)	(5.790.756.134,73)
2024	877.988.826,76	1.477.229.429,30	(599.240.602,55)	(6.389.996.737,28)
2025	882.134.328,00	1.495.279.894,98	(613.145.566,98)	(7.003.142.304,26)
2026	888.626.603,57	1.527.407.104,54	(638.780.500,96)	(7.641.922.805,22)
2027	892.185.304,53	1.541.659.224,73	(649.473.920,19)	(8.291.396.725,42)
2028	895.518.715,03	1.554.834.602,14	(659.315.887,11)	(8.950.712.612,53)
2029	897.666.651,05	1.559.896.152,45	(662.229.501,40)	(9.612.942.113,93)
2030	899.802.234,56	1.563.896.511,53	(664.094.276,97)	(10.277.036.390,90)
2031	906.812.636,72	1.591.904.823,44	(685.092.186,72)	(10.962.128.577,62)
2032	908.370.681,39	1.601.776.050,88	(693.405.369,48)	(11.655.533.947,10)
2033	909.813.369,70	1.606.303.539,55	(696.490.169,84)	(12.352.024.116,95)
2034	911.891.385,71	1.613.194.231,39	(701.302.845,68)	(13.053.326.962,63)
2035	914.252.129,00	1.621.735.164,36	(707.483.035,36)	(13.760.809.997,99)
2036	916.304.224,76	1.629.829.622,89	(713.525.398,13)	(14.474.335.396,12)
2037	917.656.268,38	1.636.494.144,19	(718.837.875,81)	(15.193.173.271,93)
2038	919.309.880,51	1.645.075.507,16	(725.765.626,65)	(15.918.938.898,58)
2039	920.099.498,55	1.647.474.910,25	(727.375.411,70)	(16.646.314.310,28)
2040	922.998.400,87	1.657.696.257,34	(734.697.856,47)	(17.381.012.166,75)
2041	922.117.543,90	1.655.969.015,59	(733.851.471,69)	(18.114.863.638,45)
2042	923.754.882,40	1.662.526.616,56	(738.771.734,16)	(18.853.635.372,61)
2043	923.467.590,27	1.662.819.061,72	(739.351.471,45)	(19.592.986.844,05)
2044	923.680.388,57	1.663.621.532,63	(739.941.144,05)	(20.332.927.988,11)

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)
2045	921.416.319,15	1.654.335.374,25	(732.919.055,10)	(21.065.847.043,21)
2046	921.677.499,87	1.653.568.120,34	(731.890.620,47)	(21.797.737.663,68)
2047	918.581.937,93	1.641.006.000,16	(722.424.062,23)	(22.520.161.725,91)
2048	916.874.598,98	1.631.056.857,22	(714.182.258,24)	(23.234.343.984,15)
2049	912.653.396,58	1.611.584.078,81	(698.930.682,24)	(23.933.274.666,39)
2050	910.187.892,34	1.596.717.529,88	(686.529.637,53)	(24.619.804.303,92)
2051	905.560.288,26	1.575.297.722,38	(669.737.434,12)	(25.289.541.738,03)
2052	902.492.589,59	1.557.820.673,09	(655.328.083,50)	(25.944.869.821,54)
2053	896.894.888,44	1.536.799.259,53	(639.904.371,09)	(26.584.774.192,63)
2054	893.257.971,88	1.518.243.606,55	(624.985.634,67)	(27.209.759.827,30)
2055	887.627.171,53	1.493.901.027,73	(606.273.856,20)	(27.816.033.683,50)
2056	883.613.121,39	1.473.329.335,56	(589.716.214,17)	(28.405.749.897,67)
2057	878.464.047,87	1.449.333.689,38	(570.869.641,50)	(28.976.619.539,17)
2058	875.177.264,80	1.432.123.964,78	(556.946.699,98)	(29.533.566.239,16)
2059	869.786.429,40	1.409.115.558,20	(539.329.128,79)	(30.072.895.367,95)
2060	866.189.958,88	1.391.451.709,58	(525.261.750,70)	(30.598.157.118,65)
2061	860.312.978,61	1.368.468.480,74	(508.155.502,14)	(31.106.312.620,78)
2062	856.329.226,31	1.351.379.359,48	(495.050.133,18)	(31.601.362.753,96)
2063	850.636.477,65	1.330.644.637,59	(480.008.159,94)	(32.081.370.913,90)
2064	846.584.371,15	1.312.815.841,77	(466.231.470,62)	(32.547.602.384,52)
2065	840.899.586,96	1.291.998.591,65	(451.099.004,68)	(32.998.701.389,20)
2066	836.685.813,71	1.274.073.124,73	(437.387.311,02)	(33.436.088.700,22)
2067	831.454.641,87	1.252.796.792,70	(421.342.150,84)	(33.857.430.851,06)
2068	827.193.578,23	1.235.258.442,17	(408.064.863,94)	(34.265.495.715,00)
2069	820.781.114,03	1.208.710.436,21	(387.929.322,18)	(34.653.425.037,18)
2070	816.817.153,15	1.189.338.519,55	(372.521.366,40)	(35.025.946.403,58)
2071	811.091.481,39	1.166.625.642,10	(355.534.160,70)	(35.381.480.564,29)
2072	807.703.696,18	1.148.891.787,46	(341.188.091,27)	(35.722.668.655,56)
2073	802.387.731,09	1.126.405.886,31	(324.018.155,22)	(36.046.686.810,78)
2074	797.755.013,66	1.107.243.828,78	(309.488.815,12)	(36.356.175.625,90)
2075	792.869.902,18	1.085.713.127,39	(292.843.225,21)	(36.649.018.851,11)
2076	788.951.942,25	1.065.379.818,57	(276.427.876,32)	(36.925.446.727,43)
2077	783.772.010,05	1.044.289.270,40	(260.517.260,35)	(37.185.963.987,78)
2078	780.152.988,14	1.025.529.574,37	(245.376.586,24)	(37.431.340.574,01)
2079	775.886.802,13	1.005.467.009,87	(229.580.207,73)	(37.660.920.781,75)
2080	772.023.210,09	986.871.090,20	(214.847.880,11)	(37.875.768.661,86)
2081	767.910.353,67	968.163.171,80	(200.252.818,13)	(38.076.021.479,99)
2082	764.713.887,88	951.084.878,23	(186.370.990,36)	(38.262.392.470,34)
2083	760.672.487,07	934.512.700,15	(173.840.213,08)	(38.436.232.683,42)

ANEXO F - Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA

Previdência no Serviço Público

Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial – 2010

QUADRO 1 - Dados do Regime Próprio de Previdência - RPP

1.1 - Ente

Representante do RPPS:	Moacyr Roberto Salles
Rua:	Av. Mato Grosso, 5.778
Complemento:	Bloco 6
Bairro:	Parque dos Poderes
CEP:	79031-001
Telefone:DDD	(067) 3323 7351
Fax:	(067) 3323 7368
E-mail:	msalles@sad.ms.gov.br

1.2 - Avaliação Atuarial

Data da Avaliação:	30/04/2010
Data-Base:	31/12/2009
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	
X	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	6,0%
Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito %aa	1,0%
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-2008	
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	IBGE-2008	
Tábua de Mortalidade de Inválido**	Outros	EXPERIENCIA IAPC
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	4.277.342.037,87	
VA dos Salários Futuros	13.698.360.938,47	
VA dos Benefícios Futuros (BAC)	10.857.903.508,43	
VA dos Benefícios Futuros (BC)	5.938.857.797,78	3.922.148.892,44
VA das Contrib. Futuras do Ente (BC)	2.169.421.471,85	3.922.148.892,44
VA das Contrib. Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (BC)	416.642.849,32	
VA das Contrib. Futuras do Ente (BAC)	3.870.156.679,87	

VA das Contrib. Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (BAC)	992.182.819,97	
VA da Compensação Financeira a Receber	0,00	
VA da Compensação Financeira a Pagar	0,00	
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	-5.071.015.447,33	

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

Observações

--

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

Contribuinte	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Ente Público	11,75%	0,00%
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. O Custo Normal apurado na avaliação equivale a 22,75%. O Custo Suplementar será crescente a partir de 2011, iniciando em 10,25%, montante de contribuição superior ao Custo Normal apurado nesta avaliação, evoluindo em 1,30% ao ano até 2021, permanecendo constante até o ano de 2045 em 23,30%.
--

* 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

Custo Suplementar

Preencher os valores de custo suplementar, caso a avaliação atuarial apresente um compromisso especial para suprir a existência de déficit, tempo de serviço passado ou demais finalidades não incluídas na contribuição normal, e a sua base de incidência. Caso haja compromisso especial desenhar a forma do plano de amortização no campo destinado ao parecer atuarial.

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	13,87%	17,91%
Aposentadoria por Invalidez	1,50%	0,00%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	4,46%	0,00%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, TC e Compulsória	1,11%	1,43%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,59%	0,00%
Auxílio Doença	0,29%	0,00%
Salário Maternidade	0,36%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,01%	0,00%
Salário Família	0,06%	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	24.058	19.916	2.371,52	3.725,42	44	41
Aposentados por TC	7.024	2.838	2.596,13	5.806,84	63	67
Aposentados por Idade						
Aposentados Compulsória						
Aposentados por Invalidez	3.393	2.815	2.638,38	4.960,51	59	55
Pensionistas	2.750	789	3.536,50	1.868,04	57	51

* 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
2.010	759.881.233,54	894.787.543,00	285.799.201,74
2.011	795.204.768,17	1.117.634.553,55	-19.482.631,53
2.012	800.657.836,95	1.135.107.764,40	-334.449.927,45
2.013	807.188.841,81	1.160.495.846,28	-353.307.004,47
2.014	814.083.461,03	1.189.259.283,72	-375.175.822,69
2.015	820.024.523,49	1.212.144.748,93	-392.120.225,43
2.016	826.102.578,28	1.237.368.124,97	-411.265.546,69
2.017	831.641.622,10	1.260.186.340,02	-428.544.717,92
2.018	838.072.968,98	1.289.175.261,44	-451.102.292,45
2.019	843.089.343,72	1.308.672.100,66	-465.582.756,94
2.020	851.464.089,27	1.349.958.400,04	-498.494.310,78
2.021	857.510.294,94	1.378.393.616,67	-520.883.321,73
2.022	863.750.826,50	1.407.479.994,30	-543.729.167,80
2.023	871.699.478,99	1.447.266.841,19	-575.567.362,20
2.024	877.988.826,76	1.477.229.429,30	-599.240.602,55
2.025	882.134.328,00	1.495.279.894,98	-613.145.566,98
2.026	888.626.603,57	1.527.407.104,54	-638.780.500,96
2.027	892.185.304,53	1.541.659.224,73	-649.473.920,19
2.028	895.518.715,03	1.554.834.602,14	-659.315.887,11
2.029	897.666.651,05	1.559.896.152,45	-662.229.501,40
2.030	899.802.234,56	1.563.896.511,53	-664.094.276,97
2.031	906.812.636,72	1.591.904.823,44	-685.092.186,72
2.032	908.370.681,39	1.601.776.050,88	-693.405.369,48
2.033	909.813.369,70	1.606.303.539,55	-696.490.169,84
2.034	911.891.385,71	1.613.194.231,39	-701.302.845,68
2.035	914.252.129,00	1.621.735.164,36	-707.483.035,36
2.036	916.304.224,76	1.629.829.622,89	-713.525.398,13
2.037	917.656.268,38	1.636.494.144,19	-718.837.875,81
2.038	919.309.880,51	1.645.075.507,16	-725.765.626,65
2.039	920.099.498,55	1.647.474.910,25	-727.375.411,70
2.040	922.998.400,87	1.657.696.257,34	-734.697.856,47
2.041	922.117.543,90	1.655.969.015,59	-733.851.471,69
2.042	923.754.882,40	1.662.526.616,56	-738.771.734,16
2.043	923.467.590,27	1.662.819.061,72	-739.351.471,45
2.044	923.680.388,57	1.663.621.532,63	-739.941.144,05
2.045	921.416.319,15	1.654.335.374,25	-732.919.055,10
2.046	921.677.499,87	1.653.568.120,34	-731.890.620,47
2.047	918.581.937,93	1.641.006.000,16	-722.424.062,23
2.048	916.874.598,98	1.631.056.857,22	-714.182.258,24
2.049	912.653.396,58	1.611.584.078,81	-698.930.682,24
2.050	910.187.892,34	1.596.717.529,88	-686.529.637,53
2.051	905.560.288,26	1.575.297.722,38	-669.737.434,12
2.052	902.492.589,59	1.557.820.673,09	-655.328.083,50
2.053	896.894.888,44	1.536.799.259,53	-639.904.371,09
2.054	893.257.971,88	1.518.243.606,55	-624.985.634,67
2.055	887.627.171,53	1.493.901.027,73	-606.273.856,20

QUADRO 5 - Projeção Atuarial

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2.056	883.613.121,39	1.473.329.335,56	-589.716.214,17
2.057	878.464.047,87	1.449.333.689,38	-570.869.641,50
2.058	875.177.264,80	1.432.123.964,78	-556.946.699,98
2.059	869.786.429,40	1.409.115.558,20	-539.329.128,79
2.060	866.189.958,88	1.391.451.709,58	-525.261.750,70
2.061	860.312.978,61	1.368.468.480,74	-508.155.502,14
2.062	856.329.226,31	1.351.379.359,48	-495.050.133,18
2.063	850.636.477,65	1.330.644.637,59	-480.008.159,94
2.064	846.584.371,15	1.312.815.841,77	-466.231.470,62
2.065	840.899.586,96	1.291.998.591,65	-451.099.004,68
2.066	836.685.813,71	1.274.073.124,73	-437.387.311,02
2.067	831.454.641,87	1.252.796.792,70	-421.342.150,84
2.068	827.193.578,23	1.235.258.442,17	-408.064.863,94
2.069	820.781.114,03	1.208.710.436,21	-387.929.322,18
2.070	816.817.153,15	1.189.338.519,55	-372.521.366,40
2.071	811.091.481,39	1.166.625.642,10	-355.534.160,70
2.072	807.703.696,18	1.148.891.787,46	-341.188.091,27
2.073	802.387.731,09	1.126.405.886,31	-324.018.155,22
2.074	797.755.013,66	1.107.243.828,78	-309.488.815,12
2.075	792.869.902,18	1.085.713.127,39	-292.843.225,21
2.076	788.951.942,25	1.065.379.818,57	-276.427.876,32
2.077	783.772.010,05	1.044.289.270,40	-260.517.260,35
2.078	780.152.988,14	1.025.529.574,37	-245.376.586,24
2.079	775.886.802,13	1.005.467.009,87	-229.580.207,73
2.080	772.023.210,09	986.871.090,20	-214.847.880,11
2.081	767.910.353,67	968.163.171,80	-200.252.818,13
2.082	764.713.887,88	951.084.878,23	-186.370.990,36
2.083	760.672.487,07	934.512.700,15	-173.840.213,08
2.084	757.536.224,75	918.763.964,08	-161.227.739,33
2.085	754.607.454,83	904.095.026,32	-149.487.571,49

QUADRO 6 - Parecer Atuarial

--

QUADRO 7 - Certificado

<p style="text-align: center;">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.</p>
--

7.1 Atuário Responsável pela Avaliação

<p style="text-align: center;">Nome: Luciano Gonçalves de Castro e Silva MIBA: Miba 1.116 MTb/RJ CPF: 047920457-89 Correio eletrônico: luciano@brasilisconsultoria.com.br Telefone: (21) 9231-3468 Data: Assinatura:</p>
--

<p style="text-align: center;">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.</p>

7.2 Representante Legal do RPPS

<p style="text-align: center;">Nome: Moacyr Roberto Salles Cargo: Diretor - Presidente CPF: 037.977.248-53 Correio eletrônico: msalles@sad.ms.gov.br Telefone: (067) 3323 7351 Data: Assinatura:</p>

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

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

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

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

Tabela G 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
junho/2007	41.761		13.055		2.012	
abril/2008	45.404	8,7%	14.368	10,1%	2.857	42,0%
julho/2009	44.137	-2,8%	15.212	5,9%	3.316	16,1%
abril/2010	43.974	-0,4%	16.070	5,6%	3.539	6,7%

Tabela G 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
junho/2007	84.797.789,91		33.518.950,32		5.263.175,71	
abril/2008	103.520.862,65	22,1%	40.914.522,31	22,1%	8.295.668,24	57,6%
julho/2009	113.006.520,73	9,2%	48.662.060,55	18,9%	9.598.300,69	15,7%
abril/2010	131.249.519,17	16,1%	57.630.860,83	18,4%	11.199.269,79	16,7%

Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
junho/2007	2.030,55		2.567,52		2.615,89	
abril/2008	2.279,99	12,3%	2.847,61	10,9%	2.903,63	11,0%
julho/2009	2.560,36	12,3%	3.198,93	12,3%	2.894,54	-0,3%
abril/2010	2.984,71	16,6%	3.586,24	12,1%	3.164,53	9,3%

Tabela G 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
junho/2007	29,0		41,0		57,0	
abril/2008	29,0	0,0	42,0	1,0	57,0	0,0
julho/2009	29,0	0,0	42,0	0,0	57,0	0,0
abril/2010	29,0	0,0	42,0	0,0	57,0	0,0

Tabela G 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
junho/2007	62,1		48,4		52,6	
abril/2008	62,7	0,6	49,5	1,1	56,5	3,9
julho/2009	63,4	0,7	50,5	1,0	55,9	-0,6
abril/2010	64,5	1,1	57,1	6,6	56,0	0,1

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2010 com a de 2009, tem-se que os ativos diminuíram em 0,4%, os aposentados aumentaram em 5,6% e os pensionistas aumentaram em 6,7%. Com relação aos salários/benefícios médios tem-se que os ativos em 2009 tiveram um crescimento da ordem de 16,6%, enquanto que os aposentados tiveram um crescimento da ordem de 12,1%, contra um crescimento da ordem de 9,3% no caso dos pensionistas.

Com relação às idades médias dos servidores ativos tem-se que a idade média de admissão, a idade média e a idade média de aposentadoria projetada permaneceram no mesmo patamar, 29, 42 e 57 anos, respectivamente.

Comparando agora as idades médias dos benefícios concedidos, tem-se que a idade média dos aposentados normais aumentou em 1,1 anos, a dos aposentados por invalidez aumentou em 6,6 anos enquanto que a dos pensionistas aumentou em 0,1 anos comparando o exercício de 2010 contra o de 2009.

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 G 6 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	junho/2007	abril/2008	julho/2009	abril/2010
Aposentadorias com reversão ao dependente	14,90%	14,63%	14,49%	14,98%
Invalidez com reversão ao dependente	1,83%	2,04%	2,13%	2,08%
Pensão de ativos	2,70%	3,19%	4,81%	4,46%
Auxílios	1,42%	1,39%	0,70%	0,73%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	20,85%	21,25%	22,13%	22,25%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	0,50%	0,50%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	22,85%	23,25%	22,63%	22,75%

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

SALDO DO SISTEMA	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	junho/2007	abril/2008	julho/2009	abril/2010
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)	4.787.081.893,01	7.491.304.173,93	7.226.086.038,67	3.352.793.476,62
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)	3.444.902.408,19	5.937.217.510,91	7.080.298.968,56	5.995.564.008,59
Total RM (RMBaC + RMBC)	8.231.984.301,20	13.428.521.684,84	14.306.385.007,23	9.348.357.485,21
(+) Ativo Líquido do Plano	54.866.667,07	7.512.857,24	----	16.802.416,64
(+) Valor Presente da CS futura	----	----	2.286.916.655,96	---
(+) Ativo conforme § 1º do art.122 da lei 3.150/2005	---	---	---	4.260.539.621,23
(-) Reservas Matemáticas a Constituir	8.177.117.634,13	13.421.008.827,60	12.019.468.351,27	5.071.015.447,34

Tabela G 8 - Variações nos Percentuais do Custo Previdenciário

CUSTO	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	junho/2007	abril/2008	julho/2009	abril/2010
Custo Normal	22,85%	23,25%	22,63%	22,75%
Custo Suplementar em 35 anos	48,27%	64,89%	53,24%	19,34%
Custo Total	71,12%	88,14%	75,87%	42,09%

Dos dados dispostos nas e tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2009 com a anterior em 2008:

Ø o Custo Normal com Aposentadoria aumentou em 0,49 pontos percentuais, passando de 14,49% em 2009 para 14,98% em 2010. Tal aumento se deu em função da utilização da Tábua de Mortalidade IBGE-2008 em detrimento da IBGE-2007 utilizada em 2009;

Ø os Custos Normais de Aposentadoria por Invalidez e Pensão de Ativos permaneceram no mesmo patamar, resultado de pequenas variações no perfil estatístico dos servidores ativos.

Ø observa-se uma redução nas Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder e Concedidos, dado que nesta avaliação foi considerado, por força da lei estadual nº 3.150/2005, que as aposentadorias, reformas e reservas remuneradas dos militares e as pensões, vigentes em 29 de dezembro de 2000 passarão a correr à conta de recursos provenientes do Tesouro do Estado; e ainda

Ø foi considerado que os poderes e órgãos contribuirão mensalmente para o regime de previdência social do Estado em valor correspondente a vinte por cento do total de benefícios pagos no mês imediatamente anterior, sendo este valor integralizado no ativo do plano, resultando na redução do Custo Suplementar.