



LEI COMPLEMENTAR Nº 059, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2020

DISPÕE SOBRE A HOMOLOGAÇÃO DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL, CONFORME DIRETRIZES EMANADAS PELA PORTARIA N.º 464 DE 19 DE NOVEMBRO DE 2018, INSTRUÇÃO NORMATIVA N.º 7, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2018 E DA OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O Prefeito Municipal de São José dos Quatro Marcos, Estado de Mato Grosso, Sr. **RONALDO FLOREANO DOS SANTOS**, no uso de suas atribuições legais FAZ SABER que o Plenário das Deliberações da Câmara Municipal de São José dos Quatro Marcos, APROVOU em Sessão Ordinária e eu Prefeito SANCIONO a seguinte Lei:

Art. 1º Fica equacionado o déficit estabelecido pelo cálculo atuarial realizado no mês de junho de 2020 e será amortizado conforme a tabela I do anexo I desta lei.

Art. 2º O déficit mencionado no caput do artigo anterior será amortizado em 35 (trinta e cinco) anos a contar da publicação desta lei, **o qual somara a alíquota suplementar com a alíquota normal** que será estipulada a cada ano por reavaliações atuariais.

Art. 3º A cada exercício os índices indicados na tabela I do anexo I desta lei poderão ser revistos conforme diminuição do déficit indicado na reavaliação atuarial usado como referência nesta lei, o qual faz parte integrante desta lei.

Art. 4º O inciso III do Art. 44, da Lei Municipal n.º 006/2005, de 01 de junho de 2005, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 44 ...



- a) igual a 16,11 % (dezesseis inteiro e onze centésimos por cento) calculada sobre a remuneração de contribuição dos segurados ativos.
- b) igual a 2% (dois por cento) calculada sobre a remuneração dos segurados ativos, para a cobertura da despesa administrativa do Previqum, conforme a reavaliação atuarial realizada em junho de 2020, que faz parte integrante da presente Lei.
- c) igual a 5,69 % (cinco inteiros e sessenta e nove centésimos por cento), referente à taxa de custo suplementar para o ano de 2020, conforme a tabela de equacionamento do déficit atuarial aprovada na reavaliação atuarial realizada em junho de 2020.

Art. 5º Fica homologado o relatório técnico sobre os resultados da Reavaliação Atuarial, realizado em junho/2020, que faz parte integrante da presente Lei.

Art. 6º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

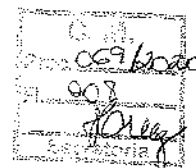
Gabinete do Prefeito Municipal de São José dos Quatro Marcos/MT, 25 de novembro de 2020.

RONALDO FLOREANO DOS SANTOS
Prefeito Municipal



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS - MT

REAValiação

ATUARIAL

Nº. 1.529

Ano-Calendário

2.020

Ano-civil

2.019

Data-Focal

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia
MIBA/RJ 1.659

26 de junho de 2020

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor.franca.garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Golubeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Cuiabá - MT - CEP: 78043-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/9/2020
009
Raul

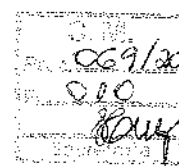
ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	6
2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DO PLANO	8
2.1. Benefícios (previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município)	8
2.2. Elegibilidades	9
2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes	9
2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003)	9
2.2.3. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003)	10
2.2.4. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 3º da EC 47/2005)	10
2.3. Base Normativa do Ente Municipal e Rol de Benefícios	11
2.4. Plano de Custeio Vigente	11
2.5. Valor dos Benefícios do Plano	12
2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)	13
3 – HIPÓTESES ATUARIAIS, BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS, ECONÔMICAS e REGIMES FINANCEIROS	14
3.1. Processo Atuarial	14
3.2. Duração do Passivo	17
3.3. Hipóteses Atuariais	18
3.3.1. Hipóteses Econômicas	19
3.3.1.1. Taxa de Retorno de Investimentos (Taxa de Juros Atuarial)	20
3.3.1.2. Taxa de Crescimento de Remuneração	23
3.3.1.3. Taxa de Crescimento de Benefícios	25
3.3.2. Hipóteses Biométricas	27
3.3.3. Outras Hipóteses	29
3.4. Regimes Financeiros	30
3.4.1. Capitalização pelo Método – Crédito Unitário Projetado	30
3.4.2. Repartição de Capital de Cobertura	30
3.5. Método Atuarial de Custo	30



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO 33

4.1. Distribuição Estatística dos Segurados	33
4.1.1. Servidores Ativos	34
4.1.2. Servidores Inativos e Pensionistas	36
4.2. Distribuição Demográfica dos Segurados	39
4.2.1. Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos	41
4.2.2. Distribuição Demográfica dos Servidores Inativos e Pensionistas	42
4.3. Distribuição por Sexo	43
4.4. Distribuição por Estado Civil	44
4.5. Distribuição por Sexo e Atividade	45
4.6. Distribuição por Faixa Etária	46
4.7. Distribuição por Faixa de Remuneração	48
4.8. Distribuição dos Servidores Ativos por tipo de Aposentadoria (Futura)	50
4.9. Distribuição das Coberturas de Pensão Por Morte (Futura)	52
4.10. Distribuição da Responsabilidade Atuarial por tempo de Aposentadoria	
a Conceder	54
4.11. Distribuição por tipo de Benefício Concedido	56
4.12. Distribuição por Faixa de Valor de Benefício Concedido	57
4.13. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Aposentadorias	58
4.14. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Pensões Por Morte	59
4.15. Distribuição da Iminência de Aposentadorias a Conceder	60

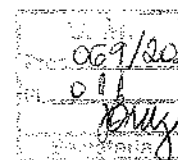
5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e ATUARIAL e PLANO DE CUSTEIO 61

5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária	61
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	62
5.2.1. Déficit Atuarial e Aplicação de LDA	63
5.2.1.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes	64
5.2.2. Cenários para Equacionamento do Déficit Atuarial.....	65
5.2.2.1. CENÁRIO 1 - Sem aplicação de LDA e prazo 35 anos	67
5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo.....	68
5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP.....	69
5.2.3. Plano de Amortização - Cenário Indicado	73
5.3. Custo Administrativo e Taxa de Administração	74



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



5.4. Plano de Custeio	74
5.4.1. Custo Normal e Taxa de Administração	74
5.4.2. Custo Normal e Legislação	75
5.4.3. Alíquota mínima de 14% ou Tabela Progressiva	77
5.4.4. Custo Normal, Taxa de Administração e Custo Suplementar	78
5.5. Resultado do Equilíbrio Financeiro (exercício)	79
5.6. Provisões Matemáticas Previdenciárias	81
5.7. Balanço Atuarial	83
5.8. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias	84
 6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	 88
6.1. Comportamento Demográfico	88
6.2. Comportamento Sócio - Econômico	89
6.3. Comportamento Estatístico	90
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS	91
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	92
6.6. Meta Atuarial	92
 7 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	 93
7.1. Tábuas Biométricas (Mortalidade).....	93
7.1.1. Tábuas Biométricas Segregadas por Sexo	93
7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida	94
7.2. Taxa Real de Crescimento das Remunerações	95
7.3. Taxa Real de Crescimento dos Benefícios	96
7.4. Taxa de Juros Real (Meta Atuarial)	97
7.5. Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos	98
7.6. Taxa de Rotatividade	98
 8 – PARECER ATUARIAL	 100
8.1. Características do Plano	100
8.2. Base Atuarial	100
8.3. Resultados Obtidos	101
8.4. Compensação Previdenciária	101
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas	102
	4

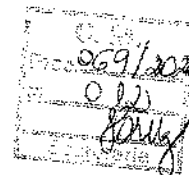
Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor.franca.garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Baixos: Duque de Caixas - Curitiba - MT - CEP - 78043-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

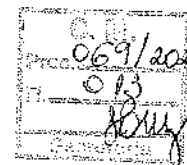


8.6. Duração do Passivo	102
8.7. Ativos Garantidores	103
8.8. Meta Atuarial	104
8.9. Base de dados e demais informações	106
8.10. Estatísticas dos Segurados	109
8.11. Déficit Atuarial	111
8.12. Plano de Amortização - Cenário Indicado	113
8.13. Plano de Custeio	115
8.13.1. Custo Normal e Custo Administrativo	115
8.13.2. Custo Normal e Legislação	116
8.13.3. Déficit Atuarial e Plano de Amortização	117
8.13.4. Distribuição do Plano de Custeio entre o Ente e Segurados	117
9 – PROJEÇÃO ATUARIAL	119
9.1. Projeção Atuarial - Geração Atual (massa fechada)	120
9.1.1. Pirâmide Etária	123
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual).....	126
9.1.3. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual).....	130
9.2. Projeção Atuarial Geração Atual + Futura (reposição da massa)	134
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual + Futura).....	135
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual + Futura).....	139
10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management)	143
11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias)	155
11.1. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio de Equilíbrio)	157
11.2. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio de Equilíbrio) ..	159
11.3. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio Vigente)	161
11.4. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio Vigente)	163



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



1 – INTRODUÇÃO

Quando um Plano de Benefícios previdenciário é implantado existe uma série de controles que precisam ser feitos com o objetivo de dar consistência e equilíbrio à sua continuidade.

Um dos controles necessários, obrigatório por lei, é o acompanhamento de ordem técnico atuarial, cujo objetivo fundamental é averiguar se o cenário em que o Plano foi elaborado se mantém coerente com o que efetivamente ocorreu no período considerado. Através da experiência verificada, ano a ano, e das conseqüentes constatações tomar-se-ão as devidas providências para acertar quaisquer desvios de percurso ocorrido neste Plano. A tal controle técnico atuarial dá-se o nome de **Reavaliação Atuarial**.

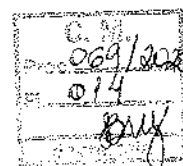
O Regime Próprio de Previdência instituído em SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS - MT, como em todo e qualquer Plano de natureza previdenciária, necessita que seus dirigentes e responsáveis acompanhem constantemente sua evolução, através da Reavaliação Atuarial, para que atenda os fins pretendidos e fique sob seu controle.

Outrossim, a realização do controle técnico atuarial após a edição da Lei nº 9.717/98 ("in" art. 1º, inciso I e IV), como já dito, tornou-se obrigatório, de modo que o Regime Próprio de Previdência Social possa garantir diretamente a totalidade dos riscos cobertos pelo Plano de Benefícios, preservando-lhe o equilíbrio atuarial, **sem a necessidade de resseguro** por parte do Tesouro Municipal.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



Nesse caso, o Cálculo Atuarial realizado sobre o plano previdenciário, **não transfere os riscos e pagamento de benefícios** para outros planos previdenciários ou para uma Seguradora. Todos os benefícios deverão ser custeados exclusivamente pelo próprio RPPS.

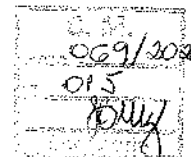
O objetivo deste relatório é documentar toda a análise que foi feita através do levantamento cadastral dos servidores públicos municipais de SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS - MT.

Nas próximas páginas apresentaremos as principais características do Plano e a Base Atuarial utilizada na determinação de seus Custos. Para tanto são apresentadas observações sobre a distribuição da "Massa de Servidores", os resultados obtidos com a Reavaliação Atuarial, com destaque para alguns itens relativos aos dados fornecidos como Estatísticas, Características do Plano, Base Atuarial, etc. e o Parecer Atuarial Conclusivo.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

O estudo realizado tem por suporte legal para composição de suas características nas Emendas Constitucionais nº 20/1998, 41/2003 e 47/2005, na Lei nº 9.717/98, na Lei Complementar nº 152 de 03 de dezembro de 2015 (que alterou a idade compulsória) e a Portaria MF nº 464/2018.

2.1. Elenco de Benefícios (aqueles previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município)

2.1.1 - Aposentadoria por Idade, Especial e Tempo de Contribuição (AID, AESP * e ATC **).

2.1.2 - Aposentadoria Compulsória (AC).

2.1.3 - Aposentadoria por Invalidez Permanente (AInv).

2.1.4 - Pensão por Morte (PM).

2.1.5 - Abono Anual (13º Benefício) ***.

* - Trataremos a título de nomenclatura como Aposentadoria Especial àquela concedida à "massa de servidores" do magistério. Sabe-se que a prestação concedida aos servidores desta categoria não é especial posto que constitucionalmente encontra-se elencada dentre a voluntária Aposentadoria por Tempo de Contribuição. Todavia, dadas as peculiaridades da "massa" para diferenciá-la, assim a caracterizaremos. Anote-se que a verdadeira Aposentadoria Especial está descrita no art. 40, § 4º da Constituição da República.

** - Nomenclatura utilizada após a edição da Emenda Constitucional n. 20/98, até então se denominava Aposentadoria por Tempo de Serviço.

*** - O Abono Anual corresponde a uma décima-terceira parcela de proventos, paga proporcionalmente aos meses que o servidor inativo recebeu-os e terá por base o valor da prestação previdenciária referente ao mês de dezembro de cada ano.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/09/2024
016
Rafael

2.2. Elegibilidades

2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes

Elegibilidade H/M	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	65/60	60/55	55/50	75	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25	-	-	-
Tempo de S. Público	10	10	10	-	-	-
Tempo no Cargo	5	5	5	-	-	-

2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003)

Elegibilidade H/M	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	53/48	53/48	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25*	-	-	-
Tempo de S. Público	-	-	-	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	5	-	-	-



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/20
017
Rauy

2.2.3. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003)

Elegibilidade H/M	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	60/55	55/50	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25	-	-	-
Tempo de S. Público	-	20	20	-	-	-
Tempo de Carreira	-	10	10	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	5	-	-	-

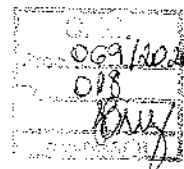
2.2.4. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 3º da EC 47/2005)

Elegibilidade H/M	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	60/55	-	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	-	-	-	-
Tempo de S. Público	-	25	-	-	-	-
Tempo de Carreira	-	15	-	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	-	-	-	-



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



2.3. Base Normativa do Ente Municipal e Rol de Benefícios

Este Relatório de Avaliação Atuarial foi elaborado, considerando como rol de Benefícios custeados pelo RPPS, somente os Benefícios de Aposentadoria e Pensão por Morte, conforme descritos na Lei Municipal 6, de 01/06/2005, que trata da criação/reestruturação do PREVIQUAM.

A referida Lei Municipal, menciona os Benefícios de caráter assistencialista, como Auxílio Doença, Auxílio Reclusão, Salário Família e Salário Maternidade, como se ainda fossem de responsabilidade do RPPS. Recomendamos a reestruturação da Lei do PREVIQUAM, retirando os Benefícios de Assistencialismo, a fim de atender o artigo 9º, § 2º da Emenda Constitucional nº 103/2019, que limita o rol de benefícios dos RPPS somente às aposentadorias e à pensão por morte.

2.4. Plano de Custeio vigente

O Plano de Custeio vigente do Ente Federativo, na data focal deste Relatório de Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 foi aprovado através da Lei Complementar Municipal nº 53, de 14/08/2019, e estabelece o Custo Normal de 21,41%.

Já o Custo Suplementar do Ente Federativo foi aprovado através da Lei Municipal nº 53, de 14/08/2019.

O Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, foi definido em 11,00%, através da Lei Complementar Municipal nº 53, de 14/08/2019.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/11/20
089
10/11/20

2.5. Valor dos Benefícios do Plano

2.5.1 - O valor do benefício é igual à remuneração* recebida pelo servidor ativo no mês imediatamente anterior ao da concessão da aposentadoria, com as devidas atualizações devidas até a data da publicação do Decreto ou Portaria de vacância, descontado o percentual determinado na EC 41/2003 no que tange ao teto máximo de benefícios.

2.5.2 - O cálculo do valor dos proventos será proporcional ao tempo de contribuição para todos os benefícios, com exceção da Aposentadoria por Invalidez - decorrente de acidente no exercício da atividade e aquela cuja incapacidade adveio de doença grave, contagiosa ou incurável - e da Pensão por Morte.

2.5.3 - O valor do benefício de Pensão por Morte concedida aos dependentes do servidor inativo, é igual ao valor da última prestação recebida em vida por aquele, descontado o percentual determinado na EC 41/2003 no que tange ao teto máximo de benefícios.

2.5.4 - Os proventos de aposentadoria e pensões devem ser revistos obrigatoriamente sempre que houver reajuste dos Benefícios pagos pelo RGPS e sempre que for reajustado a remuneração dos servidores em atividade, no caso dos Benefícios que possuem paridade.

*A remuneração representa a soma do vencimento base do servidor com os adicionais de caráter individual e as demais vantagens incorporáveis na forma da Lei. Anote-se que após a Emenda Constitucional n. 19/98 apenas cabe a agregação de vantagens de caráter não transitório.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/130
020
000/

2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)

Todos os servidores elencados na lei de instituição do Regime Próprio de Previdência Social serão compulsoriamente filiados e consequentemente inscritos neste. Tais servidores contribuirão ao Plano com um percentual da remuneração mensal, incluída a Gratificação Natalina (décimo-terceiro)*. A base sobre qual incide este percentual chamar-se-á de remuneração-de-contribuição.

O Município, incluídas suas autarquias e fundações, quando existirem, também contribuirá com um percentual sobre a folha de remuneração envolvida, conforme previsto em lei, e assumirá integralmente a diferença entre o total do Custo do Plano apurado pelo Atuário e a parte do servidor.

*Denomina-se Gratificação Natalina a décima-terceira parcela de remuneração recebida pelos servidores ativos e Abono Anual a décima-terceira parcela de proventos recebida pelos servidores inativos.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.etuarialconsultoria.com.br

069/102
06/10/10
Rafael

3 – PREMISSAS E HIPÓTESES ATUARIAIS

A Base Atuarial é o conjunto de ferramentas utilizadas para determinarmos o Custo de um Plano de Benefícios. Podemos dizer que a Base Atuarial divide-se em dois componentes:

Hipóteses Atuariais; e

Método Atuarial de Custo

Para entendermos o funcionamento destes componentes, vejamos o que significa:

3.1. Processo Atuarial

Durante a “vida” de um Plano de Benefícios o valor total a ser pago pelo Fundo, a título de aposentadorias e pensões, a todos os servidores (e seus dependentes) do Município, incluídas suas Autarquias e Fundações quando existirem, deverá ser coberto pelas contribuições feitas ao Plano, acrescido do retorno de investimentos. O valor total dos benefícios depende diretamente de três fatores:

3.1.1 - Nível de Benefício do Plano

É o valor que se pagará ao servidor quando concedida sua aposentadoria, sendo determinado pela Lei que rege o Regime Próprio de Previdência Social.

Como tais valores estão ligados a remuneração do servidor, na data da aposentadoria, é necessário que se façam projeções sobre o comportamento da evolução remuneratória e sobre o nível de inflação no futuro.

14



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/20
Obs.
Ruy

3.1.2 - Quantidade de Pessoas Elegíveis ao Benefício

Corresponde a quem o provento será pago. Depende da indicação das elegibilidades, ou seja, de quando o servidor ou seus dependentes passam a ter direito a requerer o benefício.

Para conhecermos este número, é necessário, além das elegibilidades, que se façam projeções sobre os seguintes eventos:

- a) a mortalidade dos servidores em atividade,
- b) a possibilidade de um Servidor, estando em plena atividade, tornar-se inválido,
- c) a mortalidade dos inválidos.

3.1.3 - Duração dos Pagamentos dos Benefícios

Geralmente os benefícios são pagos enquanto o servidor está vivo e, por isto, precisamos fazer projeções sobre sua expectativa de vida, levando-se em conta o tipo de benefício pago e a idade a partir da qual tal benefício é concedido.

Portanto, podemos ver que o processo atuarial requer que o Atuário faça hipóteses sobre:

- Comportamento das remunerações no futuro;
- Nível de inflação nos anos futuros;
- Taxas de mortalidade;
- Taxas de invalidez;
- Taxas de rotatividade;
- Taxas de retorno de investimentos (a longo prazo).



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/1
083
KOW
08/11/14

Com base na fixação destas variáveis, o Atuário poderá definir as contribuições futuras necessárias para fazer frente aos compromissos. Para tanto, é selecionado um Método Atuarial de Custo que é simplesmente uma técnica orçamentária, que estabelece a forma pela qual o Custo do Plano (que é o valor de todos os pagamentos de benefícios) deverá ser amortizado.

O método atuarial selecionado estabelece o **Custo Mensal ou Custo Normal** do Plano, ou seja, apura o valor necessário de contribuição, que se for paga desde a data do ingresso do Servidor no Município até a data de sua aposentadoria, será suficiente para garantir o pagamento do benefício assegurado pelo Plano.

Ao acúmulo teórico de todos os **Custos Mensais** passados, ou seja, anteriores à data da Reavaliação Atuarial, chamamos de **Responsabilidade Atuarial**. Este valor seria sempre igual ao valor apresentado pelo Fundo do Regime Próprio de Previdência Social, caso não ocorresse, durante a "vida" do Plano, um dos seguintes fatos:

- As contribuições relativas ao tempo de serviço anterior à data de implantação do Plano podem não ter sido devidamente recolhidas;
- O Plano pode ter sofrido alterações;
- A realidade do Plano, verificada no período considerado, no que diz respeito à taxa de crescimento remuneratório, taxa de retorno de investimentos, mortalidade, etc., podem ser diferente das hipóteses elaboradas inicialmente para a Reavaliação Atuarial do Plano.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/02/2018
024
Dey

No caso de haver excesso de Responsabilidade Atuarial sobre o valor do Fundo Regime Próprio de Previdência Social, teremos uma Reserva a Amortizar, podendo ser amortizada em um prazo de até 35 (trinta e cinco) anos. Às contribuições, que amortizarão esta reserva, dá-se o nome de **Custo Suplementar ou Especial** que, somadas às contribuições normais, fornecerão o valor do **Custo Total** para o ano.

Agora que sabemos qual o significado do Processo Atuarial, vejamos quais são as hipóteses atuariais necessárias à Reavaliação do Plano e quais os seus significados.

3.2. Duração do Passivo

Conforme o artigo 11 da Portaria MF 464/2018, deverá ser divulgado a Duração do Passivo do Plano de Benefícios, que corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

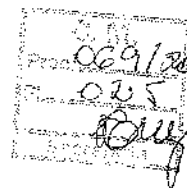
Os critérios e metodologias para o cálculo da Duração do Passivo foram definidas pela Instrução Normativa SPREV nº 002/2018.

Assim, conforme o artigo 2º da I.N. SPREV 002/2018, a Duração do Passivo do Fluxo Atuarial do é de 29 anos.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



3.3. Hipóteses Atuariais

As hipóteses atuariais são estimativas de um conjunto de eventos que afetam diretamente o Custo do Plano para o ano e estão divididas em três conjuntos.

Hipóteses Econômicas

- Retorno de Investimentos;
- Crescimento remuneratório;
- Reajustes de benefícios e de remunerações.

Hipóteses Biométricas

- Mortalidade de Ativos (Segregado por sexo);
- Mortalidade de Inativos (Segregado por sexo);
- Entrada em Invalidez;
- Mortalidade de Invalidez.

Outras Hipóteses

- Composição Familiar;
- Tempo de contribuição na data de aposentadoria; etc;
- Taxa de Rotatividade.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

009/200
036
Buz

3.3.1. Hipóteses Econômicas

São as mais importantes. Geralmente, variações nestas hipóteses implicam em variações no Custo do Plano para o ano seguinte em escala maior que qualquer outro conjunto de hipóteses.

Para termos nossas hipóteses formuladas, precisamos pensar nas seguintes variáveis:

- Inflação a longo prazo;
- Taxa pura de juros;
- Elemento de risco nas aplicações;
- Aumento remuneratório por produtividade;
- Aumento remuneratório por mérito, promoção ou tempo de serviço.

Estes componentes impactam da seguinte forma em cada uma de nossas hipóteses:

Hipótese	Componente de Impacto
Retorno de investimentos	Inflação + taxa pura de juros
Crescimento remuneratório	Inflação + aumento por mérito/promoção/ TS + aumento por produtividade
Reajuste de benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios

A seguir apresentamos o significado de cada um destes componentes.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/
037
Folha

3.3.1.1 Taxa de Retorno de Investimentos (Taxa de Juros Atuarial)

- Inflação (+)

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda. A longo prazo, é presumível que um investidor tenha um retorno acima do nível de inflação.

Sugerimos a utilização do Índice de Preços ao Consumidor por Amplo – IPCA, para compor a Meta Atuarial devido este ser o índice oficial do governo.

- Taxa Pura de Juros (+)

É a taxa de retorno teoricamente disponível a investimentos de curto prazo na ausência de inflação e risco. Estudos realizados em países com economia estabilizada mostram que esta taxa é pequena, variando entre 0% e 1%.

Conforme o artigo 26 da Portaria MF 464/2018, a taxa de juros real anual, a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime e da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Os critérios e metodologias para o cálculo da Duração do Passivo e a definição da Taxa de Juros Parâmetro estão contidas na Instrução Normativa SPREV nº 002/2018.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/100
028
Ferry

Conforme o artigo 3º da L.N. SPREV nº 002/2018, A taxa de juros parâmetro corresponde àquele, cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

A Taxa de Juros Parâmetro, será definida através de ato normativo da Secretaria de Previdência (Portaria SPREV nº 17/2019) que divulgará, anualmente, até 31 de maio de cada exercício, a tabela com a apuração da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média.

Assim, a Taxa de Juros Parâmetro do , baseado na Duração do Passivo (calculado sobre o Fluxo Atuarial do exercício anterior) é de 5,89%, acrescido de um índice inflacionário (IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo).

RENTABILIDADE NO ANO DE 2019

Durante o ano de 2019, a carteira de Investimento do RPPS, apresentou uma variabilidade muito grande ao longo do ano, com o objetivo de cumprir a Meta Atuarial. Essa variabilidade é devido à carteira de Investimento possuir uma enorme distribuição em fundos de investimento, cujo parâmetro de rentabilidade são subíndices Anbima.

Devido o controle da inflação e da boa performance da carteira, o RPPS conseguiu cumprir a Meta Atuarial sem maiores problemas.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/2
039
806
7

RENTABILIDADE E META ATUARIAL NO ANO DE 2019

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2019 - Política de Investimentos	10,55%
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2019	15,47%
Inflação anual - 2019	4,31%
Indexador:	IPCA
Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2020, aprovada antes da realização desta Reavaliação Atuarial e condizente com a Portaria ME 17/2019.	

Recomendamos uma atenção especial por parte dos gestores do RPPS, no tocante as aplicações financeiras. O não cumprimento da Meta Atuarial, acarreta em um aumento de alíquota, no intuito de estabelecer o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do plano. Assim que é realizado o Cálculo Atuarial, necessariamente as alíquotas de contribuição devem ser praticadas na íntegra e a rentabilidade da carteira deve acompanhar o estabelecido pelo atuário, como Meta Atuarial.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS (36 meses)

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,89% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	11,03%	9,11%	121,08%
2018	9,50%	9,95%	95,48%
2019	15,47%	10,55%	146,64%
ACUMULADO	40,39%	32,62%	123,80%

22



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/13
030
844

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 11,03%, 9,50% e 15,47% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 40,39%

No mesmo período, a inflação medida pelo IPCA, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 11,41%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 123,80% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 7,76%.

3.3.1.2 Taxa de Crescimento de remuneração

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

- **Aumento de Produtividade**

O aumento concedido às remunerações, em caráter geral, caso não houvesse inflação.

A longo prazo esta taxa deverá ficar no mínimo em 1%.

- **Aumento por Mérito/Promoção/Tempo de Serviço**

É função do tipo de empregado e da política remuneratória do Município.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/2022
031
Ruy

REAJUSTE DAS REMUNERAÇÕES E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste da Remuneração	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL (Índice)
2017	6,75%	2,95%	3,69%
2018	3,56%	3,75%	-0,19%
2019	3,82%	4,31%	-0,47%
ACUMULADO	14,76%	11,41%	3,01%
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido uma Taxa de reajuste diferenciada entre os Servidores Efetivos da Administração e os Professores. Os reajustes acima são médias ponderadas entre os reajustes para cada classe.		

Conforme o artigo 25, I e III, da Portaria MF 464/2018, a taxa real de crescimento das remunerações, deverá ser uniforme ao longo dos anos na Reavaliação Atuarial, será, no mínimo, de 1,00% a cada ano da projeção atuarial.

Art. 25 – Com relação à hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira:

I – será de, no mínimo, 1% (um por cento) a cada ano da projeção atuarial;

Taxa média anual real de crescimento da remuneração nos últimos três anos	0,99%
Justificativa Técnica: Mesmo os Servidores Ativos tendo crescimento real médio das remunerações, abaixo de 1% nos últimos 3 anos foi definido no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real de 1,00% a.a., conforme taxa mínima exigida pela Portaria MF 464/2018.	



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/6
0321
flu

3.3.1.3 Taxa de Crescimento de Benefícios

• Inflação (+)

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

• Defasagem entre Inflação e Correção de Benefícios

Reflete o grau com que os benefícios são corrigidos, abaixo do nível inflacionário. Embora, em outros países, seja rara a prática de taxas para compensar defasagens, que podem variar entre -5% e 0%, no Brasil esta prática existe.

Por este motivo, consideramos em nossas avaliações que esta defasagem seja nula, ou seja, que os benefícios concedidos serão corrigidos de forma a manter seu poder de compra.

REAJUSTE DOS BENEFÍCIOS E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste dos Benefícios	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL (Índice)
2017	5,76%	2,95%	2,73%
2018	2,98%	3,75%	-0,75%
2019	3,80%	4,31%	-0,48%
ACUMULADO	13,05%	11,41%	1,47%
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	A maioria dos Benefícios tiveram reajuste conforme o reajuste dos servidores que estão na "ativa" (pela paridade) e a minoria dos Benefícios reajustados conforme a tabela de reajuste definida pelo RGPS. Nesse caso, utilizamos uma média ponderada entre os dois grupos.		



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/07/20
0,33
Rouf

Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	0,49%
Justificativa Técnica: Mesmo os Beneficiários tendo crescimento real médio abaixo de 1% ao ano nos últimos três anos foi definido no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real dos Benefícios de 1,00% a.a., conforme taxa mínima exigida pela Portaria MF 464/2018 aos Servidores Ativos.	

Com base nestas explicações, apresentamos abaixo o quadro com as variáveis econômicas utilizadas em nossas avaliações atuariais. Convém lembrar que:

- As hipóteses são para longo prazo, não devendo ser comparadas com resultados de um ano para o outro.
- A inflação é uma hipótese comum a todas as demais e, por este motivo, podemos extraí-la deste modelo e trabalhar com taxas reais (aquela acima da inflação).

Variável de Impacto	Faixa de Variação	Nossa Hipótese
Taxa Pura de Juros	0,0% a 1,0%	5,89%
Aumento por Produtividade	0,0% a 1,0%	1,00%
Aumento por Mérito/Promoção/TS	0,0% a 1,0%	1,00%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo (Salário e Benefícios)	0,0% a 5,0%	100,00%

Portanto, nossas Hipóteses Econômicas Utilizadas são:

Hipótese	Variável de Impacto	Nossa Hipótese
Retorno de Investimentos	Inflação + taxa pura de juros	Inflação + 5,89%
Crescimento Remuneratório (em média)	Inflação + aumento por mérito/TS/ promoção + aumento por produtividade	Inflação + 1,00%
Reajuste de Benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios	Inflação + 1,00%

26



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/20
034
RCH

Além destas hipóteses, fizemos as seguintes:

• **Nível de inflação a longo prazo**

Utilizamos esta hipótese para estimar o valor real da remuneração na aposentadoria.

Nossa hipótese é de 0,00% a.a..

• **Frequência de Reajustes Remuneratórios ao ano**

Convém observar que as hipóteses econômicas, principalmente a que diz respeito ao crescimento remuneratório, devem ser acompanhadas com o objetivo de podermos ajustá-las à realidade, caso esta se mostre diferente, de forma significativa, das hipóteses formuladas inicialmente. A frequência de reajuste remuneratório utilizado para o ano corrente é de uma vez.

3.3.2. Hipóteses Biométricas

São as hipóteses relacionadas aos eventos de morte, invalidez e mortalidade de inválidos, que proporcionam impacto sobre a determinação do Custo do Plano, embora em um grau bem menor do que aquele causado pelas hipóteses econômicas.

Conforme o artigo 21, I, a, da Portaria MF 464/2018, as Tábuas Biométricas utilizadas nas Avaliações Atuariais, para a projeção da longevidade e da entrada em invalidez deverão estar adequadas à respectiva massa, dado pela tábua anual de mortalidade do IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/09/20
035
Rauy

Art. 21 – As tábuas biométricas utilizadas nas avaliações atuariais para a projeção da longevidade e da entrada em invalidez da massa de beneficiários da RPPS deverão estar adequadas à respectiva massa, observadas as seguintes critérios técnicos:

I – para a taxa de sobrevivência de válidas e inválidas, o limite mínimo será:

a) dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, divulgada no endereço eletrônico na rede mundial de computadores - Internet da Secretaria de Previdência. (GRIFO NOSSO)

As Tábuas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial, segregadas por sexo são:

- Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Laborativa (segregada por sexo):

- IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino

- Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Pós Laborativa (segregada por sexo):

- IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino

- Tábua de Entrada em Invalidez:

- **Álvaro Vindas** - É uma tábua que reflete a possibilidade de um Servidor tornar-se inválido no decorrer dos anos, desde que esteja na fase laborativa.

- Tábua de Mortalidade de Inválido:

- **IAPB-57** - É uma tábua que reflete a possibilidade de um Aposentado por invalidez, vir a falecer durante o gozo do Benefício, no decorrer dos anos.

O impacto atuarial devido a utilização de Tábuas Biométricas segregadas por sexo, será melhor detalhado no item 7 - Análise de Sensibilidade na página 93.

28



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/12/20
036
Soley

3.3.3. Outras Hipóteses

Demais hipóteses que precisamos fazer para completar o modelo atuarial.

- **Estado Civil na data da Aposentadoria** – Experiência do setor.
- **Composição Familiar** – Experiência do setor.
- **Tempo de Contribuição** – Para fixarmos de forma coerente a idade de aposentadoria do servidor, partimos da suposição de que o mesmo será elegível ao benefício de Aposentadoria por Tempo de Contribuição. Quando não há a informação sobre o Tempo de Contribuição anterior ao RPPS de origem, precisamos estimar uma idade de entrada, desde que tecnicamente justificada no Parecer Atuarial, respeitado o limite mínimo de dezoito anos, que será detalhada no Parecer Atuarial conclusivo desta Avaliação.
- **Taxa de rotatividade** – Reflete a rotatividade entre os novos entrados e os servidores que pedem exoneração. Assim, temos uma noção da “movimentação” da massa, de um ano para o outro. Conforme o art. 23, I, da Portaria MF 464/2018, a taxa máxima é de 1% a cada ano de projeção.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/6
027
dey

3.4. Regimes Financeiros

3.4.1. Capitalização por Método CUP - Crédito Unitário Projetado

- Utilizamos para calcular as Reservas oriundas de Aposentadorias por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsório e Pensão por Morte dos Aposentados.

3.4.2. Repartição de Capital de Cobertura

- Aposentadoria por Invalidez dos Servidores Ativos.
- Pensão por Morte dos Servidores Ativos.

Observação:

Utilizamos o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura para os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte devido ao fato de, durante o período em que o servidor encontra-se em atividade, as probabilidades de entrada em invalidez e de morte serem muito pequenas, não sendo necessária, em nossa opinião, a constituição de Reservas Matemáticas. Nossa expectativa é de que, ao longo dos anos futuros, a taxa de custo permaneça com pouca variação, desde que as distribuições dos servidores, por idade e por salário, permaneçam, também, com pouca variação.

3.5. Método Atuarial de Custo

Uma vez que já conhecemos o desenho do Plano e, também, o cenário econômico financeiro em que este evoluirá, devemos determinar a forma de pagamento, ou seja, o financiamento do Plano. Para tanto, vejamos o que significa.

30



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/09/20
038
Ruy

3.5.1 - Custo de um Plano

O Custo de um Plano é equivalente ao valor total de benefícios que serão pagos por ele durante toda sua "vida". Portanto, podemos ver que o Custo de um Plano depende única e exclusivamente dos seguintes fatores.

- Nível de benefício a ser concedido;
- Elegibilidade de cada benefício;
- Características da massa dos Servidores do Município.

Com base nestas informações podemos afirmar que o Método Atuarial de Custo é, simplesmente, uma técnica orçamentária, cujo objetivo é determinar a forma de financiamento do Custo do Plano.

3.5.2 - Custo Mensal

Equivale à amortização mensal do Custo do Plano, necessário para fazer frente aos pagamentos de todos os seus benefícios futuros.

3.5.3 - Responsabilidade Atuarial

Acúmulo teórico de todos os Custos Mensais relativos aos anos anteriores à data da Reavaliação Atuarial.

A Responsabilidade Atuarial divide-se em:



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

009/6
039
804

• **Riscos Expirados**

* **Benefícios Concedidos** – Capitalização e Repartição de Capitais de Cobertura.

Relativos aos servidores que já estão em gozo de alguns benefícios pagos de forma vitalícia (aposentadorias).

* **Benefícios a Conceder** – Capitalização

Relativos aos servidores que já são elegíveis a um benefício de aposentadoria, mas ainda não o requereram.

• **Riscos Não Expirados**

* **Benefícios a Conceder** – Capitalização

Relativos aos servidores que ainda não preencheram todas as elegibilidades para um benefício de aposentadoria.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/12/2019
040
RCC

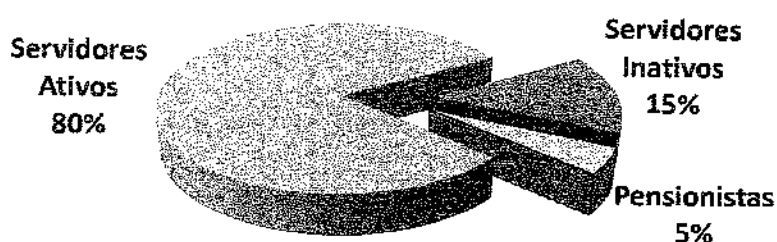
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.1. DISTRIBUIÇÃO ESTATÍSTICA DOS SEGURADOS

Tipo de Segurado	Quantidade	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média
Servidores Ativos	377	80,2%	2.570,54	45,2
Servidores Inativos	70	14,9%	2.162,98	65,7
Pensionistas	23	4,9%	1.942,57	62,5
GERAL	470	100,0%		

Distribuição por Tipo de Segurado





ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/20
071
Rou

4.1.1. SERVIDORES ATIVOS

Folha de Remuneração

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	131	333.691,66
População Feminina	246	635.401,78
GERAL	377	969.093,44

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	21,0	49,0
Média Idade	45,2	58,9
Mais Velho	71,0	75,0
Idade Mediana *	44,0	56,0
Idade Moda **	47,0	56,0
Desvio Padrão ***	9,9	4,9

* MEDIANA – É o valor central dentro de uma distribuição. Dentro de todas as idades de uma distribuição, a idade que representa a idade central é chamada Mediana. Ela se encontra entre as 50 % menores e 50 % maiores idades.

** MODA – É o valor que mais se repete dentro de uma distribuição. A idade da maioria.

* DESVIO PADRÃO – O Desvio Padrão serve para mostrar a variação de uma distribuição. Em tese, a média encontrada pode variar para mais ou para menos, dentro do Desvio Padrão.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/10
042
10/11

Idades Projetadas para Aposentadoria, separadas por Sexo e Atividade

Idades Projetadas para Aposentadoria (Média)	Idades
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - MASCULINO	62,5
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	56,0
PROFESSORES - MASCULINO	58,1
PROFESSORES - FEMININO	53,9



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/12/2013
09:13
Ruy

4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

QUANTIDADE APOSENTADOS		APOSENTADOS	
		70	
FOLHA COM APOSENTADOS		151.408,78	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)	
MÍNIMO	46	1.005,70	
MÉDIO	66	2.162,98	
MÁXIMO	93	10.177,47	
DESVIO PADRÃO	9	1.565,52	
MODA	61	1.045,00	
MEDIANA	66	1.740,82	

QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
		29	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO		82.118,57	
MÍNIMO	54	1.215,98	
MÉDIO	64	2.831,67	
MÁXIMO	82	10.177,47	
DESVIO PADRÃO	7	1.706,47	
MODA	61	2.325,68	
MEDIANA	63	2.182,84	

QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
		23	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE		34.510,45	
MÍNIMO	55	1.045,00	
MÉDIO	72	1.500,45	
MÁXIMO	93	7.271,77	
DESVIO PADRÃO	8	1.379,19	
MODA	72	1.045,00	
MEDIANA	72	1.045,00	

QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
		0	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÓRIOS		0,00	
MÍNIMO	0	-	
MÉDIO	0	-	
MÁXIMO	0	-	
DESVIO PADRÃO	0	-	
MODA	0	-	
MEDIANA	0	-	



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ	16	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	25.487,09	
MÍNIMO	46	1.005,70
MÉDIO	61	1.592,94
MÁXIMO	74	2.403,16
DESVIO PADRÃO	8	427,26
MODA	62	1.045,00
MEDIANA	62	1.666,32

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	2	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	9.292,67	
MÍNIMO	52	3.553,19
MÉDIO	52	4.646,34
MÁXIMO	52	5.739,48
DESVIO PADRÃO	0	1.545,94
MODA	52	-
MEDIANA	52	4.646,34



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/09/2011
045
Duy

PENSIONISTAS		
QUANTIDADE PENSIONISTAS	23	
FOLHA COM PENSIONISTAS	44.679,07	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	47	1.001,68
MÉDIO	63	1.942,57
MÁXIMO	83	9.633,09
DESVIO PADRÃO	11	1.938,63
MODA	53	1.001,68
MEDIANA	62	1.164,27

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	23	
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	44.679,07	
MÍNIMO	47	1.001,68
MÉDIO	63	1.942,57
MÁXIMO	83	9.633,09
DESVIO PADRÃO	11	1.938,63
MODA	53	1.001,68
MEDIANA	62	1.164,27

		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS		0	
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS		0,00	
MÍNIMO		0	-
MÉDIO		0	-
MÁXIMO		0	-
DESVIO PADRÃO		0	-
MODA		0	-
MEDIANA		0	-

* O Valor médio dos Benefícios pode se apresentar abaixo do salário mínimo, devido poder constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Benefício entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.



ATUARIAL
CONSULTORIA

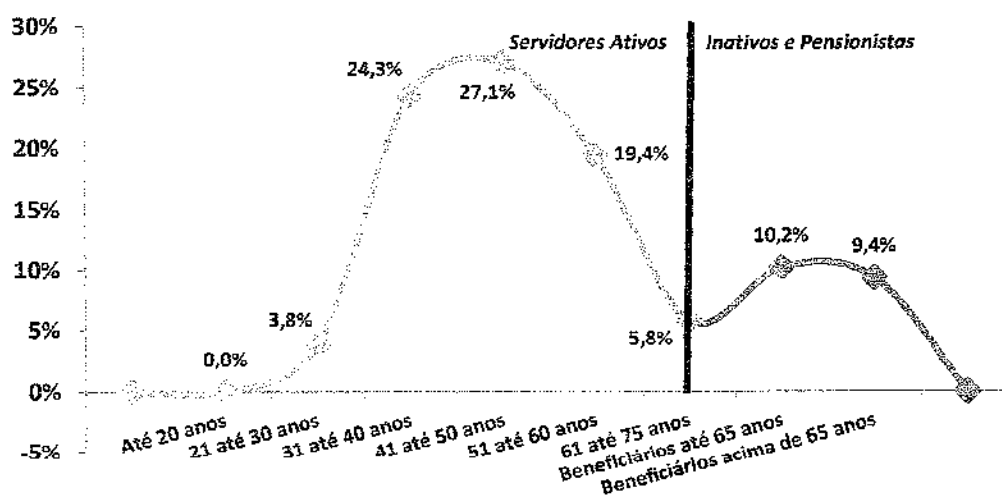
www.atuarialconsultoria.com.br

06/9/20
046
Ruy

4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	18	3,8%
31 até 40 anos	114	24,3%
41 até 50 anos	127	27,1%
51 até 60 anos	91	19,4%
61 até 75 anos	27	5,8%
<i>Beneficiários até 65 anos</i>	<i>48</i>	<i>10,2%</i>
<i>Beneficiários acima de 65 anos</i>	<i>44</i>	<i>9,4%</i>
GERAL	469	100,0%

Distribuição Demográfica dos Segurados





ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/9/16
047
800

A Distribuição Demográfica de uma população serve para visualizar o comportamento de como esta distribuída a massa de pessoas por faixa etária. Esta distribuição mostra como reflete o comportamento em que essa população caminhará com o passar dos anos.

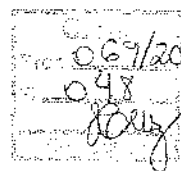
A Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos e Inativos neste caso é bastante favorável, tendo em vista que a grande massa de servidores são Ativos e situam-se entre a faixa etária de 40 anos, enquanto os Inativos e Pensionistas representam a menor distribuição da massa.

Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante ao longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe mais a onda para "trás", aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está a proporção dos 377 Servidores Ativos em relação aos 93 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é RAZOÁVEL, tendo em vista que são 4,1 Servidores Ativos para cada Servidor Inativo, possibilitando assim, que os custos com aposentadorias e pensões, possam ser custeadas por regimes de capitalização.



ATUARIAL
CONSULTORIA

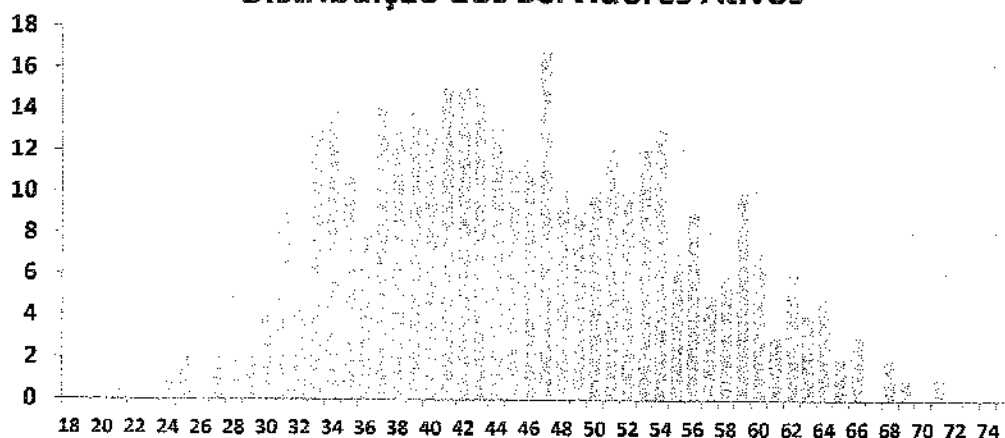
www.atuarialconsultoria.com.br



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.2.1. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES ATIVOS

Distribuição dos Servidores Ativos



Este gráfico distribuiu os 377 Servidores ativos por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Servidores Ativos e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

Vemos claramente, que o pico da maioria dos ativos, encontra-se com 47 anos, com aproximadamente 17 pessoas.

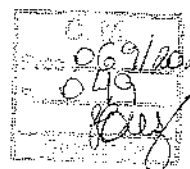
A minoria dos Servidores ativos se encontra depois da faixa dos 60 anos, o que também é satisfatório, pois tira a iminência do risco de aposentadoria á curto prazo ser enorme.

Essa proporção é favorável para o custeio do plano, pois a maioria dos ativos que vão contribuir por mais tempo se encontram entre as idades de 30 á 45 anos enquanto os ativos que representam o risco iminente de aposentadoria estão em menor quantidade.



ATUARIAL
CONSULTORIA

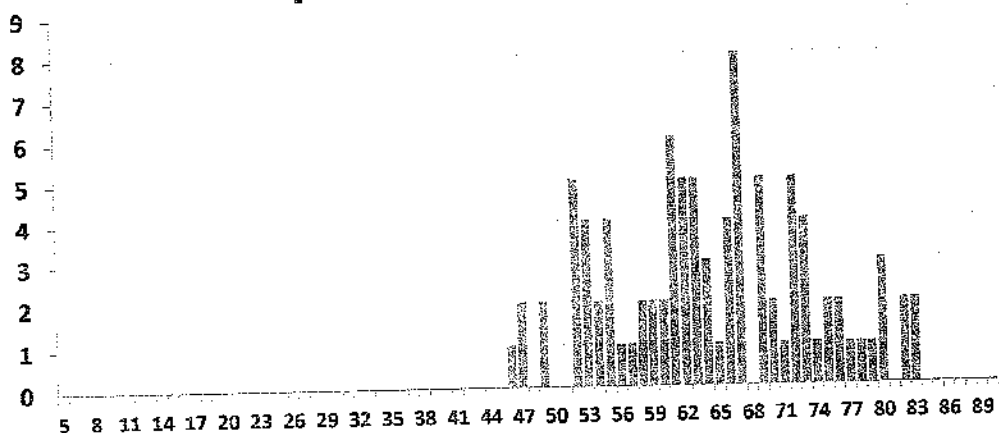
www.atuarialconsultoria.com.br



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

Distribuição dos Serv. Inativos e Pensionistas



Este gráfico distribuiu os 93 Inativos e Pensionistas por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Inativos e Pensionistas e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

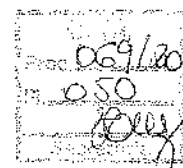
O RPPS não possui nenhuma Pensão Por Morte Temporária.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (67 pessoas ao todo, representando 72,0% dos Beneficiários). Quanto menor a idade dos Beneficiários, maior será a probabilidade de permanecer em tempo de Benefício e isso gera um custo mais elevado para a manutenção do plano, pois, os Benefícios Concedidos terão que ser estimados por mais tempo de vida.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

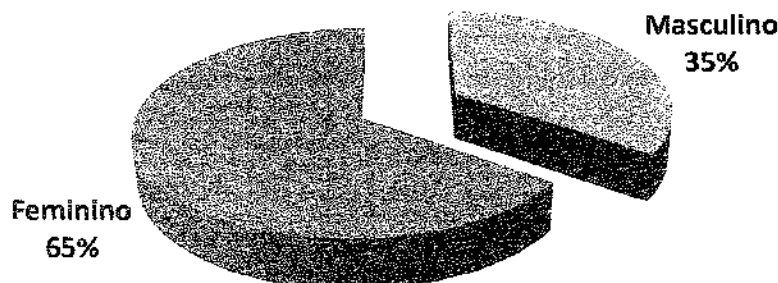


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	131	34,7%	2.547,26	47,8	17,0
Feminino	246	65,3%	2.582,93	43,9	13,5
GERAL	377	100,0%	2.570,54	45,2	14,7

Distribuição por Sexo



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 246 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem à 65,3% dos Servidores Ativos.

Essas servidoras recebem em média R\$ 2.582,93 e tem idade média de 43,9 anos.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

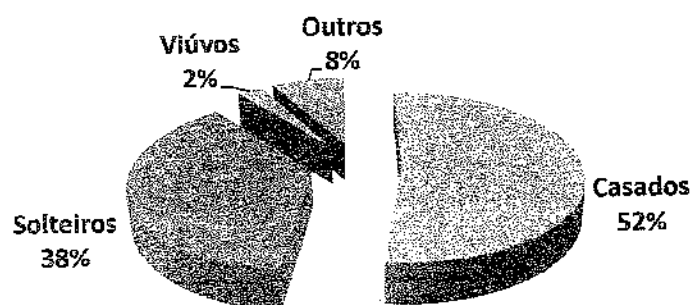
06/12/2019
05/12/2019
Igor

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	196	52,0%	2.703,35	47,1	16,0
Solteiros	142	37,7%	2.341,93	40,9	12,3
Viúvos	10	2,7%	2.245,44	50,2	14,0
Outros	29	7,7%	2.904,40	52,0	17,9
GERAL	377	100,0%	2.570,54	45,2	14,7

Distribuição por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 196 Servidores Ativos Casados, que correspondem a 52,0% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.703,35 e tem idade média de 47,1 anos.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

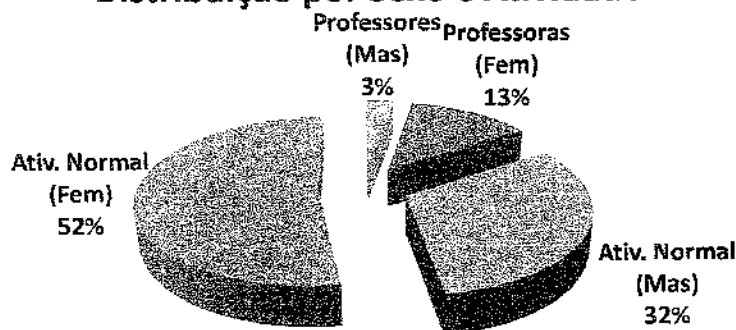
06/9/20
052
Bou

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	11	2,9%	4.199,55	44,2	59,1
Professoras (Fem)	49	13,0%	4.014,59	46,8	54,9
Ativ. Normal (Mas)	120	31,8%	2.395,80	48,1	63,5
Ativ. Normal (Fem)	197	52,3%	2.226,84	43,2	57,0
GERAL	377	100,0%	2.570,54	45,2	58,9

Distribuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 11 Professores do sexo Masculino, que correspondem a 2,9% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 4.199,55 e tem idade média de 44,2 anos.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

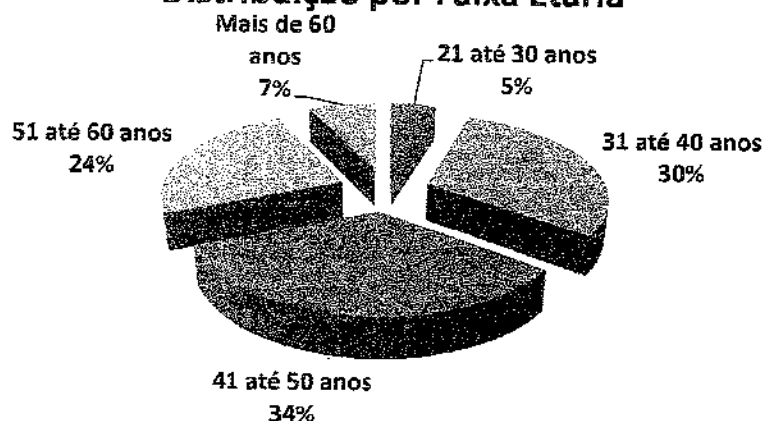
069/2
053
Ruy

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.6. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 20 anos	0	0,0%	-	0,0	0,0
21 até 30 anos	18	4,8%	1.470,30	27,5	6,7
31 até 40 anos	114	30,2%	2.315,25	35,9	10,5
41 até 50 anos	127	33,7%	2.703,80	45,1	14,9
51 até 60 anos	91	24,1%	6.715,36	117,9	40,0
Mais de 60 anos	27	7,2%	2.503,39	64,1	21,7
GERAL	377	100,0%	2.570,54	45,2	14,7

Distribuição por Faixa Etária



Exemplo de Leitura (cor azul)

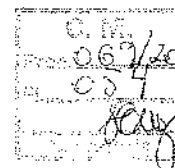
Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 18 pessoas, ou 4,8% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.470,30 e tem idade média de 27,5 anos.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



IMPACTO SOBRE O CUSTO

30,2% dos Servidores tem entre 31 à 40 anos. Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto sobre o Custo seria de redução.

Considerando que a idade média dos Servidores é de 45,2 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 58,9 anos, temos em média 13,6 anos de Contribuição.

Este fato provoca um impacto de redução no custo da aposentadoria ao longo do tempo.



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

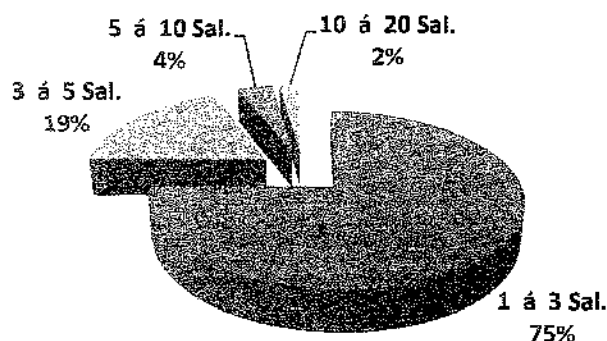
06/12/2019
055
Ruy

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.7. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO

Salário Mínimo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Até 1 Salário Mínimo	0	0,0%	-	0,0	0,0
De 1 a 3 Salários M.	283	75,1%	1.729,20	45,2	59,5
De 3 a 5 Salários M.	72	19,1%	4.100,51	45,0	56,4
De 5 a 10 Salários M.	14	3,7%	6.392,54	43,8	55,9
De 10 a 20 Salários M.	8	2,1%	11.874,73	51,1	64,1
Acima de 20 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	377	100,0%	2.570,54	45,2	58,9

Distribuição por Faixa Remuneração



Exemplo de leitura (cor vermelho)

Existe 283 Servidores Ativos, ou 75,1%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.729,20 e tem idade média de 45,2 anos.

O Salário mínimo considerado é de R\$ 998,00, conforme valor vigente na DATA FOCAL desta Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019.

48



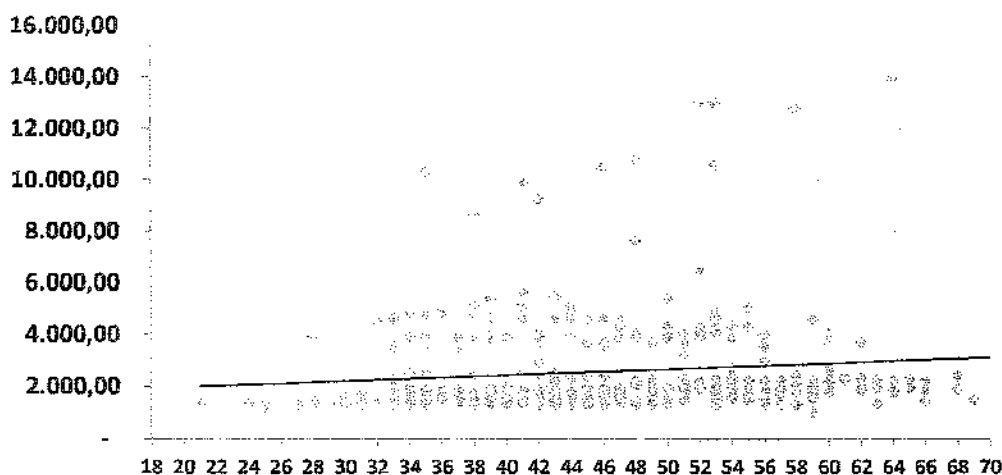
ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/20
036
ACW

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

Dispersão das Remunerações por Idade



O gráfico acima, mostra como está a dispersão entre as remunerações e a idade dos Servidores Ativos. A linha disponibilizada no gráfico, mostra a média de remuneração. Nota-se que existem muitas remunerações bem acima da média, que distorcem o custo do plano.

Remunerações discrepantes em relação a média, geram impacto no custo do plano, devido que estas remunerações, quando se tornarem Benefícios, consumirão boa parte das contribuições dos Servidores Ativos que possuem remunerações próximas ou abaixo da média.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

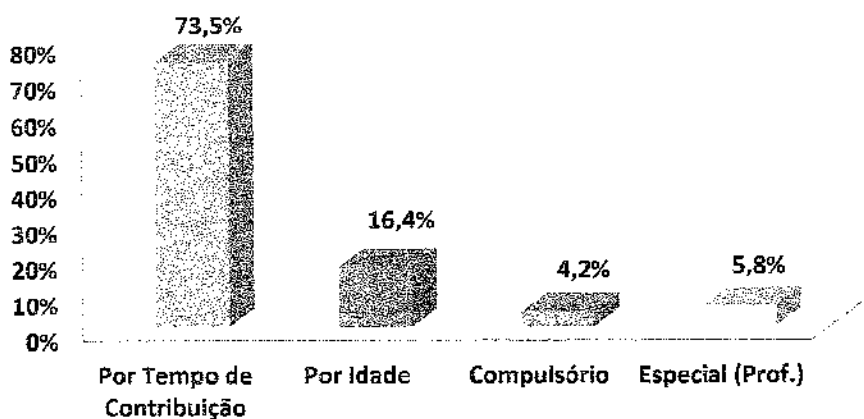
069/057
05/12/2019

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.8. DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE APOSENTADORIA (FUTURA)

Tipo de Aposentadoria (Futura)	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Por Tempo de Contribuição	277	73,5%	2.360,87	41,5	57,5
Por Idade	62	16,4%	2.608,41	57,2	64,0
Compulsório	16	4,2%	3.522,13	62,6	72,8
Especial (Prof.)	22	5,8%	4.411,71	46,1	51,6
GERAL	377	100,0%	2.570,54	45,2	58,9

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 277 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 73,5% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.360,87 e tem idade média de 41,5 anos.

50



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/9/2021
058
Ruy

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (73,5%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (57,5 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (16,0 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 41,5 anos.

Este fato causa impacto sobre as Despesas do plano, devido o valor do Benefício ser maior e a maioria dos Servidores aposentarem com uma idade relativamente jovem.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

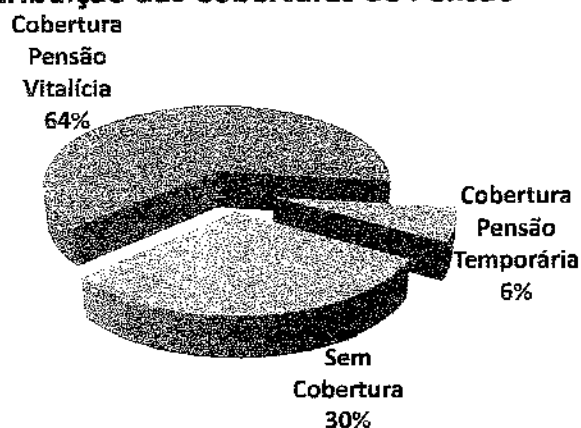
069/2
059
Ruy

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.9. DISTRIBUIÇÃO DAS COBERTURAS DE PENSÃO POR MORTE (FUTURA)

Tipo de Cobertura / Aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores	Benefício Médio	Idade Média	Idade média do Dependente
Sem Cobertura	113	30,0%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	240	63,7%	3.034,44	46,2	29,9
Cobertura Pensão Temporária	24	6,4%	2.056,02	37,3	9,3
GERAL	377	100,0%	3.143,53	45,2	28,0

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de leitura (por vermelha):

Existem 240 ou 63,7% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 3.034,44 referente a Aposentadoria.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

269/2
060
Jelly

IMPACTO SOBRE O CUSTO

70,0% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalícias (63,7%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

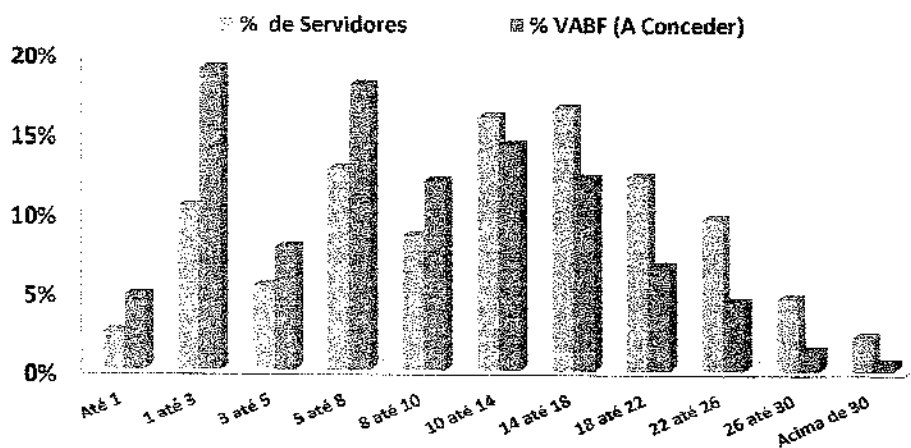
069/3
061
8000

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.10. DISTRIBUIÇÃO DA RESPONSABILIDADE ATUARIAL POR TEMPO DE APOSENTADORIA A CONCEDER

Tempo para Aposentadoria (ANOS)	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio	Responsabilidade Atuarial	% VABF (A Conceder)
Até 1	9	2,4%	2.846,33	59,9	20,4	4.152.998,94	4,7%
1 até 3	39	10,3%	2.753,69	57,5	18,6	16.542.682,05	18,9%
3 até 5	20	5,3%	2.579,16	55,2	22,3	6.788.483,78	7,7%
5 até 8	48	12,7%	2.765,72	51,8	18,1	15.679.773,98	17,9%
8 até 10	32	8,5%	3.379,01	48,8	15,5	10.464.724,05	11,9%
10 até 14	60	15,9%	2.581,21	47,4	16,0	12.396.998,72	14,1%
14 até 18	62	16,4%	2.638,33	42,5	13,2	10.587.381,33	12,1%
18 até 22	46	12,2%	2.127,67	36,8	11,2	5.752.673,33	6,6%
22 até 26	36	9,5%	2.299,17	33,3	9,3	3.776.669,96	4,3%
26 até 30	17	4,5%	1.846,60	31,5	8,4	1.086.641,43	1,2%
Acima de 30	8	2,1%	1.641,50	25,9	6,1	383.760,56	0,4%
GERAL	377	100,0%	2.570,54	45,2	14,7	87.612.788,12	100,0%

Distribuição da Responsabilidade Atuarial





ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/2
068
811

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

Na faixa de 18 até 22 anos para a aposentadoria, existem 46 Servidores Ativos que correspondem a 12,2% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS a Conceder, correspondem a R\$ 5.752.673,33, ou 6,6% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 8 Servidores Ativos que correspondem a 2,1% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS a Conceder, correspondem a R\$ 383.760,56, ou 0,4% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

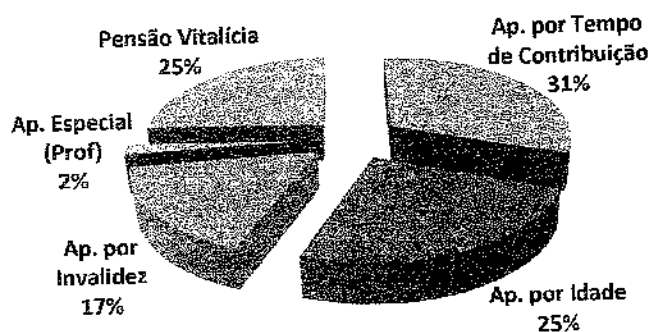
069/2
063
Bally

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.11. DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE BENEFÍCIO CONCEDIDO

Tipo de Benefício Concedido	Número de Benefícios	% de Benefícios	Valor Médio do Benefício	Idade Média	Tempo Médio Benefício
Ap. por Tempo de Contribuição	29	31,2%	2.831,67	64,2	3,8
Ap. por Idade	23	24,7%	1.500,45	72,3	8,7
Ap. por Invalidez	16	17,2%	1.592,94	60,5	5,1
Ap. Compulsória	0	0,0%	-	0,0	0,0
Ap. Especial (Prof)	2	2,2%	4.646,34	52,0	1,0
Pensão Vitalícia	23	24,7%	1.942,57	62,5	7,7
Pensão Temporária	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	93	100,0%	2.108,47	64,9	6,1

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 29 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (31,2% dos Benefícios Concedidos).

Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 2.831,67 e tem idade média de 64,2 anos.

56



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

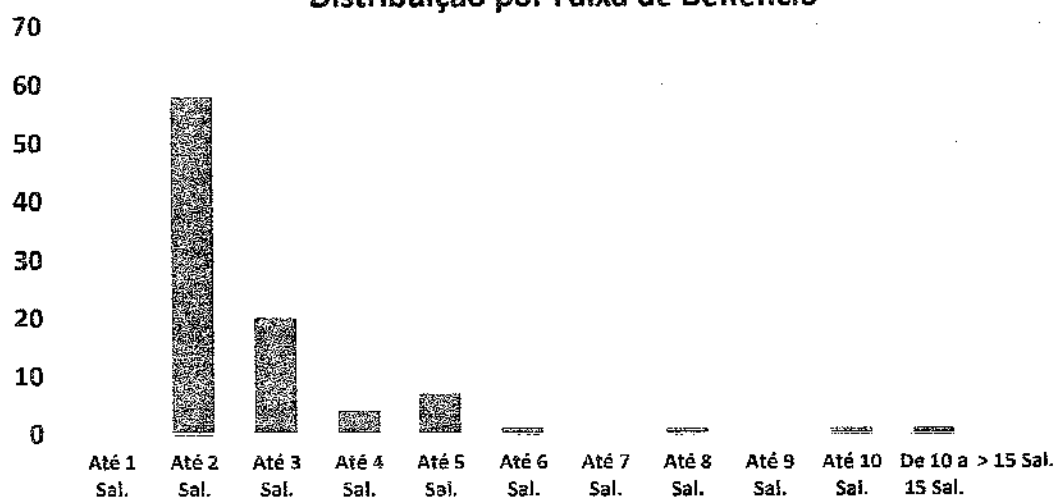
06/20
06/20
Souz

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.12. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE VALOR DE BENEFÍCIO CONCEDIDO

Salário Mínimo	Número de Benefícios	% de Benefícios	Valor Médio do Benefício	Idade Média	Tempo Médio de Benefício
Até 1 salário mínimo	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 1 até 2 Salários M.	58	62,4%	1.272,14	67,1	8,0
Acima de 2 até 3 Salários M.	20	21,5%	2.240,33	62,2	2,2
Acima de 3 até 4 Salários M.	4	4,3%	3.705,55	59,3	2,5
Acima de 4 até 5 Salários M.	7	7,5%	4.264,70	61,6	5,0
Acima de 5 até 6 Salários M.	1	1,1%	5.739,48	52,0	1,0
Acima de 6 até 7 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 7 até 8 Salários M.	1	1,1%	7.271,77	62,0	0,0
Acima de 8 até 9 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 9 até 10 Salários M.	1	1,1%	9.633,09	53,0	16,0
Acima de 10 até 15 Salários M.	1	1,1%	10.177,47	64,0	0,0
Acima de 15 Salários Míni.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	93	100,0%	2.108,47	64,9	6,1

Distribuição por Faixa de Benefício



O Salário mínimo considerado é de R\$ 998,00, conforme valor vigente na DATA FOCAL desta Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 .

57



ATUARIAL
CONSULTORIA

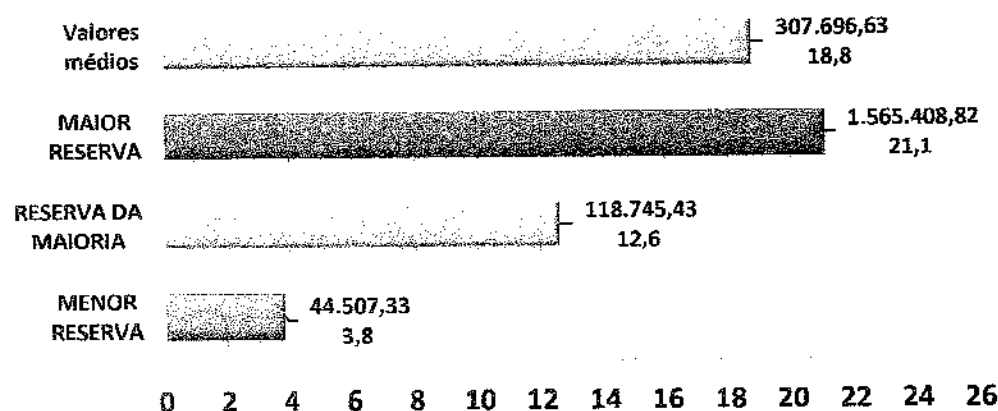
www.atuarialconsultoria.com.br

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.13. DISTRIBUIÇÃO DA EXPECTATIVA DE TEMPORARIEDADE DAS APOSENTADORIAS

TIPO DE RESERVA	Qtde	Idade Atual	Expectativa de vida do Aposentado (anos)	Valor do Benefício	Expectativa do Fim do Benefício (idade)	RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	93,0	3,8	1.045,00	96,8	44.507,33
RESERVA DA MAIORIA	2	72,0	12,6	1.045,00	84,6	118.745,43
MAIOR RESERVA	1	64,0	21,1	10.177,47	85,1	1.565.408,82
Valores médios		65,7	18,8	2.162,98	84,4	307.696,63

Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Aposentadorias



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 1.045,00, para uma pessoa com 93 anos, cuja expectativa de vida é atingir 96,8 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 44.507,33.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/24
066
18/11/19

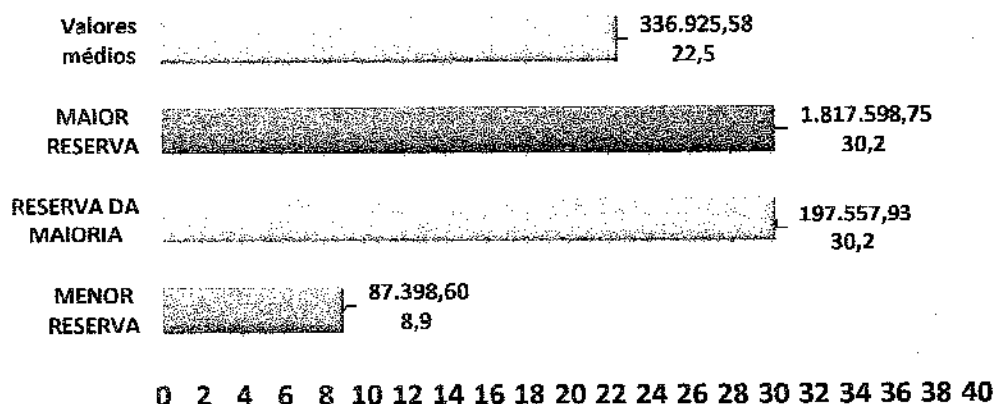
Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.14. DISTRIBUIÇÃO DA EXPECTATIVA DE TEMPORARIEDADE DAS PENSÕES POR MORTE

TIPO DE RESERVA	Qtde	Idade Atual	Expectativa de vida do Pensionista (anos)	Valor do Benefício	Expectativa do fim do Benefício (Idade) *	RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	83,0	7,4	1.001,68	91,9	87.398,60
RESERVA DA MAIORIA	2	53,0	30,2	1.001,68	83,2	197.557,93
MAIOR RESERVA	1	53,0	30,2	9.633,09	83,2	1.817.598,75
Valores médios		62,5	22,5	1.942,57	85,0	336.925,58

* A Expectativa do fim da Pensão Temporária, segue a Idade limite estabelecida em lei Municipal.

Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Pensões por Morte



Exemplo de Leitura (Maior Reserva)

Existe 1 Pensão Concedida no valor de 9.633,09, para uma pessoa com 53 anos, cuja

expectativa de vida é atingir 83,2 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 1.817.598,75.

59



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

06/12
06/12
06/12

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.15. DISTRIBUIÇÃO DE RISCO IMINENTE DE APOSENTADORIA

Abaixo, segue a relação dos Servidores Ativos Efetivos que estão em risco iminente de aposentadoria, no exercício de 2020.

Nesse caso, teremos um aumento das Obrigações Previdenciárias da ordem de R\$ 25.873,13 no exercício de 2020.

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANO	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
1	ELCI VITOR DA SILVA	64	18	19
2	FATIMA APÁRECIDA GUEVARA	52	18	19
3	IVANILDE MARIANO CUSTODIO	60	17	18
4	JOSE CIRILO DA SILVA	66	22	23
5	JOSE SASSO PERES	65	26	27
6	MARIA DA PENHA SOBRINHO	62	24	25
7	MARIA DE FATIMA OLIVEIRA BOTASSIN	55	18	19
8	SEVERINO BIANCHINI	63	24	25
9	SONIA REGINA VETORETI GOLONI	52	18	19

* As informações acima, projetam a idade de aposentadoria do Servidor ativo e podem divergir da realidade, caso não seja informado corretamente os dados para a realização do Cálculo Atuarial como: Data de Admissão no Serviço Público, Data de Admissão do Cargo atual, Data de Ingresso no RPPS e, principalmente, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO, ANTERIOR AO RPPS ATUAL.

Outro fator que pode divergir da realidade de aposentadoria do Servidor ativo é a sua condição de professor. Como o modelo de base de dados da SPPS, não possui um campo informando se o professor exerceu sua função, até a idade de aposentadoria, integralmente em sala de aula, a planilha de cálculo considera que todos os professores informados, possuem o direito de se aposentar, 5 anos mais cedo do que os demais Servidores que não são professores.

60

**ATUARIAL**
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/2
068
2019

5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e ATUARIAL E PLANO DE CUSTEIO

5.1. RESERVAS MATEMÁTICAS E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Resultado Equilíbrio Atuarial	PLANO EQUILÍBRIO	PLANO VIGENTE
Ativos (Receitas)	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA (1)	36.248.812,00	36.248.812,00
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	35.866.856,49	35.866.856,49
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	-	-
Créditos a Receber	381.955,51	381.955,51

Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total DESPESA (2)	(93.598.847,92)	(93.220.167,66)
Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	(29.288.052,19)	(29.288.052,19)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(29.473.928,97)	(29.473.928,97)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	185.876,78	185.876,78
Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	(59.310.795,73)	(63.932.115,47)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(96.150.937,31)	(96.150.937,31)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	36.840.141,58	32.218.821,84

Compensação Previdenciária	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA com Compensação (3)	4.423.678,26	4.423.678,26
A Receber	4.423.678,26	4.423.678,26
A pagar	-	-

Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R\$)	Valores (R\$)
DÉFICIT ATUARIAL (1+2+3)	(47.926.357,66)	(52.547.677,40)

61

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor.franca.garcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401

Bairro: Duque de Caxias - Culabá - MT - CEP: 78043-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

ccp/oc
069
Ries

5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 969.093,44 (mês).

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

	Cálculo Atuarial - 2020		Cálculo Atuarial - 2019	
FOLHA SALARIAL MENSAL	969.093,44		887.499,72	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	201.956,39	20,84%	-	16,74%
Aposentadorias por Invalidez	9.257,57	0,96%	-	0,38%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	29.244,29	3,02%	-	2,38%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	19.647,48	2,03%	-	0,91%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	2.540,02	0,26%	-	2,35%
Auxílio Doença	-	0,00%	-	3,89%
Auxílio Reclusão	-	0,00%	-	0,00%
Salário Maternidade	-	0,00%	-	0,40%
Salário Família	-	0,00%	-	0,06%
CUSTO NORMAL	262.645,75	27,11%	-	27,11%

Regime Financeiro	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Regime de Capitalização	224.143,89	23,83%	-	20,00%
Regime de Capital de Cobertura	38.501,86	3,28%	-	2,76%
Regime de Repartição Simples	-	0,00%	-	4,35%
CUSTO NORMAL	262.645,75	27,11%	-	27,11%

62

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8875 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igorfrancagarcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabelas Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Goiabá - MT - CEP - 78043-100



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

069/2
070
080
090
100
110
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250
260
270
280
290
300
310
320
330
340
350
360
370
380
390
400
410
420
430
440
450
460
470
480
490
500
510
520
530
540
550
560
570
580
590
600
610
620
630
640
650
660
670
680
690
700
710
720
730
740
750
760
770
780
790
800
810
820
830
840
850
860
870
880
890
900
910
920
930
940
950
960
970
980
990
1000

5.2.1. DÉFICIT ATUARIAL E APLICAÇÃO DE LDA

Conforme demonstrado na página 61 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (47.926.357,66).

O artigo 48º, III, da Portaria MF 464/2018, estabelece que, em caso de Déficit Atuarial, o plano de custeio deverá consistir plano de amortização do Déficit, estabelecendo alíquota de contribuição suplementar ou aportes mensais cujos valores sejam preestabelecidos.

O artigo 2º, I e II da Instrução Normativa SPREV nº 007/2018, permite deduzir parte do Déficit Atuarial, para seu equacionamento, utilizando o Limite de Deficit Atuarial (LDA) calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS ou sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O artigo 3º, § 1º da referida Instrução Normativa, informa que, para aplicação do LDA deverão ser apurados separadamente, o valor do Déficit Atuarial relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder (PMBaC) e aquele relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos (PMBC), priorizando os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios ao resultado atuarial relativo à PMBC.

Resultado Atuarial e Déficit Relativo as Provisões Matemáticas

ATIVOS GARANTIDORES	34.146.812,00
PMBC PREVIDENCIÁRIO	(84.175.169,66)
PMBC (Concedido)	(29.288.052,19)
PMBaC (a Conceder)	(54.887.117,47)
DÉFICIT ATUARIAL	(47.926.357,66)

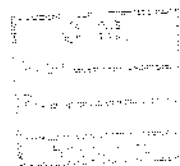
DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBC	-
DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBaC	(47.926.357,66)

63



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



Conforme o artigo 3º, § 3º da I.N. SPREV nº 007/2018, o Déficit Atuarial relativo à PMBC deverá ser integralmente equacionado por meio de plano de amortização.

Já o artigo 4º, I e II da I.N. SPREV nº 007/2018, estabelece que o Déficit Atuarial relativo à PMBaC poderá ser deduzido do LDA calculado de acordo com a Duração do Passivo do fluxo de pagamentos dos benefícios ou de acordo com a Sobrevida Média dos Aposentados e Pensionistas.

5.2.2.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes

O artigo 54º da Portaria MF 464/2018, informa que para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do Ente Federativo deverá observar alguns critérios, como a alíquota mínima de Custo Suplementar ou o valor mínimo de Aporte.

Dentre os critérios estabelecidos pela referida portaria, o artigo 54º, II determina que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do Déficit Atuarial do exercício.

ATENÇÃO - PORTARIA MF 464/2018

O artigo 9º, parágrafo único da I.N. SPREV nº 007/2018, permite que a adequação do plano de amortização ao disposto no inciso II do artigo 54º da Portaria MF 464/2018, possa ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares (na forma de alíquotas ou aportes), a partir do exercício de 2021, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2023. Assim, os cenários que serão apresentados para o plano de amortização do Déficit Atuarial, contemplarão o disposto no parágrafo único da I.N. SPREV nº 007/2018.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

ATENÇÃO - PORTARIA ME 14.816/2020

Conforme o Artigo 6º, Inciso III, alínea "a" e "b" da Portaria ME 14.816, de 19 de junho de 2020, ficam postergados para o exercício de 2022, a aplicação do parâmetro mínimo de amortização do déficit atuarial, de que trata o inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018 e a exigência de elevação gradual das alíquotas suplementares, de que trata o parágrafo único do art. 9º da Instrução Normativa nº 07, de 2018.

5.2.2. CENÁRIOS PARA EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Conforme o artigo 1º, § 2º da I.N. SPREV nº 007/2018, o Relatório da Avaliação Atuarial deverá descrever os cenários com as possibilidades para equacionamento do déficit atuarial, devendo constar do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA) o plano de amortização indicado na Avaliação Atuarial a ser implementado em lei pelo Ente Federativo.

O artigo 6º da Instrução Normativa SPREV nº 007/2018, estabelece os prazos que serão utilizados para cada cenário do plano de amortização.

Conforme o artigo 81 da Portaria MF 464/2018, os Entes Federativos que implementaram planos de amortização anteriores à vigência desta Portaria poderão repactuar o equacionamento dos Déficit Atuariais nas novas condições estabelecidas, conforme Instrução normativa da Secretaria de Previdência (Instrução Normativa SPREV nº 007/2018).



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Conforme determina o artigo 8º, § 4º, da I.N. SPREV nº 007/2018, como até o fechamento desta Reavaliação Atuarial, a Secretaria de Previdência não divulgou a relação de porte e perfil de risco atuarial dos RPPS, juntamente com o Indicador de Situação Previdenciária (ISP), o Perfil de Risco Atuarial será 1, para definição da constante "a" e "b" para compor o valor da LDA.

A taxa de Juros Atuarial para todos os cenários será de 5,89% conforme demonstrado na página 21 deste Relatório de Reavaliação Atuarial.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

5.2.2.1. CENÁRIO 1 - Sem aplicação de LDA e prazo 35 anos

O art. 6º, I da I.N. SPREV nº 007/2018, informa que o plano de amortização poderá ter um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo Ente Federativo após a publicação desta Instrução Normativa.

	CENÁRIO 1 - SEM LDA
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	35
Déficit Atuarial	(47.926.357,66)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(47.926.357,66)

Assim, o plano de amortização, com alíquotas crescentes de financiamento será, conforme a tabela abaixo:

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 1

PERÍOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(47.926.357,66)					
1	2020	(50.899.361,71)	2.973.004,05	2.822.862,47	716.838,42	5,69%	12.598.214,72
2	2021	(51.862.646,80)	1.933.064,90	2.946.907,28	1.026.842,69	8,07%	12.724.196,87
3	2022	(58.841.445,71)	1.938.999,41	3.059.999,09	1.070.999,68	8,38%	12.851.438,84
4	2023	(64.938.180,93)	2.016.688,97	3.177.151,15	2.160.462,78	16,64%	12.979.953,22
5	2024	(64.928.768,74)	32.370,84	3.237.034,10	3.268.404,44	24,94%	13.109.752,76
6	2025	(64.599.722,13)	86.041,61	3.235.127,48	3.321.169,09	25,08%	13.240.850,28
7	2026	(64.836.928,43)	143.693,70	3.230.059,63	3.373.753,34	25,23%	13.373.258,79
8	2027	(64.460.454,35)	205.574,08	3.221.596,07	3.427.170,15	25,37%	13.506.991,37
9	2028	(64.318.509,39)	271.944,96	3.209.487,76	3.481.432,72	25,52%	13.642.061,29
10	2029	(64.375.425,14)	343.084,23	3.193.470,20	3.536.554,43	25,67%	13.778.481,90
11	2030	(68.856.135,62)	419.286,34	3.173.262,54	3.592.548,88	25,82%	13.916.266,72
12	2031	(62.955.275,50)	500.863,32	3.148.566,58	3.649.429,90	25,96%	14.055.429,39
13	2032	(62.867.129,71)	588.145,79	3.119.065,73	3.707.211,52	26,11%	14.195.983,68
14	2033	(61.685.849,69)	681.484,05	3.084.423,94	3.765.907,99	26,27%	14.337.943,52
15	2034	(60.904.836,87)	781.249,29	3.044.284,53	3.825.533,81	26,42%	14.481.322,95
16	2035	(66.016.581,52)	887.834,75	2.998.268,95	3.886.103,69	26,57%	14.626.136,18
17	2036	(69.014.904,52)	1.001.657,10	2.945.975,48	3.947.682,56	26,72%	14.772.397,54
18	2037	(67.291.746,74)	1.123.157,78	2.886.977,88	4.010.135,65	26,88%	14.920.121,52
19	2038	(66.698.912,26)	1.252.804,46	2.820.823,88	4.073.628,35	27,03%	15.069.322,74
20	2039	(65.247.849,66)	1.391.092,62	2.747.033,70	4.138.126,32	27,19%	15.220.015,96
21	2040	(63.706.322,51)	1.538.547,15	2.665.098,35	4.208.645,49	27,35%	15.372.216,12
22	2041	(62.019.576,43)	1.695.724,12	2.574.477,92	4.270.202,03	27,50%	15.525.938,28
23	2042	(60.150.365,80)	1.863.212,60	2.474.599,77	4.337.812,37	27,66%	15.681.197,67
24	2043	(58.108.729,16)	2.041.636,64	2.364.856,55	4.406.493,18	27,82%	15.838.009,64
25	2044	(55.877.071,93)	2.231.657,28	2.244.604,15	4.476.261,42	27,98%	15.996.389,74
26	2045	(53.443.697,11)	2.433.974,77	2.113.159,58	4.547.134,31	28,14%	16.156.353,64
27	2046	(50.798.766,20)	2.649.330,91	1.969.798,42	4.619.129,33	28,31%	16.317.917,17
28	2047	(47.915.254,79)	2.878.511,42	1.813.752,83	4.692.264,24	28,47%	16.481.096,35
29	2048	(44.792.623,18)	3.122.348,61	1.644.208,51	4.766.557,11	28,64%	16.645.907,31
30	2049	(41.411.182,68)	3.381.724,09	1.460.302,17	4.842.026,26	28,80%	16.812.366,38
31	2050	(37.753.610,39)	3.657.571,70	1.261.118,63	4.918.690,32	28,97%	16.980.490,05
32	2051	(33.632.729,84)	3.950.880,56	1.045.687,65	4.996.568,21	29,13%	17.150.294,95
33	2052	(29.340.081,18)	4.262.698,35	812.980,79	5.075.679,14	29,30%	17.321.797,90
34	2053	(24.943.856,71)	4.594.134,78	561.907,85	5.156.042,63	29,47%	17.495.015,87
35	2054	468,51	4.946.365,21	291.913,32	5.237.678,58	29,64%	17.669.966,08

* Custo Suplementar



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo

O art. 6º, II da I.N. SPREV nº 007/2018, informa que, na utilização da Duração do Passivo como parâmetro para o cálculo do LDA, o prazo do plano de amortização deverá ser determinado pela fórmula do artigo 6º, II, a.

CENÁRIO 2 - COM LDA	
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	35
Déficit Atuarial	(47.926.357,66)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	(20.847.965,58)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(27.078.392,08)

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 2

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(27.078.392,08)					
1	2020	(27.956.470,95)	(878.078,88)	1.594.917,29	716.838,42	5,69%	12.598.214,72
2	2021	(28.579.254,41)	(619.751,45)	1.646.636,14	1.026.842,69	8,07%	12.724.196,87
3	2022	(29.079.306,89)	(494.042,28)	1.683.141,97	589.099,69	4,58%	12.851.438,84
4	2023	(29.229.592,63)	(159.285,64)	1.747.581,05	1.188.355,12	9,16%	12.979.953,22
5	2024	(29.213.727,48)	17.805,19	1.780.519,47	1.798.824,67	13,72%	13.109.752,76
6	2025	(30.164.699,33)	47.327,25	1.779.470,75	1.826.798,00	13,80%	13.240.850,28
7	2026	(30.083.961,19)	79.038,99	1.776.683,17	1.855.722,16	13,88%	13.373.258,79
8	2027	(29.972.284,31)	113.076,51	1.773.027,77	1.885.104,28	13,96%	13.506.991,37
9	2028	(29.832.733,64)	149.584,05	1.765.367,57	1.914.951,62	14,04%	13.642.061,29
10	2029	(29.663.986,17)	188.714,47	1.756.557,07	1.945.271,53	14,12%	13.778.481,90
11	2030	(29.469.366,64)	230.629,73	1.745.441,79	1.976.071,51	14,20%	13.916.266,72
12	2031	(29.247.854,98)	275.501,45	1.731.857,69	2.007.359,16	14,28%	14.055.429,39
13	2032	(28.999.245,45)	323.511,53	1.715.630,66	2.039.142,19	14,36%	14.195.983,68
14	2033	(28.729.490,88)	374.852,62	1.694.497,01	2.071.428,45	14,45%	14.337.943,52
15	2034	(28.438.751,94)	429.728,89	1.674.497,01	2.104.225,90	14,53%	14.481.322,95
16	2035	(28.131.495,27)	488.356,67	1.649.185,98	2.137.542,65	14,61%	14.626.196,18
17	2036	(27.808.440,14)	550.965,13	1.620.421,77	2.171.386,90	14,70%	14.772.597,54
18	2037	(27.464.548,03)	617.797,10	1.587.969,92	2.205.767,03	14,78%	14.920.121,52
19	2038	(27.103.538,21)	689.109,82	1.551.581,67	2.240.691,50	14,87%	15.069.322,74
20	2039	(26.726.337,32)	765.175,83	1.510.995,11	2.276.168,94	14,96%	15.220.015,96
21	2040	(26.342.073,53)	846.283,85	1.465.924,25	2.312.208,10	15,04%	15.372.216,12
22	2041	(25.954.466,12)	932.739,75	1.416.078,13	2.348.817,88	15,13%	15.525.938,28
23	2042	(25.564.466,12)	1.024.867,56	1.361.139,76	2.386.007,31	15,22%	15.681.197,67
24	2043	(25.171.455,70)	1.123.010,52	1.300.775,06	2.423.785,58	15,30%	15.838.009,64
25	2044	(24.775.923,49)	1.227.532,25	1.234.629,74	2.462.161,99	15,39%	15.996.389,74
26	2045	(24.378.106,51)	1.338.817,94	1.162.328,09	2.501.146,03	15,48%	16.156.353,64
27	2046	(23.977.829,91)	1.457.275,60	1.089.471,71	2.540.747,31	15,57%	16.317.917,17
28	2047	(23.574.493,43)	1.583.337,43	997.638,18	2.580.975,61	15,66%	16.481.096,35
29	2048	(23.168.031,23)	1.717.461,25	904.379,61	2.621.840,86	15,75%	16.645.907,31
30	2049	(22.758.894,23)	1.860.131,99	808.221,14	2.663.353,13	15,84%	16.812.366,38
31	2050	(22.346.035,82)	2.011.863,32	693.659,36	2.705.522,68	15,93%	16.980.490,05
32	2051	(21.929.896,62)	2.173.199,30	575.160,62	2.748.359,91	16,03%	17.150.294,95
33	2052	(21.510.420,40)	2.344.716,22	447.159,18	2.791.875,40	16,12%	17.321.797,90
34	2053	(21.088.653,92)	2.527.024,48	309.055,39	2.836.079,87	16,21%	17.495.015,87
35	2054	674,68	2.720.770,60	160.213,65	2.880.984,25	16,30%	17.669.966,03
36	2055	-	-	-	-	-	-
37	2056	-	-	-	-	-	-
38	2057	-	-	-	-	-	-
39	2058	-	-	-	-	-	-
40	2059	-	-	-	-	-	-
41	2060	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP

O art. 6º, III da I.N. SPREV nº 007/2018, informa que, caso seja utilizado a Sobrevida Média dos Aposentados e Pensionistas como parâmetro para o cálculo do LDA, o prazo do plano de amortização deverá ser calculado pelas fórmulas do artigo 6º, III, a e b.

O art. 6º, III, a, informa que o prazo do plano de amortização do Déficit Atuarial relativo à PMBC deverá corresponder à sobrevida média dos aposentados e pensionistas, calculada conforme o inciso II do art. 4º da I.N. SPREV nº 007/2018.

O art. 6º, III, b, informa que o prazo do plano de amortização do Déficit Atuarial relativo à PMBaC deverá ser calculado pelo prazo médio remanescente para aposentadoria de cada segurado ativo, conforme a fórmula do artigo 6º, b.

	CENÁRIO 3.a - COM LDA	CENÁRIO 3.b - COM LDA
	SVM - PMBC	RAP - PMBaC
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	19	25
Déficit Atuarial	-	(47.926.357,66)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-	(8.313.741,32)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	-	(39.612.616,34)

O artigo 3º, § 2º, informa que para apuração do Déficit Atuarial, é calculado a diferença entre os ativos garantidores e a PMBC.

De acordo com o artigo 3º, § 2º, II, a, da I.N. SPREV nº 007/2018, caso o resultado da diferença dos ativos garantidores e a PMBC seja negativo, o Déficit Atuarial relativo à PMBC será o resultado dessa diferença apurada e o Déficit Atuarial relativo à PMBaC será igual ao valor apurado da PMBaC.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

De acordo com o artigo 3º, § 2º, III, a, da I.N. SPREV nº 007/2018, caso o resultado da diferença dos ativos garantidores e a PMBC seja positivo, o Déficit Atuarial relativo à PMBC será igual a zero e o Déficit Atuarial relativo à PMBaC será a PMBaC subtraído da diferença dos ativos garantidores e o PMBC.

Neste caso, o resultado da diferença dos ativos garantidores e a PMBC foi positivo, sendo considerado o Déficit Atuarial relativo à PMBC igual a zero e o Déficit Atuarial relativo à PMBaC sendo subtraído pela diferença dos ativos garantidores e o PMBC, conforme consta na página 62 desta Reavaliação.

Assim, os planos de amortização, com alíquotas crescentes de financiamento serão, conforme a tabela abaixo:



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 3.a - PMBC

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0	2020	-	-	-	-	-	-
1	2021	-	-	-	-	-	-
2	2022	-	-	-	-	-	-
3	2023	-	-	-	-	-	-
4	2024	-	-	-	-	-	-
5	2025	-	-	-	-	-	-
6	2026	-	-	-	-	-	-
7	2027	-	-	-	-	-	-
8	2028	-	-	-	-	-	-
9	2029	-	-	-	-	-	-
10	2030	-	-	-	-	-	-
11	2031	-	-	-	-	-	-
12	2032	-	-	-	-	-	-
13	2033	-	-	-	-	-	-
14	2034	-	-	-	-	-	-
15	2035	-	-	-	-	-	-
16	2036	-	-	-	-	-	-
17	2037	-	-	-	-	-	-
18	2038	-	-	-	-	-	-
19	2039	-	-	-	-	-	-
20	2040	-	-	-	-	-	-
21	2041	-	-	-	-	-	-
22	2042	-	-	-	-	-	-
23	2043	-	-	-	-	-	-
24	2044	-	-	-	-	-	-
25	2045	-	-	-	-	-	-
26	2046	-	-	-	-	-	-
27	2047	-	-	-	-	-	-
28	2048	-	-	-	-	-	-
29	2049	-	-	-	-	-	-
30	2050	-	-	-	-	-	-
31	2051	-	-	-	-	-	-
32	2052	-	-	-	-	-	-
33	2053	-	-	-	-	-	-
34	2054	-	-	-	-	-	-
35	2055	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 3.b - PMBaC

SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
141.223.963,92	11.616.344,68	2.333.183,10	716.838,42	5,69%	12.598.214,72
132.630.588,03	11.421.543,12	2.428.985,80	1.026.842,69	8,07%	12.724.196,87
146.362.612,28	11.632.108,25	2.510.935,69	878.822,84	6,83%	12.851.438,84
145.058.874,72	18.674.361,73	2.607.067,91	1.772.806,18	23,66%	12.979.953,22
145.070.312,43	26.532,06	2.656.205,92	2.682.767,98	20,48%	13.109.752,16
144.532.289,67	138.072,99	2.654.643,42	2.792.714,40	21,09%	13.240.850,28
144.571.581,89	260.657,78	2.646.508,92	2.907.166,70	21,74%	13.373.258,79
142.276.028,54	395.153,36	2.631.156,17	3.026.309,54	22,41%	13.506.991,37
143.733.975,03	542.483,50	2.607.851,64	3.150.335,14	23,09%	13.642.051,29
143.180.462,55	703.512,48	2.575.931,13	3.279.443,61	23,80%	13.778.481,90
142.151.113,24	879.309,02	2.534.494,24	3.413.849,27	24,59%	13.916.266,72
141.081.063,19	1.071.050,37	2.482.700,59	3.553.750,95	25,28%	14.055.429,39
139.810.286,48	1.279.776,68	2.419.615,72	3.699.382,40	26,08%	14.195.883,68
138.293.570,73	1.506.765,71	2.344.736,87	3.851.002,59	26,88%	14.337.943,52
136.540.183,00	1.753.337,76	2.255.488,37	4.008.826,14	27,68%	14.481.322,95
134.519.282,10	2.020.900,90	2.152.216,78	4.173.117,68	28,53%	14.626.136,18
132.208.325,53	2.310.956,58	2.033.185,72	4.344.142,30	29,41%	14.772.397,54
129.583.219,97	2.623.105,55	1.897.070,37	4.522.175,92	30,31%	14.920.121,82
126.618.165,83	2.965.054,14	1.742.451,66	4.707.505,80	31,24%	15.069.322,74
123.285.546,24	3.332.620,99	1.567.809,97	4.900.480,96	32,20%	15.220.015,96
119.535.800,70	3.729.748,07	1.371.518,59	5.101.262,66	33,18%	15.372.216,12
115.397.312,53	4.158.488,27	1.151.836,67	5.310.324,93	34,20%	15.525.938,28
110.776.239,13	4.621.053,39	906.901,71	5.527.955,10	35,25%	15.681.187,67
105.656.476,30	5.119.782,62	634.721,66	5.754.504,28	36,33%	15.838.009,64
495,04	5.657.171,54	333.166,47	5.990.338,00	37,45%	15.996.389,74



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 3 (3a + 3b)
PMBC e prazo SVM e PMBaC prazo RAP

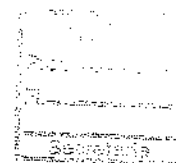
PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(39.612.616,34)					
1	2020	(41.229.861,07)	(1.618.544,86)	2.939.183,10	716.838,42	5,69%	-
2	2021	(42.690.904,14)	(1.461.543,12)	2.428.385,80	1.026.842,69	8,07%	-
3	2022	(44.262.612,98)	(1.592.105,95)	2.510.936,69	878.827,84	6,84%	-
4	2023	(45.996.874,72)	(1.634.261,73)	2.607.067,91	1.772.806,18	13,66%	-
5	2024	(45.070.312,68)	26.562,06	2.656.205,92	2.682.767,98	20,46%	-
6	2025	(44.392.239,67)	138.072,99	2.654.641,42	2.792.714,40	21,09%	-
7	2026	(43.671.591,85)	260.657,78	2.646.508,92	2.907.166,70	21,74%	-
8	2027	(42.276.405,55)	395.158,36	2.631.156,17	3.026.309,54	22,41%	-
9	2028	(42.739.975,03)	542.458,50	2.607.881,64	3.150.335,14	23,09%	-
10	2029	(43.080.462,55)	703.511,48	2.575.931,13	3.279.443,61	23,80%	-
11	2030	(42.151.113,52)	879.349,02	2.534.494,24	3.413.843,27	24,53%	-
12	2031	(41.080.952,18)	1.071.050,37	2.482.700,59	3.553.750,95	25,28%	-
13	2032	(39.800.298,48)	1.279.776,68	2.419.615,72	3.689.392,40	26,06%	-
14	2033	(38.293.520,77)	1.506.765,71	2.344.236,87	3.851.002,59	26,86%	-
15	2034	(36.540.183,00)	1.753.337,76	2.255.488,37	4.008.826,14	27,68%	-
16	2035	(34.515.282,16)	2.020.900,90	2.152.216,78	4.173.117,68	28,53%	-
17	2036	(32.289.825,50)	2.310.956,58	2.033.185,72	4.344.142,30	29,41%	-
18	2037	(29.832.119,87)	2.625.105,55	1.897.070,37	4.522.175,92	30,31%	-
19	2038	(27.039.165,98)	2.965.054,14	1.742.451,66	4.707.505,80	31,24%	-
20	2039	(23.285.544,34)	3.332.620,99	1.567.809,97	4.900.430,96	32,20%	-
21	2040	(19.556.890,78)	3.729.744,07	1.371.518,59	5.101.262,66	33,18%	-
22	2041	(15.897.632,51)	4.158.488,27	1.151.836,67	5.310.324,93	34,20%	-
23	2042	(10.776.299,13)	4.621.053,39	906.901,71	5.527.955,10	35,25%	-
24	2043	(5.656.475,50)	5.119.782,62	634.721,66	5.754.504,28	36,33%	-
25	2044	695,04	5.657.171,54	333.166,47	5.990.338,00	37,45%	-
26	2045	-	-	-	-	-	-
27	2046	-	-	-	-	-	-
28	2047	-	-	-	-	-	-
29	2048	-	-	-	-	-	-
30	2049	-	-	-	-	-	-
31	2050	-	-	-	-	-	-
32	2051	-	-	-	-	-	-
33	2052	-	-	-	-	-	-
34	2053	-	-	-	-	-	-
35	2054	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



5.2.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO - CENÁRIO INDICADO

Devido as alterações normativas que o Ente poderá adotar para o RPPS, e, para aplicação da LDA é necessário o atendimento do art. 68 da Portaria MF 464/2018 (como o Relatório de Análise das Hipóteses, que será exigido para este RPPS a partir da Avaliação Atuarial do exercício de 2021), o Plano de Amortização indicado é o Cenário 1, sem a aplicação da LDA.

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 1 - Sem aplicação LDA

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		[47.326.337,66]					
1	2020	[50.093.531,71]	[2.196.024,05]	2.822.862,47	716.838,42	5,69%	12.598.214,72
2	2021	[51.252.456,30]	[1.820.054,90]	2.946.907,28	1.026.842,69	8,07%	12.724.196,87
3	2022	[53.841.445,71]	[1.566.959,41]	3.059.999,09	1.070.999,68	8,33%	12.851.438,84
4	2023	[54.958.134,08]	[1.016.623,87]	3.177.151,15	2.160.462,78	16,64%	12.979.953,22
5	2024	[54.923.763,74]	32.370,34	3.237.034,10	3.269.404,44	24,94%	13.109.752,76
6	2025	[54.639.722,13]	86.041,61	3.235.127,48	3.321.169,09	25,08%	13.240.850,28
7	2026	[54.996.028,43]	143.693,70	3.230.059,63	3.373.753,34	25,23%	13.373.258,79
8	2027	[54.490.454,55]	205.574,08	3.221.596,07	3.427.170,15	25,37%	13.506.991,37
9	2028	[54.218.509,39]	271.944,96	3.209.487,76	3.481.432,72	25,52%	13.642.061,29
10	2029	[53.375.425,15]	343.084,23	3.193.470,20	3.536.554,43	25,67%	13.778.481,90
11	2030	[53.456.138,32]	419.286,34	3.173.262,54	3.592.548,88	25,82%	13.916.266,72
12	2031	[52.355.273,30]	500.863,32	3.148.566,58	3.649.429,90	25,96%	14.055.429,39
13	2032	[52.337.129,71]	588.145,79	3.119.065,73	3.707.211,52	26,11%	14.195.983,68
14	2033	[51.325.545,65]	681.484,05	3.084.423,94	3.765.907,99	26,27%	14.337.948,52
15	2034	[50.804.554,37]	781.249,29	3.044.284,53	3.825.533,81	26,42%	14.481.322,95
16	2035	[50.014.561,62]	887.834,75	2.998.268,95	3.886.103,69	26,57%	14.626.136,18
17	2036	[49.014.934,50]	1.001.657,10	2.945.975,48	3.947.632,58	26,72%	14.772.397,54
18	2037	[47.851.746,74]	1.123.157,78	2.886.977,88	4.010.135,66	26,88%	14.920.121,52
19	2038	[46.638.942,28]	1.252.804,46	2.820.823,88	4.073.628,35	27,03%	15.069.322,74
20	2039	[45.267.848,66]	1.391.092,62	2.747.033,70	4.138.126,32	27,19%	15.220.015,96
21	2040	[43.799.302,51]	1.538.547,15	2.665.098,35	4.203.645,49	27,35%	15.372.216,12
22	2041	[42.249.578,46]	1.695.724,12	2.574.477,92	4.270.202,03	27,50%	15.525.938,28
23	2042	[40.150.365,80]	1.863.212,60	2.474.599,77	4.337.812,37	27,66%	15.681.197,67
24	2043	[38.105.729,16]	2.041.636,64	2.364.856,55	4.406.493,18	27,82%	15.838.009,64
25	2044	[35.877.074,88]	2.231.657,28	2.244.604,15	4.476.261,42	27,98%	15.996.389,74
26	2045	[33.648.027,11]	2.433.974,77	2.113.159,53	4.547.134,31	28,14%	16.156.353,64
27	2046	[30.725.766,20]	2.649.330,91	1.969.798,42	4.619.129,33	28,31%	16.317.917,17
28	2047	[27.415.254,73]	2.878.511,42	1.813.752,83	4.692.264,24	28,47%	16.481.096,35
29	2048	[24.792.506,18]	3.122.348,61	1.644.208,51	4.766.557,11	28,64%	16.645.907,31
30	2049	[21.411.182,23]	3.381.724,09	1.460.302,17	4.842.026,26	28,80%	16.812.366,38
31	2050	[17.755.510,85]	3.657.571,70	1.261.118,63	4.918.690,32	28,97%	16.980.490,05
32	2051	[13.802.729,34]	3.950.880,56	1.045.687,65	4.996.568,21	29,13%	17.150.294,95
33	2052	[9.540.030,48]	4.262.698,35	812.980,79	5.075.679,14	29,30%	17.321.797,90
34	2053	[4.545.896,71]	4.594.134,78	561.907,85	5.156.042,63	29,47%	17.495.015,87
35	2054	468,51	4.945.365,21	291.313,32	5.237.678,53	29,64%	17.669.966,03

* Custo Suplementar

73



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



5.3. CUSTO ADMINISTRATIVO E TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 969.093,44 (mês).

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Data da Reavaliação Atuarial: 26/06/2020.

Custo Administrativo e Taxa de Administração

	VALOR (R\$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DO CUSTO ADMINISTRATIVO
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS (3)	17.250.762,29		345.015,25
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS (3)	1.705.997,94		34.119,96
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS (3)	573.494,45		11.469,89
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL (3)	19.530.254,68	2,00%	390.605,09
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL (4)	1.502.327,28		30.046,55

(3) Sobre a Folha Bruta de Remuneração e da Folha Bruta de Benefícios do RPPS, do ano anterior.

(4) Valor total da Folha Bruta Anual, dividido por 12.

5.4. PLANO DE CUSTEIO

5.4.1. CUSTO NORMAL e TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

O Art. 48, I, da Portaria MF 464/2018, menciona que o Plano de Custeio proposto na Avaliação Atuarial deverá cobrir, além dos custos de todos os benefícios do RPPS, contemplar também, os recursos para o financiamento do custo administrativo.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal Total de 27,11% para 29,11%.

Custo Normal e Taxa de Administração (1)

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL	262.645,75	27,11%
Taxa de Administração	19.381,87	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa de ADM	282.027,62	29,11%

(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.

5.4.2. CUSTO NORMAL e LEGISLAÇÃO

Conforme o artigo 3º da Portaria MF 464/2018, os Regimes Próprios de Previdência Social deverão realizar Avaliações Atuariais anuais, com **DATA FOCAL em 31 de dezembro de cada exercício**, coincidente com o ano civil, que se refiram ao cálculo dos custos (Plano de Custeio) e compromissos com o plano de benefícios do RPPS (Provisões Matemáticas Previdenciárias, também chamadas de Passivo Actuarial), cujas obrigações iniciar-se-ão no primeiro dia do exercício seguinte.

Art.3º - Deverão ser realizadas avaliações atuariais anuais com data focal em 31 de dezembro de cada exercício, coincidente com o ano civil, que se refiram ao cálculo dos custos e compromissos com o plano de benefícios do RPPS, cujas obrigações iniciar-se-ão no primeiro dia do exercício seguinte. (GRIFO NOSSO)



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Dessa forma, a Reavaliação Atuarial do exercício 2020, ano civil 2019 deverá estimar o custo (chamado na Portaria MF 464/2018 de Plano de Custeio de Equilíbrio) e os compromissos do plano de benefícios (Provisões Matemáticas Previdenciárias), com data focal em 31/12/2019.

Como a Emenda Constitucional nº 103/2019, federalizou a definição das alíquotas de custo normal aos Entes Subnacionais, a Reavaliação Atuarial deverá seguir a definição da distribuição das alíquotas entre Ente e os Segurados do seu respectivo RPPS, na data focal de 31/12/2019.

Sendo assim, conforme consta na Lei Complementar Municipal nº 53, de 14/08/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

Conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição mínima do Ente Federativo, não poderá ser inferior a alíquota de contribuição dos seus Servidores, vinculados ao seu RPPS.

O Art. 2º da Lei 9.717/98, define as alíquotas Atuariais de Custo Normal para o Ente.

Art. 2º. - A Contribuição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, aos regimes próprios de previdência social a que estejam vinculados seus servidores, não poderá ser inferior ao valor da contribuição do servidor ativo, nem superior ao dobro desta contribuição.

Nesse caso, conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição normal, para manutenção dos compromissos previdenciários do Plano de Benefícios, será de 11,00% para o Segurado Ativo e 18,11% para o Ente Federativo conforme demonstra a tabela abaixo.

76



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Custo Normal e Taxa de Administração - Segurado e Ente (1)

CUSTO NORMAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL - SEGURADO ATIVO	106.600,28	11,00%
CUSTO NORMAL - ENTE FEDERATIVO	175.502,82	18,11%
CUSTO MENSAL TOTAL	282.103,10	29,11%

(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.

Salientamos que a definição da alíquota mínima de contribuição para o Segurado, não afeta a definição do Custo Normal apresentado na página 75, já que, a Avaliação Atuarial apresenta o Custo Normal Total, necessário para a manutenção dos compromissos do Plano de Benefícios.

5.4.3. ALÍQUOTA MÍNIMA DE 14% OU TABELA PROGRESSIVA

Como o PREVIQUAM apresenta Deficit Atuarial, o Ente federativo deverá adotar a alíquota mínima uniforme de 14% para os segurados ativos, aposentados e pensionistas, por determinação do § 4º do art. 9º da EC nº 103, de 2019, ou, alíquotas progressivas, conforme previsto no § 1º-B do art. 149 da Constituição Federal, tendo por parâmetro mínimo, as alíquotas e faixas aplicadas aos servidores da União, e, verificar qual a melhor opção para o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, a ser assegurado, conforme art. o 40 da CF/88, § 1º do art. 9º da EC nº 103, de 2019, e art. 1º da Lei nº 9.717, de 1998.

Para estabelecer alíquotas progressivas por faixas aos Segurados Ativos (ao invés de aplicar a alíquota uniforme de 14%), a arrecadação da Tabela Progressiva deverá conduzir ao mesmo valor que seria arrecadado, caso fosse adotada a alíquota fixa de 14%.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

5.4.4. CUSTO NORMAL, TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E CUSTO SUPLEMENTAR

Assim, agregando o Plano de Amortização para financiamento do Déficit Atuarial, o Plano de Custeio de Equilíbrio proposto nesta Reavaliação Atuarial, separado entre Segurados e Ente será da seguinte forma:

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 969.093,44 (mês).

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Custo Mensal distribuído entre os Segurados e o Ente Público (Alíquotas e Valor Financeiro)

	CUSTO NORMAL		CUSTO SUPLEMENTAR	
	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Servidor Ativo (1)	106.600,28	11,00%	-	-
Ente Público (1)	175.502,82	18,11%	55.141,42	5,69%
CUSTO MENSAL (Serv. Ativo + Ente)	282.103,10	29,11%	55.141,42	5,69%
(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.				
Aposentado (acima Teto) (2)	634,74	11,00%	-	-
Pensionista (acima do Teto) (2)	417,30	11,00%	-	-
CUSTO MENSAL (Beneficiários)	1.052,04	11,00%	-	-
(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.				
CUSTO MENSAL FINAL	283.155,14		55.141,42	

*Conforme mencionado na página 77, o Ente Federativo deverá majorar a alíquota mínima dos Segurados para 14,00%, de forma fixa ou progressiva. Para fins da CRP, a Portaria ME 1.348/2019 estabelece o prazo máximo para essa majoração em Lei, até 31/07/2020.

78



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

5.5. RESULTADO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO (EXERCÍCIO)

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 969.093,44 (mês).

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Equilíbrio Financeiro do exercício - Plano de Custeio de Equilíbrio *

	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	%
Contribuição - Servidor Ativo (1)	106.600,28	1.385.803,62	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	634,74	8.251,59	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	417,30	5.424,91	11,00%
Contribuição - Ente Público (2)	175.502,82	2.281.536,69	18,11%
Financiamento do Déficit Atuarial (2)	55.141,42	716.838,42	5,69%
Total	338.296,55	4.397.855,21	34,80%

(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.

(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.

DESPESA	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% sobre a Folha de Remuneração
Folha de Aposentadoria	151.408,78	1.968.314,14	15,62%
Folha de Pensionistas	44.679,07	580.827,91	4,61%
Folha de Benefícios Iminente (3)	25.873,13	336.350,68	2,67%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	30.046,55	390.605,09	3,10%
Total	252.007,53	3.276.097,83	26,00%

(3) Servidores Ativos que terão o direito de requerer a aposentadoria neste exercício.

(4) O valor informado é referente ao Orçamento da Despesa Administrativa. Este valor sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos, gera uma alíquota superior a 2,00%.

SALDO FINANCEIRO	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	%
Superávit Financeiro	86.289,03	1.121.757,39	8,80%

*Estimativa de Fluxo Financeiro, posicionado no último dia útil deste exercício.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

O Cenário abaixo, projeta o comportamento do Equilíbrio Financeiro do PREVIQUAM caso o Ente Público não adote o Plano de Custeio proposto nesta Reavaliação Atuarial (Plano de Custeio de Equilíbrio), para o exercício de 2020.

Equilíbrio Financeiro do exercício - Plano de Custeio Vigente *

RECEITAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição - Servidor Ativo (1)	106.600,28	1.385.803,62	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	634,74	8.251,59	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	417,30	5.424,91	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	175.502,82	2.281.536,69	18,11%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	31.980,08	415.741,09	3,30%
Total	315.135,22	4.096.757,88	32,41%

(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.

(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.

DESPESAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	151.408,78	1.968.314,14	15,62%
Folha de Pensionistas	44.679,07	580.827,91	4,61%
Folha de Benefícios iminente (3)	25.873,13	336.350,68	2,67%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	30.046,55	390.605,09	3,10%
Total	252.007,53	3.276.097,83	26,00%

(3) Servidores Ativos que terão o direito de requerer a aposentadoria neste exercício.

(4) O valor informado é referente ao Orçamento da Despesa Administrativa. Este valor sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos, gera uma alíquota superior a 2,00%.

SALDO FINANCEIRO	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	%
Superávit Financeiro	63.127,70	820.660,05	6,41%



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Observação: Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio Equilíbrio	Plano de Custeio Equilíbrio
Exercício		2019	2020
	ATIVO	29.259.090,50	36.248.812,00
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	-	-
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	29.259.090,50	35.866.856,49
	(+) Crédito a Curto Prazo	-	19.258,26
	(+) Crédito a Longo Prazo	-	362.697,25
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(29.259.090,51)	(36.248.812,00)
	PLANO FINANCEIRO	-	-
2.2.7.2.1.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	-	-
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	-	-
2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	-	-
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
	PLANO PREVIDENCIÁRIO	(29.259.090,51)	(36.248.812,00)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(21.189.623,18)	(29.288.052,19)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(22.368.397,24)	(29.473.928,97)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	-	103.574,05
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	60.354,20	82.302,73
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	1.118.419,86	-
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(58.809.631,46)	(54.887.117,47)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(80.170.566,68)	(96.150.937,31)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	10.311.592,59	22.918.252,08
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	7.040.814,30	13.921.889,50
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	4.008.528,33	4.423.678,26
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	50.740.164,13	47.926.357,66
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	50.740.164,13	47.926.357,66
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE PLANO	-	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-
RESULTADO ATUARIAL		-	-
Equilíbrio Atuarial		-	-



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Observação: Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio Equilíbrio	Plano de Custeio Vigente
	Exercício	2019	2020
ATIVO		29.259.090,50	36.248.812,00
(+) Bancos Conta Movimento - RPPS		-	-
(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)		29.259.090,50	35.866.856,49
(+) Crédito a Curto Prazo		-	19.258,26
(+) Crédito a Longo Prazo		-	362.697,25
(+) Imobilizado		-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(29.259.090,51)	(38.056.325,28)
PLANO FINANCEIRO		-	-
2.2.7.2.1.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	-	-
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	-	-
2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	-	-
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO	(29.259.090,51)	(38.056.325,28)
2.2.7.2.1.03.01	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(21.189.623,18)	(29.288.052,19)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(22.368.397,24)	(29.473.928,97)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	-	103.574,05
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	60.354,20	82.302,73
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	1.118.419,86	-
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(58.809.631,46)	(59.508.437,21)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(80.170.566,68)	(96.150.937,31)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	10.311.592,59	20.043.329,07
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	7.040.814,30	12.175.492,77
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	4.008.528,33	4.423.678,26
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	50.740.164,13	50.740.164,12
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	50.740.164,13	50.740.164,12
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE PLANO	-	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-
RESULTADO ATUARIAL			
Déficit Atuarial			(1.807.513,28)

82



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Observação: Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

5.7. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial (Plano de Custeio de Equilíbrio)

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	35.866.856,49	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	(29.473.928,97)
Valor Presente Atuarial das Contribuições	37.026.018,36	Aposentadorias	(21.642.337,96)
Sobre Salários	36.840.141,58	Pensões	(7.831.591,01)
Geração Atual	36.840.141,58	Auxílios	-
Servidor	13.921.889,50	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	(96.150.937,31)
Ente	22.918.252,08	Geração Atual	(87.612.788,12)
Geração Futuras	-	Aposentadorias	(87.612.788,12)
Servidor	-	Programadas	(87.612.788,12)
Ente	-	Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	185.876,78	Pensões	(8.538.149,19)
Geração Atual	185.876,78	Servidores	(8.538.149,19)
Geração Futura	-	Aposentados	-
Compensação Previdenciária	4.423.678,26	Auxílios	-
Sobre Benefícios a Conceder	4.423.678,26	Gerações Futuras	-
Sobre Benefícios Concedidos	-	Aposentadorias	-
Parcelamentos	381.955,51	Programadas	-
Déficit Atuarial	47.926.357,66	Por Invalidez	-
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL:	125.624.866,28	TOTAL:	(125.624.866,28)



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

5.8. EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios Concedidos (Plano de Custeio de Equilíbrio)

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.06
	PMBC	VABF -- Concedidos	VACF -- Ente Público	VACF -- Serv. Inativo	VACF -- Pensionista	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos
0	(29.659.805,75)	(29.473.928,97)	-	103.574,05	82.302,73	-	-
1	(29.916.903,43)	(29.729.230,13)	-	104.470,56	83.202,74	-	-
2	(30.174.001,11)	(29.984.531,28)	-	105.367,07	84.102,76	-	-
3	(30.431.098,79)	(30.239.832,44)	-	106.263,58	85.002,77	-	-
4	(30.688.196,47)	(30.495.133,59)	-	107.160,09	85.902,78	-	-
5	(30.945.294,15)	(30.750.434,75)	-	108.056,60	86.802,80	-	-
6	(31.202.391,83)	(31.005.735,91)	-	108.953,11	87.702,81	-	-
7	(31.459.489,50)	(31.261.037,06)	-	109.849,62	88.602,82	-	-
8	(31.716.587,18)	(31.516.338,22)	-	110.746,13	89.502,84	-	-
9	(31.973.684,86)	(31.771.639,37)	-	111.642,64	90.402,85	-	-
10	(32.230.782,54)	(32.026.940,53)	-	112.539,15	91.302,86	-	-
11	(32.487.880,22)	(32.282.241,68)	-	113.435,66	92.202,88	-	-
12	(32.744.977,90)	(32.537.542,84)	-	114.332,17	93.102,89	-	-



ATUARIAL

C O N S U L T O R I A

www.atuarialconsultoria.com.br

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios a Conceder (Plano de Custeio de Equilíbrio)

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	PROVISÕES MATEMÁTICAS AMORTIZADAS PELO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
	PMBAC	VABF - A Conceder	VACF - Ente Público	VACF - Servidores Ativos	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos	Plano de Amortização		
0	(137.414.757,15)	(96.150.937,31)	22.918.252,08	13.921.889,50	4.423.678,26	-	47.926.357,66	(167.074.562,90)	(119.148.205,24)
1	(141.769.778,00)	(99.233.517,22)	23.985.682,02	14.003.954,96	4.546.623,80	-	47.926.357,66	(171.686.681,43)	(123.760.323,77)
2	(146.124.798,84)	(102.316.097,13)	25.053.111,96	14.086.020,42	4.669.569,34	-	47.926.357,66	(176.298.799,95)	(128.372.442,29)
3	(150.479.819,69)	(105.398.677,03)	26.120.541,90	14.168.085,88	4.792.514,88	-	47.926.357,66	(180.910.918,48)	(132.984.560,82)
4	(154.834.840,53)	(108.481.256,94)	27.187.971,83	14.250.151,34	4.915.460,42	-	47.926.357,66	(185.523.037,00)	(137.596.679,34)
5	(159.189.861,38)	(111.563.836,85)	28.255.401,77	14.332.216,80	5.038.405,96	-	47.926.357,66	(190.135.155,53)	(142.208.797,87)
6	(163.544.882,23)	(114.646.416,76)	29.322.831,71	14.414.282,27	5.161.351,50	-	47.926.357,66	(194.747.274,05)	(146.820.916,39)
7	(167.899.903,07)	(117.728.996,66)	30.390.261,65	14.496.347,73	5.284.297,03	-	47.926.357,66	(199.359.392,58)	(151.433.034,92)
8	(172.254.923,92)	(120.811.576,57)	31.457.691,59	14.578.413,19	5.407.242,57	-	47.926.357,66	(203.971.511,10)	(156.045.153,44)
9	(176.609.944,76)	(123.894.156,48)	32.525.121,53	14.660.478,65	5.530.188,11	-	47.926.357,66	(208.583.629,63)	(160.657.271,97)
10	(180.964.965,61)	(126.976.736,39)	33.592.551,46	14.742.544,11	5.653.133,65	-	47.926.357,66	(213.195.748,15)	(165.269.390,49)
11	(185.319.986,45)	(130.059.316,29)	34.659.981,40	14.824.609,57	5.776.079,19	-	47.926.357,66	(217.807.866,68)	(169.881.509,02)
12	(189.675.007,30)	(133.141.896,20)	35.727.411,34	14.906.675,03	5.899.024,73	-	47.926.357,66	(222.419.985,20)	(174.493.627,54)

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios Concedidos (Plano de Custeio Vigente)

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.06
	PMBC	VABF - Concedidos	VACF - Ente Público	VACF - Serv. Inativo	VACF - Pensionista	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos
0	(29.659.805,75)	(29.473.928,97)	-	103.574,05	82.302,73	-	-
1	(29.916.903,43)	(29.729.230,13)	-	104.470,56	83.202,74	-	-
2	(30.174.001,11)	(29.984.531,28)	-	105.367,07	84.102,76	-	-
3	(30.431.098,79)	(30.239.832,44)	-	106.263,58	85.002,77	-	-
4	(30.688.196,47)	(30.495.133,59)	-	107.160,09	85.902,78	-	-
5	(30.945.294,15)	(30.750.434,75)	-	108.056,60	86.802,80	-	-
6	(31.202.391,83)	(31.005.735,91)	-	108.953,11	87.702,81	-	-
7	(31.459.489,50)	(31.261.037,06)	-	109.849,62	88.602,82	-	-
8	(31.716.587,18)	(31.516.338,22)	-	110.746,13	89.502,84	-	-
9	(31.973.684,86)	(31.771.639,37)	-	111.642,64	90.402,85	-	-
10	(32.230.782,54)	(32.026.940,53)	-	112.539,15	91.302,86	-	-
11	(32.487.880,22)	(32.282.241,68)	-	113.435,66	92.202,88	-	-
12	(32.744.977,90)	(32.537.542,84)	-	114.332,17	93.102,89	-	-



ATUARIAL

C O N S U L T O R I A

www.atuarialconsultoria.com.br

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios a Conceder (Plano de Custeio Vigente)

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	PROVISÕES MATEMÁTICAS AMORTIZADAS PELO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
	PMBAC	VABF - A Conceder	VABF - Entre Público	VABF - Servidores Ativos	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos	Plano de Amortização		
0	(137.414.757,15)	(96.150.937,31)	22.918.252,08	13.921.889,50	4.423.678,26	-	47.926.357,66	(167.074.562,90)	(119.148.205,24)
1	(141.769.778,00)	(99.233.517,22)	23.985.682,02	14.003.954,96	4.546.623,80	-	47.926.357,66	(171.686.681,43)	(123.760.323,77)
2	(146.124.798,84)	(102.316.097,13)	25.059.111,95	14.086.020,42	4.669.569,34	-	47.926.357,66	(176.298.799,95)	(128.372.442,29)
3	(150.479.819,69)	(105.398.577,03)	26.120.541,90	14.168.085,88	4.792.514,88	-	47.926.357,66	(180.910.918,48)	(132.984.560,82)
4	(154.834.840,53)	(108.481.256,94)	27.187.971,83	14.250.151,34	4.915.460,42	-	47.926.357,66	(185.523.037,00)	(137.596.679,34)
5	(159.189.861,38)	(111.563.836,85)	28.255.401,77	14.332.216,80	5.038.405,96	-	47.926.357,66	(190.135.155,53)	(142.208.797,87)
6	(163.544.882,23)	(114.646.416,76)	29.322.831,71	14.414.282,27	5.161.351,50	-	47.926.357,66	(194.747.274,05)	(146.820.916,39)
7	(167.899.903,07)	(117.728.996,66)	30.390.261,65	14.496.347,73	5.284.297,03	-	47.926.357,66	(199.359.392,58)	(151.433.034,92)
8	(172.254.923,92)	(120.811.576,57)	31.457.691,59	14.578.413,19	5.407.242,57	-	47.926.357,66	(203.971.511,10)	(156.045.153,44)
9	(176.609.944,76)	(123.894.156,48)	32.525.121,53	14.660.478,65	5.530.188,11	-	47.926.357,66	(208.583.629,63)	(160.657.271,97)
10	(180.964.965,61)	(126.976.736,39)	33.592.551,46	14.742.544,11	5.653.133,65	-	47.926.357,66	(213.195.748,15)	(165.269.390,49)
11	(185.319.986,45)	(130.059.316,29)	34.659.981,40	14.824.609,57	5.776.079,19	-	47.926.357,66	(217.807.866,68)	(169.881.509,02)
12	(189.675.007,30)	(133.141.896,20)	35.727.411,34	14.906.675,03	5.899.024,73	-	47.926.357,66	(222.419.985,20)	(174.493.627,54)



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos	386	401	400	377
Servidores Inativos	49	56	63	70
Pensionistas	15	20	23	23
TOTAL	450	477	486	470

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos últimos 4 anos	Redução	-9	-2,3%
Com relação ano anterior	Redução	-23	-5,8%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos últimos 4 anos	Aumento	29	45,3%
Com relação ano anterior	Aumento	7	8,1%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos uma redução de Servidores Ativos, equivalente a -2,0% da massa de Segurados, o que favorece para a elevação dos custos do plano a longo prazo, pois temos uma diminuição de Receita, com um número menor de contribuintes. Com essa redução de Contribuintes e o aumento dos Inativos e Pensionistas, temos um impacto no plano, com a redução da proporção entre os Beneficiários e Contribuintes do RPPS. A quatro anos atrás, essa proporção era de 6,0 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 4,1.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

(MÉDIA)	2017	2018	2019	2020
---------	------	------	------	------

Servidores Ativos

Idade	44,3	44,0	45,0	45,2
Remuneração	2.257,8	2.220,6	2.218,8	2.570,5
Idade de Aposentadoria	59,1	58,8	58,0	58,9

Servidores Inativos

Idade	65,8	65,9	65,0	65,7
Benefício	1.578,8	1.670,2	1.867,3	2.163,0
Tempo de Aposentadoria	5,2	0,0	0,0	5,6

Pensionistas

Idade	58,2	60,7	61,0	62,5
Benefício	2.110,0	1.885,2	1.848,5	1.942,6
Tempo de Pensão	8,3	0,0	0,0	7,7

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Com relação a média de idade dos Segurados, temos dois impactos sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do RPPS. Houve uma redução na média de idade entre os Servidores Ativos, o que representa um fator excelente, devido à redução da média de idade da massa significar um aumento no tempo de contribuição, reduzindo assim os custos do plano. A desvantagem é que estamos falando de uma massa envelhecida, com mais de 44 anos de idade, com possibilidade de aposentadoria no curto e médio prazo, o que eleva as alíquotas de Equilíbrio do plano.

Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade dos Pensionistas. É uma média de idade relativamente jovem para uma população de Pensionistas, significando que essa massa permanecerá recebendo seu benefício por mais tempo, elevando assim, as Reservas Matemáticas do Fundo Previdenciário, aumentando o custo do plano a longo prazo.



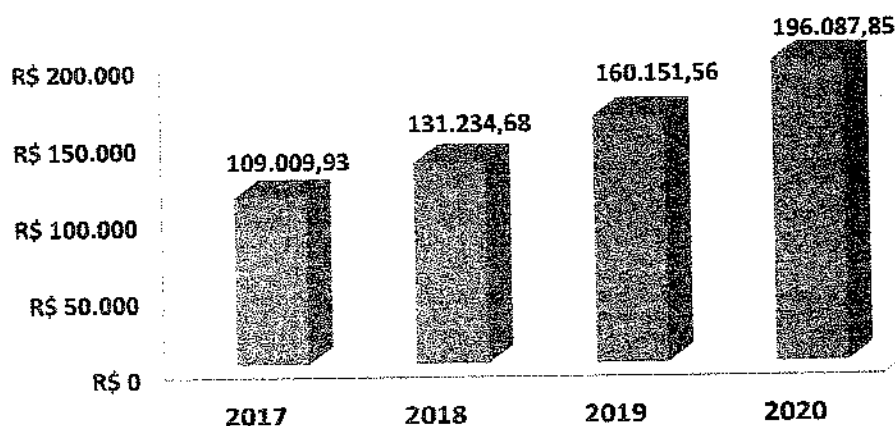
ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos (%)	85,8%	84,1%	82,3%	80,2%
Inativos e Pensionistas (%)	14,2%	15,9%	17,7%	19,8%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	6,0	5,3	4,7	4,1
Folha Mensal de Remuneração	871.527,54	890.476,64	887.500,00	969.093,44
Folha Mensal de Benefícios	109.009,93	131.234,68	160.151,56	196.087,85
Mulheres (%)	60,4%	62,0%	61,8%	65,3%
Casados (%)	48,2%	47,0%	0,0%	52,0%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	42,0%	0,0%	0,0%	35,0%

Folha Mensal de Benefícios





ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2017	2018	2019	2020
ATIVOS DO PLANO	23.307.739,83	27.607.815,33	29.259.090,50	36.248.812,00
Ativos Líquidos	23.307.739,83	27.607.815,33	29.259.090,50	35.866.856,49
Créditos á Receber	0,00	0,00	0,00	381.955,51

RESERVA MATEMÁTICA	(63.969.279,53)	(73.738.554,68)	(85.126.202,82)	(88.598.847,92)
(+) Benefícios Concedido	(14.489.159,36)	(18.586.944,49)	(22.308.043,03)	(29.288.052,19)
(+) Benefícios a Conceder	(49.480.120,17)	(55.151.610,19)	(62.818.159,79)	(59.310.795,73)

DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	(40.661.539,70)	(46.130.739,35)	(55.867.112,32)	(52.350.035,92)
(+) Compensação a Receber	7.180.767,26	10.284.529,18	5.126.948,20	4.423.678,26
(-) Compensação a Pagar	(8.529,98)	(94.027,10)	-	-
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL (Com Comprev.)	(33.489.302,42)	(35.940.237,27)	(50.740.164,12)	(47.926.357,66)

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	12.941.072,17	55,5%
Com relação ano anterior	Aumento	6.989.721,50	23,9%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-24.629.568,39	38,5%
Com relação ano anterior	Redução	-3.472.645,10	4,1%



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

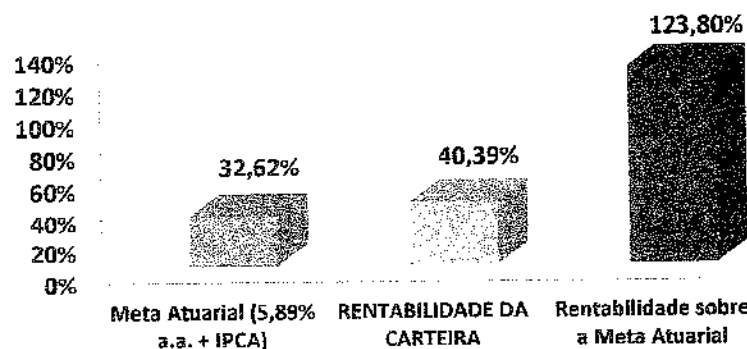
Custos	2017	2018	2019	2020
Custo Normal + Taxa ADM	28,82%	29,11%	29,11%	29,11%
Custo Suplementar	2,30%	2,80%	3,30%	5,69%
Custo Mensal	31,12%	31,91%	32,41%	34,80%

Custo Ente Público	20,12%	20,91%	21,41%	23,80%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	31,12%	31,91%	32,41%	34,80%

6.6. META ATUARIAL

Custos	2017	2018	2019	ACUMULADO
Meta Atuarial (5,89% a.a. + IPCA)	9,11%	9,95%	10,55%	32,62%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	11,03%	9,50%	15,47%	40,39%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	121,08%	95,48%	146,64%	123,80%

Cumprimento da Meta Atuarial





ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

7 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

O artigo 70, II, da Portaria MF 464/2018, estabelece que o Relatório da Avaliação Atuarial deverá descrever as Hipóteses Atuariais adotadas e os fundamentos de sua utilização e, se for o caso, a Análise de Sensibilidade do resultado à alteração das principais hipóteses utilizadas na realização do Cálculo Atuarial.

O artigo 2º, IV, da Instrução Normativa nº 08/2018, reforça a necessidade de Análise de Sensibilidade, para melhor identificação e compreensão da situação financeira e atuarial do RPPS.

7.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS (Mortalidade)

7.1.1. Tábuas Biométricas Segregadas por Sexo

Uma das alterações obrigatórias, a partir da Avaliação Atuarial do exercício de 2020 é a utilização de Tábuas Biométricas (de Mortalidade), segregadas por sexo, conforme obriga o artigo 21, I, a, da Portaria MF 464/2018.

Enquanto nos anos anteriores, utilizávamos Tábuas de Mortalidade, que estimavam a expectativa de vida da massa para ambos os sexos, a partir de agora, a Avaliação Atuarial estimará a expectativa de vida, segregada por sexo.

Assim, as Tábuas Biométricas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial, estimam a seguinte expectativa de vida, segregada por sexo:



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

VARIAÇÃO DA EXPECTATIVA DE VIDA - Tábua Biométrica por Sexo

TÁBUA BIOMÉTRICA (Mortalidade)	Expectativa de Vida ao nascer	Expectativa de Vida aos 60 anos de idade
IBGE 2018 - Masculino	72,8	20,6
IBGE 2018 - Feminino	79,9	24,3
IBGE - Ambos os Sexos	76,3	22,6

A segregação de Tábuas Biométricas por sexo, elevaram a expectativa de vida das mulheres em 3,6 anos. Essa elevação representará um aumento das Provisões Matemáticas (DESPESAS) devido as mulheres representarem 65,3% da massa de Segurados.

Assim, as Tábuas Biométricas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial, demonstram a seguinte variação do Custo Normal e do Déficit Atuarial:

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TÁBUA BIOMÉTRICA - Segregada por Sexo

HIPÓTESE	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino	29,11%	(29.288.052,19)	(54.887.117,47)	(47.926.357,66)
IBGE 2018 Ambos	30,18%	(28.873.778,27)	(53.489.812,39)	(46.114.778,66)

As Tábuas Biométricas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial foram as do IBGE - 2018 (M e F).

Caso a Portaria MF 464/2018, permitisse a utilização de uma Tábua Biométrica para Ambos os Sexos, teríamos um Custo Normal e um Déficit Atuarial menor.

7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida

Outro impacto bastante significativo é a escolha da Tábua de Mortalidade. Quanto menor a Expectativa de vida estimada, menor o valor das Provisões Matemáticas (DESPESA) e consequentemente menor o Custo Normal e o Déficit Atuarial.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

VARIAÇÃO DA EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER - Tábua Biométrica

TÁBUA BIOMÉTRICA (Mortalidade)	MASCULINO	FEMININO	AMBOS
IBGE - 2018	72,8	79,9	76,3
IBGE - 2017	72,5	79,6	76,1
IBGE - 2016	72,2	79,4	75,8
IBGE - 2010	69,7	77,3	73,5

Assim, as Tábuas Biométricas acima, demonstram a seguinte variação do Custo Normal e do Déficit Atuarial:

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TÁBUA BIOMÉTRICA - Expectativa de Vida

TÁBUA BIOMÉTRICA	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino	29,11%	(29.288.052,19)	(54.887.117,47)	(47.926.357,66)
IBGE 2017 - Masculino e IBGE 2017 - Feminino	29,12%	(29.182.278,16)	(54.683.615,60)	(47.617.081,76)
IBGE 2016 - Masculino e IBGE 2016 - Feminino	29,15%	(29.083.479,56)	(54.478.376,73)	(47.313.044,29)
IBGE 2010 - Masculino e IBGE 2010 - Feminino	29,14%	(28.390.879,29)	(52.630.595,74)	(44.772.663,03)

As Tábuas Biométricas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial foram as do IBGE - 2018 (M e F).

7.2. TAXA REAL DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES

Conforme explicitado na página 24, desta Reavaliação Atuarial, a Taxa Real de crescimento das Remunerações deverá ser, no mínimo, de 1,00% a.a.

Caso seja elevada a Taxa Real de Crescimento das Remunerações isso representará um impacto de aumento das Provisões Matemáticas de Benefício a Conceder, pressionando o Déficit Atuarial.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Projetando um crescimento maior do reajuste das Remunerações, automaticamente estaremos estimando Benefícios Futuros maiores, o que exigirá um aumento do Plano de Custeio, para fazer frente a elevação dos compromissos futuros.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES

TAXA DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	29,11%	(29.288.052,19)	(54.887.117,47)	(47.926.357,66)
1,25%	30,19%	(29.288.052,19)	(57.693.617,68)	(50.732.857,87)
1,50%	31,41%	(29.288.052,19)	(60.742.165,83)	(53.781.406,02)
1,75%	32,68%	(29.288.052,19)	(64.005.999,77)	(57.045.239,96)

A Taxa Real de Crescimento das Remunerações desta Reavaliação Atuarial é de 1,00%.

7.3. TAXA REAL DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS

Caso seja elevada a Taxa Real de Crescimento dos Benefícios isso representará um impacto de aumento das Provisões Matemáticas de Benefício Concedido, pressionando o Déficit Atuarial.

Projetando um crescimento maior dos Benefícios, automaticamente estaremos estimando reajustes cada vez maiores dos Benefícios, o que exigirá um aumento do Plano de Custeio, para fazer frente a elevação dos compromissos atuais e futuros.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS

TAXA DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	29,11%	(29.288.052,19)	(54.887.117,47)	(47.926.357,66)
0,00%	27,76%	(26.681.027,54)	(48.790.398,42)	(39.222.613,96)
0,50%	28,23%	(27.935.413,51)	(51.698.582,63)	(43.385.184,14)
1,50%	30,28%	(30.749.134,82)	(58.392.381,09)	(52.892.703,91)

A Taxa Real de Crescimento dos Benefícios desta Reavaliação Atuarial é de 1,00%.

7.4. TAXA DE JUROS REAL (META ATUARIAL)

Conforme explicitado na página 20, desta Reavaliação Atuarial, a Taxa de Juros Real (Meta Atuarial) deverá seguir um parâmetro encontrado, através do cálculo da Duração do Passivo do Fluxo Atuarial. Assim, para o RPPS definir a Taxa de Juros Atuarial, maior do que aquela definida pela Duração do Passivo, como 6,00% a.a. por exemplo, como a grande maioria vinha definindo tradicionalmente, o RPPS deverá atender as exigências descritas na Portaria MF 464/2018.

De todas as Hipóteses e Premissas Financeiras, Econômicas e Atuariais, essa é a que causa maior impacto de oscilação das Provisões Matemáticas Previdenciárias. A Taxa de Juros Real, juntamente com as contribuições, auxiliam o RPPS a constituir Patrimônio (fazer caixa), para fazer frente aos compromissos atuais e futuros do Plano de Benefícios. Por isso, quanto menor a Taxa de Juros Real, maior deverá ser a alíquota de contribuição.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

O Artigo 27, Parágrafo único da Portaria MF 464/2018, exige que, a análise de sensibilidade do resultado atuarial, quanto a variação da Taxa Real de Juros Atuarial deverá incluir sua demonstração à Taxa de Juros de 0% (zero por cento).

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA REAL DE JUROS ATUARIAL

TAXA DE JUROS REAL ATUARIAL	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
5,89%	29,11%	(29.288.052,19)	(54.887.117,47)	(47.926.357,66)
6,00%	28,68%	(28.995.883,05)	(53.642.834,71)	(46.389.905,76)
5,85%	29,25%	(29.395.623,33)	(55.337.977,39)	(48.484.788,72)
5,80%	29,47%	(29.531.097,88)	(55.931.481,74)	(49.213.767,62)
5,75%	29,68%	(29.667.707,13)	(56.533.488,70)	(49.952.383,83)
0,00%	64,33%	(44.321.042,13)	(143.152.291,67)	(151.224.521,80)

A Taxa de Juros Real desta Reavaliação Atuarial é de 5,89%.

7.5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

O artigo 36 da Portaria MF 464/2018, estabelece que a compensação previdenciária, em relação aos Benefícios Concedidos, sejam estimados com base na relação percentual verificada entre o valor compensado (pró-rata), apurado no Sistema COMPREV e o valor do pagamento dos Benefícios do RPPS, de forma individual ou agregada.

Nesta Reavaliação Atuarial, excluímos os valores a receber, referente os atuais Aposentados do RPPS (Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos).



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Assim, em uma visão conservadora, enquanto o RPPS não estiver recebendo os valores de Compensação Previdenciária, os valores estimados de compensação a receber, dos Benefícios Concedidos não serão considerados na Reavaliação Atuarial. Se considerássemos essa Receita, teríamos um impacto de redução da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR COMPENSAÇÃO Á RECEBER - Benefício Concedido

Limite da Comprev BC, sobre VABF - PMBC	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
0,00%	29,11%	(29.288.052,19)	(54.887.117,47)	(47.926.357,66)
7,27%	29,11%	(27.145.460,73)	(54.887.117,47)	(45.783.766,20)

Não foi estimada Compensação Previdenciária a Receber, dos Benefícios Concedidos nesta Reavaliação Atuarial

7.6. TAXA DE ROTATIVIDADE

Conforme explicitado na página 28, desta Reavaliação Atuarial, a Taxa de Rotatividade estimada, deverá ser de no máximo 1%. Essa informação, reflete a rotatividade entre os novos servidores e os que pedem exoneração, antes de atingir a idade de aposentadoria. Geralmente, a utilização dessa premissa causa redução das Provisões Matemáticas Previdenciárias.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS POR TAXA DE ROTATIVIDADE

TAXA DE ROTATIVIDADE	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	29,11%	(29.288.052,19)	(54.887.117,47)	(47.926.357,66)
0,00%	31,88%	(29.288.052,19)	(62.057.786,81)	(55.097.027,00)
0,50%	30,44%	(29.288.052,19)	(58.308.600,60)	(51.347.840,79)

A Taxa de Rotatividade desta Reavaliação Atuarial é de 1,00%.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

8 – PARECER ATUARIAL

8.1. CARACTERÍSTICAS DO PLANO

A Reforma Previdenciária, através da Emenda Constitucional nº 103/2019, no que diz respeito à alteração das regras de aposentadoria (inclusão de idade mínima), prazos mínimos de permanência no funcionalismo e de permanência no cargo, novas regras de cálculo dos proventos e alteração de alíquotas e formato de contribuição, trarão fôlego para todo e qualquer Plano de Benefícios, pois, permitirá um prazo maior de capitalização devido a postergação do pagamento de benefícios. Como a **DATA FOCAL DESTA REAVALIAÇÃO ATUARIAL é em 31/12/2019**, as características do Plano foram mantidas, conforme as bases normativas citadas nas páginas 10 e 11 deste Relatório da Reavaliação Atuarial.

8.2. BASE ATUARIAL

O Atuário, ao fixar a base atuarial, tanto o método atuarial de Custo, quanto às hipóteses atuariais, tem o objetivo de manter o Custo Mensal do Plano, quando se compara este à folha remuneratória envolvida, com pouca variação.

É claro que isto depende de uma série de fatores que, individualmente, produzem um impacto sobre o Custo Mensal de maneiras bem diferentes entre si, mas, quando combinados, é que nos informarão o comportamento real do Custo Mensal.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Quaisquer desvios detectados na Reavaliação atuarial seguinte devem ser analisados, de forma a sabermos se tal desvio é significativo e qual foi o impacto produzido por ele sobre o Custo do Plano.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, referente aos benefícios de prestações continuadas, contribui para a formação do percentual do Custo Especial (Suplementar).

8.3. RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados Atuariais obtidos indicam um Custo Normal, considerando a compensação Previdenciária, equivalente a 27,11%, sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos de R\$ 969.093,44, além de um Déficit Atuarial de R\$ (47.926.357,66).

8.4. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

Significa a divisão da Responsabilidade Atuarial em duas partes. Uma relativa ao período de tempo de serviço em que o Servidor estava sob o RGPS – Regime Geral de Previdência Social (INSS) ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e a outra parcela relativa ao contribuição período de serviço sob o Regime de Previdência Municipal. Esta proporção, entre o tempo de para os outros Regimes e o tempo total de contribuição até a data de aposentadoria, foi estimada para os Servidores Ativos considerando-se o tempo de contribuição efetivamente realizado, informado pelo Município.

101



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Devido ao fato de a Compensação Previdenciária ser baseada na Lei nº. 9.796 de 05 de Maio de 1999, onde é apresentada a forma pela qual será feita tal compensação, a estimativa desse valor, no que diz respeito aos Servidores em Inatividade, não deve ser incluída nestes cálculos, pois aguardamos os valores individuais oficiais, ou seja, os valores calculados pelo regime sob o qual o servidor contribuiu. Assim que o Fundo inicie o pagamento de aposentadorias e pensões, deverá entrar com o processo de Compensação Previdenciária.

8.5. CONTRIBUIÇÃO DOS INATIVOS E PENSIONISTAS

Os aposentados e os pensionistas contribuirão com 11% (onze por cento), incidentes sobre o valor da parcela dos proventos de aposentadorias e pensões concedidas de acordo com os critérios estabelecidos no art. 40, da Constituição Federal e nos arts. 2º e 6º da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003 e no art. 3º da Emenda Constitucional nº 47 de 5 de Julho de 2005 que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social.

8.6. DURAÇÃO DO PASSIVO

Conforme o artigo 2º da I.N. SPREV 002/2018, a Duração do Passivo do Fluxo Atuarial do é de 29 anos.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

8.7. ATIVOS GARANTIDORES

Os Ativos Garantidores estão posicionados em 31/12/2019, definidos da seguinte forma:

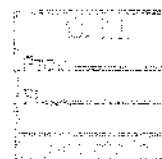
ATIVOS GARANTIDORES

SEGMENTO	Valores (R\$)		
Aplicações em Segmento de Renda Fixa	35.866.856,49		
Aplicações em Segmento de Renda Variável	0,00		
Aplicações em Segmento Imobiliário	0,00		
Aplicações em Enquadramento	0,00		
Títulos e Valores não Sujeito a Enquadramento	0,00		
Demais Bens, Direitos e Ativos	0,00		
TOTAL (1)	35.866.856,49		
CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	381.955,51	238	1.604,86
Créditos de parcelamento (2)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (3)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (4)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (5)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (6)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (7)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (8)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (9)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (10)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (11)	0,00	0	0,00
Outros Créditos a receber	0,00	0	0,00
TOTAL - Créditos e Parcelamentos (2)	381.955,51		
TOTAL (3) = (1) + (2)	36.248.812,00		



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



8.8. META ATUARIAL

A Taxa de Juros Parâmetro, será definida através de ato normativo da Secretaria de Previdência (Portaria SPREV nº 17/2019) que divulgará, anualmente, até 31 de maio de cada exercício, a tabela com a apuração da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média.

Assim, a Taxa de Juros Parâmetro do , baseado na Duração do Passivo (calculado sobre o Fluxo Atuarial do exercício anterior) é de 5,89%, acrescido de um índice inflacionário (IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo).

RENTABILIDADE NO ANO DE 2019

Durante o ano de 2019, a carteira de Investimento do RPPS, apresentou uma variabilidade muito grande ao longo do ano, com o objetivo de cumprir a Meta Atuarial. Essa variabilidade é devido à carteira de Investimento possuir uma enorme distribuição em fundos de investimento, cujo parâmetro de rentabilidade são subíndices Anbima.

Devido o controle da inflação e da boa performance da carteira, o RPPS conseguiu cumprir a Meta Atuarial sem maiores problemas.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,89% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	11,03%	9,11%	121,08%
2018	9,50%	9,95%	95,48%
2019	15,47%	10,55%	146,64%
ACUMULADO	40,39%	32,62%	123,80%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 11,03%, 9,50% e 15,47% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 40,39%

No mesmo período, a inflação medida pelo IPCA, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 11,41%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 123,80% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 7,76%.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

8.9. BASE DE DADOS E DEMAIS INFORMAÇÕES

Tratamento com a Base de Dados - Servidores Ativos

DESCRIÇÃO	DADOS INCONSISTENTES OU INCOMPLETOS	QTDE DE DADOS PADRONIZADOS	PREMISSA UTILIZADA
Identificação do Segurado	Nenhuma	0	Nenhuma
Sexo	Nenhuma	0	Nenhuma
Estado Civil	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Nascimento	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Ingresso no ENTE	Nenhuma	0	Nenhuma
Identificação do Cargo Atual	Nenhuma	0	Nenhuma
Base de Cálculo (Remuner. d Contribuição)	Nenhuma	0	Nenhuma
Tempo de Contribuição para o RGPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 54% dos Servidores Ativos	205	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 25 anos.
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 54% dos Servidores Ativos	205	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 25 anos.
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma		Nenhuma
Número de Dependentes	Nenhuma	0	Nenhuma



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Tratamento com a Base de Dados - Servidores Inativos

DESCRIÇÃO	DADOS INCONSISTENTES OU INCOMPLETOS	QTDE DE DADOS PADRONIZADOS	PREMISSA UTILIZADA
Identificação do Aposentado	Nenhuma	0	Nenhuma
Sexo	Nenhuma	0	Nenhuma
Estado Civil	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Nascimento	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma	0	Nenhuma
Valor do Benefício	Nenhuma	0	Nenhuma
Condição Aposentado (Válido ou Inválido)	Nenhuma	0	Nenhuma
Tempo de Contribuição para o RPPS	Nenhuma	0	Nenhuma
Tempo Contribuição para outros Regimes	Nenhuma	0	Nenhuma
Valor Mensal Compensação Previdenciária	Nenhuma	0	Nenhuma
Número de Dependentes	Nenhuma	0	Nenhuma



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Atuarial Consultoria
Prestadora de Serviços
de Consultoria em
Seguros e Previdência

Tratamento com a Base de Dados - Pensionistas

DESCRIÇÃO	DADOS INCONSISTENTES OU INCOMPLETOS	QTDE DE DADOS PADRONIZADOS	PREMISSA UTILIZADA
Identificação do Pensionista	Nenhuma	0	Nenhuma
Número de Pensionistas	Nenhuma	0	Nenhuma
Sexo do Pensionista principal	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Nascimento	Nenhuma	0	Nenhuma
Valor do Benefício	Nenhuma	0	Nenhuma
Condição Pensionista (Válido ou Inválido)	Nenhuma	0	Nenhuma
Duração da Benefício (Válido ou Inválido)	Nenhuma	0	Nenhuma



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

8.10. ESTATÍSTICAS DOS SEGURADOS

	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA		APOSENTADORIA		Quantidade Total de Segurados	Valor Total da Folha Anual
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino		
ATIVOS	246	131	6.241,43	6.595,36	43,9	47,8	56,6	63,1	377	969.093,44
Professores	49	11	4.014,59	4.199,55	46,8	44,2	54,9	59,1	60	242.909,94
Não Professores	197	120	2.226,84	2.395,80	43,2	48,1	57,0	63,5	317	726.183,50
APOSENTADOS	34	36	50,73	100,61	1,9	1,7			70	142.116,11
Tempo de Contribuição	19	12	90,79	301,84	3,4	5,1			31	82.118,57
Idade	10	13	1.703,81	1.344,02	67,2	76,2			23	34.510,45
Compulsória	0	0	-	-	0,0	0,0			0	-
Invalidez	5	11	1.476,16	1.646,03	61,4	60,1			16	25.487,09
PENSIONISTAS	20	3	2.067,06	1.112,54	62,7	61,7			23	44.679,07
TOTAL	300	170							470	1.155.888,62
	470									



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

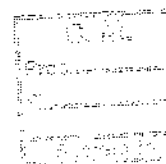
O estudo estatístico reflete o status da população abrangida pelo plano, onde analisados por diversos "focos" podem indicar o possível desvio do plano quanto a seu Déficit, sendo que neste estudo atuarial foi encontrado:

- Na Distribuição por Faixa Etária a massa de 35,0% dos participantes está abaixo dos 40 anos, o que significa que teremos um tempo de contribuição razoavelmente significativo. Por consequência não se eleva o valor médio de contribuição, fator primordial para os custos normal e suplementar;
- Na Distribuição por Sexo a população de participantes masculinos representando 34,7%, indica que teremos um tempo menos significativo de capitalização dos recursos em vista das premissas regulamentares, onde sua idade de aposentadoria e tempo de contribuição é 05 anos a mais que a do participante do sexo feminino;
- Na Distribuição por Faixa de Remuneração, 75,1% da população recebe atualmente até 03 salários mínimos, o que representa um volume financeiro muito baixo de capitalização dos recursos, porém atenuante em caso de riscos financeiros diretamente ligados aos custos do plano;
- Na Distribuição por Responsabilidade Atuarial ficou indicada a representatividade das reservas com relação ao tempo de contribuição para



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



cada participante, onde quem está mais próximo do requerimento do benefício possui um Passivo Atuarial maior para ser amortizado, o que implica diretamente no Custo Suplementar do plano.

8.11. Déficit Atuarial

A finalidade do Equilíbrio Financeiro e Atuarial é manter o equilíbrio entre as RECEITAS e as DESPESAS, de forma que sejam custeados todos os benefícios atuais e a longo prazo, não permitindo que o fundo previdenciário entre em insolvência financeira.

Conforme o Art. 1º, § 2º da Portaria MF 464/2018, o ente federativo deverá garantir diretamente a totalidade dos riscos cobertos no plano de benefícios, preservando o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, sendo responsável, nos termos da Lei nº 9.717, de 1998, pela cobertura de eventuais insuficiências financeiras do respectivo regime próprio, decorrentes do pagamento de benefícios previdenciários.

Nesse caso, o Cálculo Atuarial realizado sobre o plano previdenciário, **não transfere os riscos e pagamento de benefícios** para outros planos previdenciários ou para uma Seguradora. Todos os benefícios deverão ser custeados **exclusivamente pelo próprio RPPS**.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

A Reavaliação Atuarial demonstrou que as contribuições dos Servidores e do Ente Municipal, consideradas de "compromisso normal" (**Custo Normal**), são insuficientes para manter o Equilíbrio Financeiro e Atuarial ao longo dos anos, apontado uma diferença negativa entre suas **RECEITAS E DESPESAS** futuras. Quando isso ocorre, chamamos essa diferença negativa de **DÉFICIT ATUARIAL**.

Conforme demonstrado na página 61 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (47.926.357,66).

Sendo assim, estipulam-se mais uma alíquota tratada pela legislação de "compromisso especial" (**Custo Suplementar ou Custo Especial**), onde sua finalidade é reajustar o desequilíbrio entre uma **DESPESA** maior do que a **RECEITAS**.

O art. 6º, I da I.N. SPREV nº 007/2018, informa que o plano de amortização poderá ter um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo Ente Federativo após a publicação desta Instrução Normativa.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

8.12. Plano de Amortização - Cenário Indicado

Em virtude do déficit atuarial acentuado do RPPS, faz-se necessário um plano de financiamento deste mesmo déficit num prazo não superior a 35 (trinta e cinco) anos. Um Déficit Atuarial dessa magnitude deixaria o município inviável economicamente, em virtude de outros compromissos como Educação, Saúde e Infraestrutura.

Assim, Equacionamos o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio de R\$ (47.926.357,66), da seguinte forma:



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial proposto - Cenário 1
Sem aplicação de LDA e prazo de 35 anos

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(47.926.957,66)					
1	2020	(50.033.321,71)	(2.106.364,05)	2.822.862,47	716.838,42	5,69%	12.598.214,72
2	2021	(51.951.446,30)	(1.920.054,50)	2.946.907,28	1.026.842,69	8,07%	12.724.196,87
3	2022	(53.940.446,71)	(1.998.999,41)	3.059.999,09	1.070.999,68	8,33%	12.851.438,84
4	2023	(54.932.134,06)	(1.016.688,37)	3.177.151,15	2.160.462,78	16,64%	12.979.953,22
5	2024	(54.925.763,74)	32.370,34	3.237.034,10	3.269.404,44	24,94%	13.109.752,76
6	2025	(54.839.722,13)	86.041,61	3.235.127,48	3.321.169,09	25,08%	13.240.850,28
7	2026	(54.686.028,43)	143.693,70	3.230.059,63	3.373.753,34	25,23%	13.373.258,79
8	2027	(54.490.454,95)	205.574,08	3.221.596,07	3.427.170,15	25,37%	13.506.991,37
9	2028	(54.258.509,39)	271.944,96	3.209.487,76	3.481.432,72	25,52%	13.642.061,29
10	2029	(53.975.435,16)	343.084,23	3.193.470,20	3.536.554,43	25,67%	13.778.481,90
11	2030	(53.656.133,87)	419.286,34	3.173.262,54	3.592.548,88	25,82%	13.916.266,72
12	2031	(53.308.275,59)	500.863,32	3.148.566,58	3.649.429,90	25,96%	14.055.429,39
13	2032	(52.937.129,71)	588.145,79	3.119.065,73	3.707.211,52	26,11%	14.195.983,68
14	2033	(52.555.645,68)	681.484,05	3.084.423,94	3.765.907,99	26,27%	14.337.943,52
15	2034	(50.904.096,37)	781.249,29	3.044.284,53	3.825.533,81	26,42%	14.481.322,95
16	2035	(50.016.531,62)	887.834,75	2.998.268,95	3.886.103,69	26,57%	14.626.136,18
17	2036	(49.014.904,52)	1.001.657,10	2.945.975,48	3.947.632,58	26,72%	14.772.397,54
18	2037	(47.991.746,73)	1.123.157,78	2.886.977,88	4.010.135,66	26,88%	14.920.121,52
19	2038	(46.938.947,28)	1.252.804,46	2.820.823,88	4.073.628,35	27,03%	15.069.322,74
20	2039	(45.847.845,66)	1.391.092,62	2.747.033,70	4.138.126,32	27,19%	15.220.015,96
21	2040	(44.709.902,51)	1.538.547,15	2.665.098,35	4.203.645,49	27,35%	15.372.216,12
22	2041	(42.913.578,40)	1.695.724,12	2.574.477,92	4.270.202,03	27,50%	15.525.938,28
23	2042	(40.150.265,30)	1.863.212,60	2.474.599,77	4.337.812,37	27,66%	15.681.197,67
24	2043	(38.109.729,16)	2.041.636,64	2.364.856,55	4.406.493,18	27,82%	15.838.009,64
25	2044	(35.877.071,22)	2.231.657,28	2.244.604,15	4.476.261,42	27,98%	15.996.389,74
26	2045	(33.443.097,11)	2.433.974,77	2.113.159,53	4.547.134,31	28,14%	16.156.353,64
27	2046	(30.793.766,26)	2.649.330,91	1.969.798,42	4.619.129,33	28,31%	16.317.917,17
28	2047	(27.915.234,79)	2.878.511,42	1.813.752,83	4.692.264,24	28,47%	16.481.096,35
29	2048	(24.792.895,18)	3.122.348,61	1.644.208,51	4.766.557,11	28,64%	16.645.907,31
30	2049	(21.411.182,09)	3.381.724,09	1.460.302,17	4.842.026,26	28,80%	16.812.366,38
31	2050	(17.753.614,39)	3.657.571,70	1.261.118,63	4.918.690,32	28,97%	16.980.490,05
32	2051	(13.802.729,84)	3.950.880,56	1.045.687,65	4.996.568,21	29,13%	17.150.294,95
33	2052	(9.540.031,49)	4.262.698,35	812.980,79	5.075.679,14	29,30%	17.321.797,90
34	2053	(4.845.895,71)	4.594.134,78	561.907,85	5.156.042,63	29,47%	17.495.015,87
35	2054	468,51	4.946.365,21	291.313,32	5.237.678,53	29,64%	17.669.966,03

* Custo Suplementar



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

8.13. PLANO DE CUSTEIO

As premissas e requisitos para a elegibilidade de requerimento dos benefícios previdenciários estabelece o prazo para capitalização dos recursos para concessão dos referidos benefícios;

Como já citado nesta Reavaliação Atuarial, consideramos a hipótese de crescimento salarial de 1,00% ao ano, até a data de aposentadoria estimada do servidor, o que também implica em um aumento das contribuições e, por consequência, aumento do passivo atuarial.

8.13.1. CUSTO NORMAL E CUSTO ADMINISTRATIVO

O Custo Normal Total encontrado nesta Reavaliação Atuarial, para fazer frente aos compromissos previdenciários do Plano de Benefícios é de 27,11%.

O Art. 48, I, da Portaria MF 464/2018, menciona que o Plano de Custeio proposto na Avaliação Atuarial deverá cobrir, além dos custos de todos os benefícios do RPPS, contemplar também, os recursos para o financiamento do custo administrativo.

Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente à Taxa de Administração, alterando o Custo Normal Total de 27,11% para 29,11%.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

8.13.2. CUSTO NORMAL E LEGISLAÇÃO

Conforme consta na Lei Municipal nº 53, de 14/08/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

Conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição mínima (Custo Normal) do Ente Federativo, não poderá ser inferior à alíquota de contribuição dos Segurados, vinculados ao seu respectivo RPPS.

Art. 2º A Contribuição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, aos regimes próprios de previdência social a que estejam vinculados seus servidores, não poderá ser inferior ao valor da contribuição do servidor ativo, nem superior ao dobro desta contribuição.

Assim, definimos que a alíquota referente às contribuições (Custo Normal) dos Servidores será de 11,00% e a alíquota de contribuição (Custo Normal) do Ente deverá ser no mínimo de 11,00% podendo variar até o limite de 22,00%, mais a Taxa de Administração.

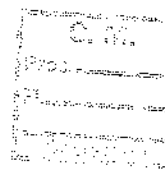
8.13.3. DÉFICIT ATUARIAL E PLANO DE AMORTIZAÇÃO

Com relação ao Déficit Atuarial de Equilíbrio de R\$ (47.926.357,66), conforme explicitado nesta Reavaliação Atuarial foi proposto um Plano de Amortização, num prazo máximo de 35 anos, conforme permitido pelo art. 6º, I da L.N. SPREV nº 007/2018, com alíquotas crescentes, cuja alíquota para o exercício de 2020 será de 5,69%.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



Esse percentual apurado no "Plano de Custeio" implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 34,80% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

8.13.4. DISTRIBUIÇÃO DO PLANO DE CUSTEIO ENTRE O ENTE E SEGURADOS

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 34,80%, equivalente a 29,11% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração, e, 5,69% de Custo Suplementar Equacionado sobre a folha Salarial dos Servidores Ativos

O Custo Mensal de 34,80%, será rateado entre o Ente Federativo e o Segurado, sendo 11,00% de Custo Normal para os Servidores Ativos e 18,11% de Custo Normal para o Ente, já incluso a Taxa de Administração. O Custo Suplementar de 5,69% deverá ser custeado integralmente pelo Ente.

Esse percentual deverá incidir inclusive sobre o 13º salário, ou Abono Anual, considerando a compensação financeira prevista na Lei nº 9.796/99, sendo que o custo suplementar será alterado, se necessário, nos demais exercícios de acordo com o planejamento exposto neste relatório, fato em que ocorrerá o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do mesmo modo.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Este relatório está de acordo com as exigências feitas pela SPREV - Secretaria de Previdência Social do Ministério da Economia, através da Portaria MF 464/2018 e suas Instruções Normativas. A metodologia de cálculo para os custos estão descritos em Nota Técnica Atuarial, bem como o preenchimento do DRAA, que será efetuado via website.

É o parecer.

Igor França Garcia

Atuário - MIBA/RJ 1.659

(065) 3621-8267 / (065) 9242-8876

Reconheço por SEMELHANÇA a Firma de:
[FtsmJ0m0] - IGOR FRANÇA GARCIA
Cuiabá-MT, 03 de Setembro de 2020
Em test^o _____ da verdade, dou fé.

CLAUDIA REGINA SWEZA
ESCREVENTE

Selo: BLH69374 - Valor R\$6,80 - Cód. Ato:22
Consulte, www.tjmt.jus.br/seios



40

Selo de Controle Digital
Poder Judiciário - MT
Cuiabá, 03 de Setembro de 2020



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

**REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE
SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS - MT**

PROJEÇÃO
ATUARIAL

Ano-Calendário

2.020

Data-base

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

26 de junho de 2020

119



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

9 – PROJEÇÃO ATUARIAL

9.1. PROJEÇÃO ATUARIAL - GERAÇÃO ATUAL (MASSA FECHADA)

Tendo como objetivo uma projeção financeira e atuarial do Sistema Previdenciário do RPPS do município viemos complementar a Reavaliação Atuarial deste mesmo plano, com a **Projeção Atuarial**, de acordo com o anexo I, item XII, nº. 1, letra g da Portaria 7796 de 28/08/2000.

Esta projeção consiste em um fluxo de receitas e despesas ao longo do tempo, aqui estimado em 75 (setenta e cinco) anos, prazo este determinado também pela Portaria supracitada.

Os administradores do Plano devem acompanhar constantemente a evolução do Regime Próprio de Previdência através da Reavaliação Atuarial e Projeção Atuarial, para que se possa manter o equilíbrio técnico do mesmo.

O relatório demonstra a evolução da massa de servidores em atividade, bem como os inativos, a partir da massa de servidores estudados na Reavaliação Atuarial.

Com base nos dados fornecidos pelo município, podemos, através desse relatório, demonstrar a projeção financeira do Fundo Previdenciário ao longo do tempo.

A base de dados utilizada é a mesma utilizada para elaboração da Reavaliação atuarial.

Para tanto não foi considerado um percentual de contribuição dos inativos sobre o valor de



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

cada benefício.

A Projeção Atuarial reflete o comportamento do Ativo Líquido do plano, ou Fundo Previdenciário, dentro do prazo estabelecido de 75 (setenta e cinco anos) de 2017 a 2092.

Os principais parâmetros e hipóteses, adotados para esse estudo, foram definidos na Reavaliação Atuarial do Regime Próprio e por estatísticas realizadas sobre a massa de servidores na data daquela Reavaliação.

Para definição dos custos com Auxílios e com Administração, considerou-se que o valor arrecadado será gasto com o pagamento das despesas em cada exercício, o Fluxo Financeiro reflete a entrada e saída de valores para demonstração.

A população de estudo foi definida a partir dos parâmetros iniciais, do número de aposentadorias e através de cálculos atuariais que definiram o número de falecimentos dos servidores, tanto na atividade como na fase de concessão de benefícios.

A população estudada é de 377 Servidores Ativos, 70 Servidores Inativos e 23 Pensionistas.

Efetuada os cálculos, considerando contribuições futuras dos servidores ativos e inativos, e da parte patronal para os ativos, como receitas, despesas administrativas como despesas e, a previsão de Compensação Previdenciária como receita direta a partir de primeiro ano de



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

existência do plano.

Pode-se verificar através dos gráficos e da Projeção Atuarial em anexo, que, somente no ano 2032, as Despesas com Benefícios e despesas administrativas devem ser maiores que as Receitas com Contribuições e rentabilidade sobre o patrimônio, com isso, as reservas matemáticas do fundo previdenciário passam a ser consumidas em função dos Benefícios futuros, exterminando totalmente o patrimônio líquido em 2048.

Considerando que não utilizamos a hipótese de entrada de novos servidores no serviço público municipal, hipótese difícil de ser definida sem uma estatística local, fazendo com que a folha de pagamento dos servidores seja decrescente ao longo do tempo, diminuindo, portanto, o nível de contribuição futura.

Partindo da observação do comportamento do patrimônio, o futuro do Regime não corre risco de insolvência, pois é certo que a entrada de novos servidores é certa, pois a Prefeitura terá que manter seu quadro de servidores em número suficiente para que a prestação de serviços municipais não seja interrompida.

Ressaltamos ainda que o processo no acompanhamento de ocorrências de concessão de quaisquer benefícios, identificando o servidor com seus dados cadastrais e motivos e condições da concessão, bem como novos servidores que venham a serem efetivados no serviço público municipal.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Os resultados aqui apresentados somente se verificarão e serão válidos se efetivamente ocorrer na prática às hipóteses formuladas e se as contribuições forem realizadas conforme indicado na Reavaliação Atuarial de 2020.

9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS - MT. Como o estudo dessa Projeção Atuarial não leva em consideração **novos entrados** (Servidores Ativos oriundos de concurso), vemos que ocorrerá um aumento maciço do número de Inativos e Pensionistas. Chamamos a atenção também, da quantidade de Servidoras Ativos, que aposentam mais cedo e a quantidade de Servidores do sexo Feminino, possuem uma expectativa de vida maior do que os Servidores do sexo Masculino.

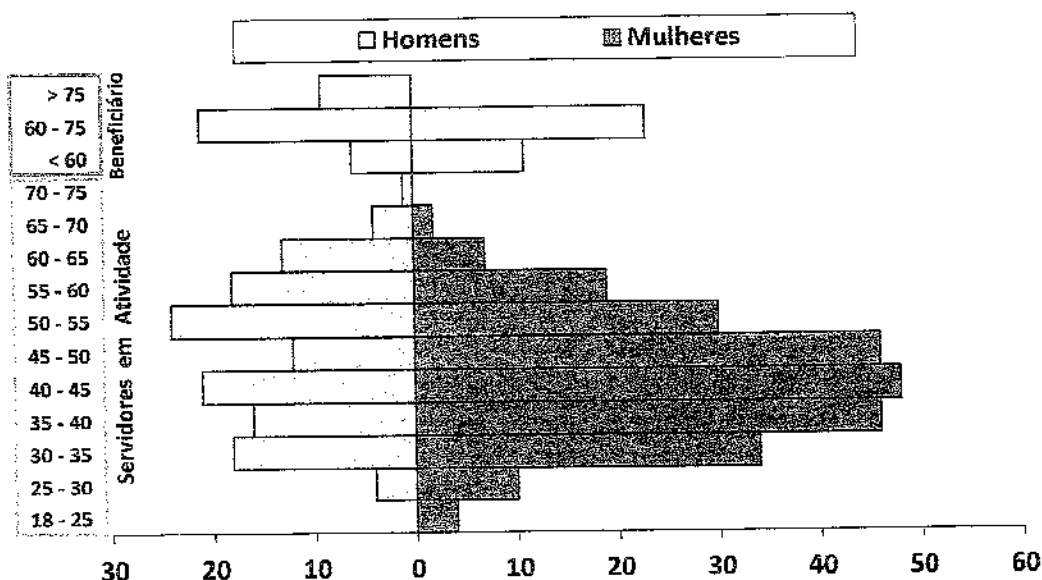


ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br



PIRÂMIDE ETÁRIA - GERAÇÃO ATUAL



Nota-se um desequilíbrio entre Homens e Mulheres, tendo o RPPS uma grande quantidade de mulheres.

Separamos os Servidores Ativos dos Inativos e Pensionistas, preenchendo os Beneficiários com as cores Azul Claro e Rosa, para facilitar a leitura.

Pirâmide Etária em 2020.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Parâmetros e Hipóteses Utilizadas

Tábuas Biométricas

Mortalidade: IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino
Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos: IAPB-57

Patrimônio Inicial R\$ 35.866.856,49

Contribuintes	Plano de Equilíbrio % de Contribuição	Plano Vigente % de Contribuição
Ente Federativo (Patronal)	18,11%	18,11%
Especial ou Suplementar	5,69%	3,30%
Despesas Administrativas	2,00%	2,00%
Servidores Ativos	11,00%	11,00%
Aposentados e Pensionistas *	11,00%	11,00%

*Cujos proventos ultrapassam o Teto do RGPS.

Massa de Servidores	Folha Salarial (R\$)	Nº de Servidores	Salário Médio
Ativos	969.093,44	377	2.570,54
Aposentados por Tempo de Contribuição	82.118,57	29	2.831,67
Aposentados por Idade	34.510,45	23	1.500,45
Aposentados Compulsórios	-	0	-
Aposentados por Invalidez	25.487,09	16	1.592,94
Pensionistas	44.679,07	23	1.942,57
Total	1.155.888,62	468	

Outras Hipóteses

Utilizado

Taxa de Juros Atuarial 5,89%
Taxa de Inflação 100,00%
Crescimento Salarial Anual 1,00%
Crescimento Real de Benefício 1,00%
Taxa de Rotatividade Não Utilizada



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)										DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)					PATRIMÔNIO
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamento	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA		
2020	377	1.385.804	2.281.537	716.838	2.205.384	145.649	6.735.212	93	1.971.276	591.943	-	390.605	2.953.825	39.648.244,19	
2021	367	1.362.663	2.243.439	1.026.843	2.425.807	145.649	7.204.400	101	2.333.211	605.228	-	303.229	3.241.667	43.610.977,06	
2022	338	1.262.013	2.077.733	1.071.000	2.582.968	145.649	7.139.363	130	3.394.738	612.668	-	306.526	4.313.931	46.436.409,00	
2023	329	1.231.826	2.028.033	2.160.463	2.783.131	145.649	8.349.101	139	3.820.105	620.871	-	309.605	4.750.581	50.034.929,75	
2024	319	1.208.883	1.990.260	3.269.404	3.034.895	145.649	9.649.092	149	4.181.284	628.818	-	312.788	5.122.889	54.561.132,32	
2025	309	1.179.059	1.941.159	3.321.169	3.274.148	145.649	9.861.184	159	4.606.921	637.002	-	315.999	5.559.921	58.862.394,61	
2026	285	1.087.380	1.790.223	3.373.753	3.457.440	145.649	9.854.446	182	5.594.644	645.334	-	319.253	6.559.231	62.157.608,97	
2027	272	1.054.259	1.735.694	3.427.170	3.621.747	145.649	9.984.520	195	6.054.337	653.770	-	322.505	7.030.612	65.111.517,14	
2028	261	1.009.216	1.661.537	3.481.433	3.757.646	145.649	10.055.482	205	6.623.596	662.862	-	325.846	7.612.304	67.654.694,98	
2029	244	922.502	1.518.774	3.536.554	3.835.585	145.649	9.959.064	221	7.573.281	655.386	-	329.223	8.557.889	69.935.869,87	
2030	229	858.701	1.413.734	3.592.549	3.866.916	145.649	9.877.549	236	8.317.390	664.588	-	332.301	9.314.279	69.519.139,49	
2031	213	809.555	1.332.823	3.649.430	3.858.968	145.649	9.796.425	251	8.929.864	673.689	-	335.767	9.939.320	69.376.244,17	
2032	189	723.310	1.190.832	3.707.212	3.783.767	145.649	9.550.770	275	9.880.553	682.907	-	339.263	10.902.724	68.024.280,56	
2033	178	665.647	1.095.897	3.765.908	3.656.924	145.649	9.330.025	285	10.573.889	693.730	-	342.780	11.610.400	65.743.916,26	
2034	169	638.996	1.052.021	3.825.534	3.496.644	145.649	9.158.844	294	10.989.975	703.982	-	346.379	12.040.336	62.862.425,08	
2035	158	594.304	978.440	3.886.104	3.289.402	145.649	8.893.898	304	11.554.973	714.662	-	350.060	12.619.696	59.136.627,12	
2036	140	511.304	841.792	3.947.633	3.005.058	145.649	8.451.434	322	12.483.755	726.148	-	353.448	13.563.351	54.024.709,97	
2037	130	477.367	785.920	4.010.136	2.672.723	145.649	8.091.795	331	12.971.782	737.538	-	357.162	14.066.482	48.050.022,82	
2038	107	385.146	634.081	4.073.628	2.251.517	145.649	7.490.032	351	13.952.930	748.531	-	360.980	15.062.442	40.477.613,15	

126

126

Igor França Garcia | Atuarial MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401

Bairro: Duque de Caxas - Curitiba - CEP: 78043-300



ATUARIAL
E D N S U L T O R I A

www.atuarialconsultoria.com.br

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)										DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidoras (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamento	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO		
2039	90	334.143	550.122	4.138.126	1.765.758	142.439	6.930.589	364	14.539.173	760.296	-	364.056	15.663.525	31.744.677,31		
2040	80	296.410	487.998	4.203.645	1.218.494	126.391	6.332.939	373	15.048.030	756.842	-	366.743	16.171.615	21.906.001,23		
2041	73	277.360	456.636	4.270.202	622.096	126.391	5.752.685	376	15.350.991	753.706	-	369.990	16.474.687	11.183.999,33		
2042	61	226.577	373.028	4.337.812	-	126.391	5.063.808	385	15.964.288	751.145	-	372.523	17.087.956	(366.238,63)		
2043	50	188.298	310.006	4.406.493	-	126.391	5.031.188	394	16.466.230	765.285	-	375.504	17.607.019	(13.415.040,14)		
2044	45	171.757	282.775	4.476.261	-	126.391	5.057.184	396	16.612.312	780.332	-	378.866	17.771.510	(26.130.306,19)		
2045	34	133.829	220.330	4.547.134	-	126.391	5.027.684	398	16.899.687	760.104	-	379.081	18.038.873	(39.341.896,67)		
2046	25	82.468	135.773	4.619.129	-	126.391	4.963.762	401	17.331.932	775.006	-	377.528	18.484.466	(52.551.109,16)		
2047	19	59.928	98.664	4.692.264	-	126.391	4.977.247	400	17.593.716	716.164	-	377.133	18.687.013	(66.571.965,27)		
2048	12	36.589	60.239	4.766.557	-	126.391	4.989.776	400	17.784.732	725.158	-	377.094	18.886.984	(80.788.173,28)		
2049	10	31.830	52.403	4.842.026	-	126.391	5.052.650	390	17.535.695	692.810	-	376.850	18.605.355	(93.821.878,79)		
2050	8	25.311	41.671	4.918.690	-	126.391	5.112.063	383	17.393.360	708.822	-	370.357	18.472.539	(107.138.215,11)		
2051	5	17.660	29.074	4.996.568	-	126.391	5.169.693	384	17.522.201	708.943	-	366.646	18.597.790	(120.610.462,89)		
2052	4	15.255	25.115	5.075.679	-	126.391	5.242.439	379	17.509.175	699.902	-	367.834	18.576.910	(133.944.922,14)		
2053	3	7.609	12.527	5.156.043	-	126.391	5.302.570	364	17.076.399	666.765	-	366.955	18.110.119	(146.752.871,99)		
2054	1	2.633	4.335	5.237.679	-	126.391	5.371.038	357	16.658.382	673.158	-	356.247	17.687.786	(159.069.270,36)		
2055	-	-	-	-	-	-	-	345	16.378.863	680.186	-	347.110	17.406.159	(176.476.376,40)		
2056	-	-	-	-	-	-	-	336	16.068.525	695.273	-	341.181	17.104.979	(193.583.358,66)		
2057	-	-	-	-	-	-	-	328	15.762.907	663.622	-	335.276	16.761.805	(210.342.163,69)		

127

127

Igor França Garcia | Atuarial MBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (skype) igorfrancagarcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Golubeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT CEP: 78043-300



ATUARIAL

CONSULTORIA

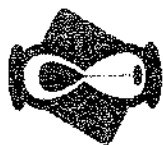
www.atuarialconsultoria.com.br

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)										DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)					3 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Reintabilidade 5,89% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamento	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO		
2058	-	-	-	-	-	-	-	311	15.005.042	588.733	-	328.531	15.922.305	{236.269.469,81}		
2059	-	-	-	-	-	-	-	299	14.355.963	595.689	-	311.875	15.263.527	{241.827.096,32}		
2060	-	-	-	-	-	-	-	284	13.920.318	337.654	-	299.033	14.557.005	{256.085.895,38}		
2061	-	-	-	-	-	-	-	266	13.131.338	301.633	-	285.159	13.718.130	{269.803.130,53}		
2062	-	-	-	-	-	-	-	257	12.402.478	308.539	-	268.659	12.979.677	{282.782.801,16}		
2063	-	-	-	-	-	-	-	246	11.997.141	217.193	-	254.220	12.468.554	{295.251.463,08}		
2064	-	-	-	-	-	-	-	236	11.644.749	222.684	-	244.287	12.111.720	{307.303.081,48}		
2065	-	-	-	-	-	-	-	223	10.970.796	205.089	-	237.349	11.413.233	{318.776.312,73}		
2066	-	-	-	-	-	-	-	208	10.386.711	206.500	-	223.518	10.816.728	{329.092.093,68}		
2067	-	-	-	-	-	-	-	192	9.600.187	205.594	-	211.864	10.017.645	{338.618.683,97}		
2068	-	-	-	-	-	-	-	176	8.967.149	204.196	-	196.116	9.367.461	{348.778.105,73}		
2069	-	-	-	-	-	-	-	157	7.803.995	198.489	-	183.427	8.185.910	{357.163.058,67}		
2070	-	-	-	-	-	-	-	148	7.429.123	205.507	-	160.050	7.794.680	{366.958.738,24}		
2071	-	-	-	-	-	-	-	134	6.791.964	205.533	-	152.693	7.150.189	{371.108.922,05}		
2072	-	-	-	-	-	-	-	122	6.252.684	210.330	-	139.950	6.602.965	{378.711.891,96}		
2073	-	-	-	-	-	-	-	107	5.543.335	211.790	-	129.260	5.884.386	{386.596.237,88}		
2074	-	-	-	-	-	-	-	95	4.969.263	215.649	-	115.103	5.300.015	{398.896.292,57}		
2075	-	-	-	-	-	-	-	79	4.169.880	211.954	-	103.698	4.485.532	{404.381.826,90}		
2076	-	-	-	-	-	-	-	62	3.304.622	203.101	-	87.637	3.595.359	{397.877.104,08}		

128

128

Igor França Garcia | Atuarial MBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT - CFP - 78043-300



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)										DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)					4 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Saneadores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamento	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO		
2077	-	-	-	-	-	-	-	56	3.008.854	206.007	-	70.154	3.285.016	(601.262.109,92)		
2078	-	-	-	-	-	-	-	49	2.656.222	208.507	-	64.297	2.929.027	(404.181.235,51)		
2079	-	-	-	-	-	-	-	38	2.079.979	202.111	-	57.295	2.339.385	(406.530.611,10)		
2080	-	-	-	-	-	-	-	27	1.495.072	199.160	-	45.642	1.739.873	(408.779.804,18)		
2081	-	-	-	-	-	-	-	24	1.343.022	215.834	-	33.885	1.592.740	(409.862.224,27)		
2082	-	-	-	-	-	-	-	16	905.368	223.121	-	31.177	1.159.666	(411.092.890,40)		
2083	-	-	-	-	-	-	-	10	568.254	8.589	-	22.570	599.414	(411.612.304,18)		
2084	-	-	-	-	-	-	-	8	459.179	7.191	-	11.537	477.907	(412.108.110,83)		
2085	-	-	-	-	-	-	-	4	232.658	3.192	-	9.327	245.178	(412.348.228,13)		
2086	-	-	-	-	-	-	-	4	234.794	3.503	-	4.717	243.014	(412.589.402,26)		
2087	-	-	-	-	-	-	-	4	236.900	3.849	-	4.766	245.515	(412.833.917,59)		
2088	-	-	-	-	-	-	-	2	119.818	1.978	-	4.815	126.511	(413.060.420,39)		
2089	-	-	-	-	-	-	-	1	60.642	886	-	2.434	63.962	(413.124.350,72)		
2090	-	-	-	-	-	-	-	1	61.186	973	-	1.231	63.389	(413.087.780,19)		
2091	-	-	-	-	-	-	-	1	61.720	1.070	-	1.243	64.033	(413.151.812,87)		
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.256	1.256	(413.153.068,66)		
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(413.153.068,66)		
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(413.153.068,66)		
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(413.153.068,66)		

129

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT - CEP: 78043-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)														1 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)					DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)					TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO	
		Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamento	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários			DESPESAS ADM.
2020	377	1.385.804	2.281.537	715.838	2.205.384	145.649	6.735.212	93	1.971.276	591.943	-	390.605	2.953.825	39.648.204,19
2021	367	1.362.663	2.243.439	1.026.843	2.425.807	145.649	7.204.400	101	2.333.211	605.228	-	303.229	3.241.667	43.610.977,06
2022	338	1.262.013	2.077.733	1.344.261	2.599.063	145.649	7.428.719	130	3.394.738	612.668	-	306.526	4.313.931	46.725.764,88
2023	329	1.231.825	2.028.033	1.666.626	2.771.087	145.649	7.843.221	139	3.820.105	620.871	-	309.605	4.750.581	49.818.404,92
2024	319	1.208.383	1.990.260	1.956.615	2.947.175	145.649	8.288.582	149	4.181.284	628.818	-	312.788	5.122.889	52.984.097,80
2025	309	1.179.059	1.941.159	2.333.038	3.123.059	145.649	8.721.964	159	4.606.921	637.002	-	315.999	5.559.921	56.146.140,56
2026	285	1.087.380	1.790.223	2.674.652	3.256.276	145.649	8.954.180	182	5.594.644	645.334	-	319.253	6.559.231	58.541.088,89
2027	272	1.054.259	1.735.694	3.024.215	3.385.000	145.649	9.344.818	195	6.054.337	653.770	-	322.505	7.030.612	60.855.295,21
2028	261	1.009.216	1.561.537	3.379.139	3.500.930	145.649	9.696.471	205	6.623.596	662.862	-	325.846	7.612.304	62.939.462,31
2029	244	922.502	1.518.774	3.742.236	3.575.862	145.649	9.905.023	221	7.573.281	655.386	-	329.223	8.557.889	64.286.595,87
2030	229	858.701	1.413.734	4.112.257	3.622.507	145.649	10.152.847	236	8.317.390	664.588	-	332.301	9.314.279	65.125.163,99
2031	213	809.555	1.332.823	4.487.899	3.649.548	145.649	10.425.474	251	8.929.864	673.689	-	335.767	9.939.320	65.611.334,02
2032	189	723.310	1.190.832	4.872.062	3.630.622	145.649	10.562.476	275	9.880.553	682.907	-	339.263	10.902.724	65.271.070,01
2033	178	665.647	1.095.897	5.262.025	3.582.880	145.649	10.752.099	285	10.573.889	693.730	-	342.780	11.610.400	64.412.769,61
2034	169	638.996	1.052.021	5.660.749	3.526.334	145.649	11.023.749	294	10.989.975	703.982	-	346.379	12.040.336	63.396.182,40
2035	158	594.304	978.440	6.066.921	3.449.290	145.649	11.234.604	304	11.554.973	714.662	-	350.060	12.519.696	62.011.091,57
2036	140	511.304	841.792	6.479.174	3.323.471	145.649	11.301.389	322	12.483.755	726.148	-	353.448	13.563.351	59.749.129,12
2037	130	477.367	785.920	6.900.556	3.180.137	145.649	11.489.629	331	12.971.782	737.538	-	357.162	14.066.482	57.172.276,57
2038	107	385.146	634.091	7.328.212	2.980.513	145.649	11.473.611	351	13.952.930	748.531	-	360.980	15.062.442	53.583.445,91

130

Igor França Garcia | Atuarial MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Colabreiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Colabre - MT - CEP: 78043-300



ATUARIAL
E D N S U L T O R I A

www.atuarialconsultoria.com.br

DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)														2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						PATRIMÔNIO	
		Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Custo Suplementar	Rentabilidade 5,80% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamento	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA		
2039	90	334.143	550.122	7.765.252	2.751.330	142.439	11.543.286	364	14.539.173	760.296	-	364.056	15.663.525	49.463.207,15	
2040	80	296.410	487.998	8.208.763	2.498.017	126.391	11.617.579	373	15.048.030	756.842	-	366.743	16.171.615	44.909.171,84	
2041	73	277.360	456.636	8.661.921	2.235.655	126.391	11.757.963	376	15.350.991	753.706	-	369.990	16.474.687	46.192.447,86	
2042	61	226.577	373.028	9.123.321	1.940.979	126.391	11.790.296	385	15.964.288	751.145	-	372.523	17.087.956	34.894.787,59	
2043	50	188.298	310.006	9.591.499	1.619.983	126.391	11.836.176	394	16.466.230	765.285	-	375.504	17.607.019	29.123.944,97	
2044	45	171.757	282.775	10.069.727	1.295.982	126.391	11.946.632	396	16.612.312	780.332	-	378.866	17.771.510	23.299.086,60	
2045	34	133.829	220.330	10.554.946	959.816	126.391	11.995.312	398	16.899.687	760.104	-	379.081	18.038.873	17.255.505,66	
2046	25	82.468	135.773	11.050.494	598.787	126.391	11.993.913	401	17.331.932	775.006	-	377.528	18.484.466	10.764.952,56	
2047	19	59.928	98.664	11.554.897	230.760	126.391	12.070.639	400	17.593.716	716.164	-	377.133	18.687.013	4.148.578,32	
2048	12	36.589	60.239	-	-	126.391	223.219	400	17.784.732	725.158	-	377.094	18.886.984	1.455.316,99	
2049	10	31.830	52.403	-	-	126.391	210.624	390	17.535.695	692.810	-	376.850	18.605.355	32.989.912,58	
2050	8	25.311	41.671	-	-	126.391	193.373	383	17.393.360	708.822	-	370.357	18.472.539	51.189.085,22	
2051	5	17.660	29.074	-	-	126.391	173.124	384	17.522.201	708.943	-	366.646	18.597.790	49.613.758,40	
2052	4	15.255	25.115	-	-	126.391	166.760	379	17.509.175	699.902	-	367.834	18.576.910	48.025.899,99	
2053	3	7.609	12.527	-	-	126.391	146.527	364	17.076.399	666.765	-	366.955	18.110.119	405.967.452,38	
2054	1	2.633	4.335	-	-	126.391	133.359	357	16.658.382	673.158	-	356.247	17.687.786	123.543.916,98	
2055	-	-	-	-	-	-	-	345	16.378.863	680.186	-	347.110	17.406.159	140.948.076,02	
2056	-	-	-	-	-	-	-	336	16.068.525	695.273	-	341.181	17.104.979	156.059.097,28	
2057	-	-	-	-	-	-	-	328	15.762.907	663.622	-	335.276	16.761.805	174.034.062,22	

131

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (4SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267

Av. José Montenegro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401

Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT CFP 78043-300



ATUARIAL

C O N S U L T O R I A

www.atuarialconsultoria.com.br

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)					3 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamento	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	-	-	-	-	-	-	-	311	15.005.042	588.733	-	328.531	15.922.305	{190.737.187,63}
2059	-	-	-	-	-	-	-	299	14.355.963	595.689	-	311.875	15.263.527	{206.080.690,50}
2060	-	-	-	-	-	-	-	284	13.920.318	337.654	-	299.033	14.557.005	{206.557.609,60}
2061	-	-	-	-	-	-	-	266	13.131.338	301.633	-	285.159	13.718.130	{206.775.002,13}
2062	-	-	-	-	-	-	-	257	12.402.478	308.539	-	268.659	12.979.677	{207.295.505,70}
2063	-	-	-	-	-	-	-	246	11.997.141	217.193	-	254.220	12.468.554	{207.726.069,10}
2064	-	-	-	-	-	-	-	236	11.644.749	222.684	-	244.287	12.111.720	{208.135.780,95}
2065	-	-	-	-	-	-	-	223	10.970.796	205.089	-	237.349	11.413.233	{208.349.012,30}
2066	-	-	-	-	-	-	-	208	10.386.711	206.500	-	223.518	10.816.728	{208.485.737,22}
2067	-	-	-	-	-	-	-	192	9.600.187	205.594	-	211.864	10.017.645	{208.583.300,55}
2068	-	-	-	-	-	-	-	176	8.967.149	204.196	-	196.116	9.367.461	{312.450.247,35}
2069	-	-	-	-	-	-	-	157	7.803.995	198.489	-	183.427	8.185.910	{321.636.757,25}
2070	-	-	-	-	-	-	-	148	7.429.123	205.507	-	160.050	7.794.680	{329.431.416,35}
2071	-	-	-	-	-	-	-	134	6.791.964	205.533	-	152.693	7.150.189	{336.581.676,02}
2072	-	-	-	-	-	-	-	122	6.252.684	210.330	-	139.950	6.602.965	{343.184.590,50}
2073	-	-	-	-	-	-	-	107	5.543.335	211.790	-	129.260	5.884.386	{349.068.976,50}
2074	-	-	-	-	-	-	-	95	4.969.263	215.649	-	115.103	5.300.015	{354.568.991,19}
2075	-	-	-	-	-	-	-	79	4.169.880	211.954	-	103.698	4.485.532	{360.254.923,61}
2076	-	-	-	-	-	-	-	62	3.304.622	203.101	-	87.637	3.595.359	{362.440.032,70}

132

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401

Bairro: Parque de Caixas - Curitiba - PR - CEP: 78043-300



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)														PATRIMÔNIO
DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)														
Ano	RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)					TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA		
	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.									Compensação, Créditos e Parcelamento
2077	-	-	-	-	-	-	56	3.008.854	206.007	-	70.154	3.285.016	(303.730.890,54)	
2078	-	-	-	-	-	-	49	2.656.222	208.507	-	64.297	2.929.027	(368.063.972,14)	
2079	-	-	-	-	-	-	38	2.079.979	202.111	-	57.295	2.339.385	(372.093.309,81)	
2080	-	-	-	-	-	-	27	1.495.072	199.160	-	45.642	1.739.873	(373.773.182,86)	
2081	-	-	-	-	-	-	24	1.343.022	215.834	-	33.885	1.592.740	(376.335.922,83)	
2082	-	-	-	-	-	-	16	905.368	223.121	-	31.177	1.159.666	(375.465.523,62)	
2083	-	-	-	-	-	-	10	568.254	8.589	-	22.570	599.414	(376.065.886,72)	
2084	-	-	-	-	-	-	8	459.179	7.191	-	11.537	477.907	(376.571.889,25)	
2085	-	-	-	-	-	-	4	232.658	3.192	-	9.327	245.178	(376.818.486,17)	
2086	-	-	-	-	-	-	4	234.794	3.503	-	4.717	243.014	(377.063.100,39)	
2087	-	-	-	-	-	-	4	236.900	3.849	-	4.766	245.515	(377.306.816,21)	
2088	-	-	-	-	-	-	2	119.818	1.878	-	4.815	126.511	(377.433.177,83)	
2089	-	-	-	-	-	-	1	60.642	886	-	2.434	63.962	(377.497.029,34)	
2090	-	-	-	-	-	-	1	61.186	973	-	1.231	63.389	(377.560.416,81)	
2091	-	-	-	-	-	-	1	61.720	1.070	-	1.243	64.033	(377.624.511,40)	
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.256	1.256	(377.625.767,28)	
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(377.625.767,28)	
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(377.625.767,28)	
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(377.625.767,28)	

133

133

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento CIA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Golabreiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - PR - CEP 78043-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

9.2. PROJEÇÃO ATUARIAL - GERAÇÃO ATUAL e GERAÇÃO FUTURA (REPOSIÇÃO DA MASSA)

Visando uma melhor observação da projeção financeira e atuarial do RPPS, elaboramos a Projeção Atuarial, considerando a possibilidade de **NOVOS ENTRADOS**.

A diferença entre as duas Projeções Atuariais é que a primeira leva em consideração somente a Geração Atuarial, sem a possibilidade de repormos o Servidor Ativo que venha falecer ou que atinja a idade de aposentadoria, desconsiderando a existência de concurso público.

Já a Projeção Atuarial com reposição da massa, abre a hipótese de **NOVOS ENTRADOS**, mas não advindos de concurso público. Para cada Servidor Ativo que se aposente estaremos repondo um Servidor neste estudo, com a mesma idade de Admissão no Ente Atual (do Servidor Ativo que venha falecer ou que atinja a idade de aposentadoria) e recebendo a média de remuneração da massa de Servidores, projetada no ano da reposição.

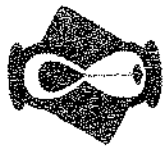
Considerando a hipótese de reposição de massa, sem aumentar a quantidade de Servidores Ativos, conforme determina a Portaria MF 464/2018, a diferença entre o Fluxo Financeiro entre as duas Projeção será:

Fluxo de Caixa - PROJEÇÃO ATUARIAL VIGENTE

	PROJEÇÃO ATUARIAL (Geração Atual)	PROJEÇÃO ATUARIAL (com reposição da massa)
Fluxo Financeiro negativo *	2032	2048
Insoficiência Financeira **	2048	2058

* Despesas maiores que as Receitas.

** Fim do Patrimônio Líquido do RPPS.



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

1 de 4												
377	1.385.804	2.281.537	716.838	2.205.384	145.649	6.735.212	93	1.971.276	591.943	390.605	2.953.825	39.648.244,39
377	1.403.350	2.310.425	1.026.843	2.432.124	145.649	7.318.392	101	2.333.404	605.444	303.229	3.242.077	43.724.559,18
377	1.413.575	2.327.259	1.071.000	2.612.760	145.649	7.570.242	130	3.395.440	613.423	313.932	4.322.795	46.972.006,93
377	1.431.462	2.356.707	2.160.463	2.844.053	145.649	8.938.333	139	3.821.011	621.963	337.191	4.780.164	51.130.176,00
377	1.445.746	2.380.223	3.269.404	3.134.040	145.649	10.375.062	149	4.182.361	630.202	349.125	5.161.688	56.343.550,64
377	1.460.176	2.403.981	3.321.169	3.420.219	145.649	10.751.195	159	4.608.083	639.091	359.114	5.606.288	61.488.457,78
377	1.474.516	2.427.589	3.373.753	3.669.093	145.649	11.090.600	182	5.595.093	649.839	370.430	6.616.362	65.962.695,92
377	1.489.364	2.452.034	3.427.170	3.909.253	145.649	11.423.470	195	6.055.972	656.918	393.012	7.105.903	70.280.262,94
377	1.504.245	2.476.534	3.481.433	4.134.273	145.649	11.742.133	205	6.625.521	666.158	405.051	7.696.729	74.325.666,72
377	1.519.233	2.501.210	3.536.554	4.321.737	145.649	12.024.383	221	7.575.636	659.207	419.333	8.654.175	77.695.874,13
377	1.534.365	2.526.123	3.592.549	4.480.201	145.649	12.278.887	236	8.320.111	668.994	440.921	9.430.025	80.544.736,39
377	1.545.552	2.544.541	3.649.430	4.615.382	145.649	12.500.554	251	8.932.890	678.642	458.758	10.070.290	82.975.080,31
377	1.560.943	2.569.879	3.707.212	4.706.853	145.649	12.690.536	275	9.883.841	688.987	473.240	11.046.069	84.619.467,29
377	1.576.402	2.595.331	3.765.908	4.766.733	145.649	12.850.023	286	10.577.496	700.746	495.264	11.773.507	85.695.983,08
377	1.592.169	2.621.289	3.825.534	4.809.985	145.649	12.994.626	294	10.993.813	711.043	512.183	12.217.039	86.473.570,54
377	1.608.033	2.647.408	3.886.104	4.827.199	145.649	13.114.393	305	11.559.029	722.312	523.582	12.804.923	86.783.040,39
377	1.624.022	2.673.730	3.947.633	4.795.239	145.649	13.186.273	322	12.488.141	734.712	537.997	13.760.850	86.208.463,42
377	1.640.207	2.700.378	4.010.136	4.736.822	145.649	13.233.192	331	12.976.425	747.242	559.734	14.283.401	85.158.254,71
377	1.656.475	2.727.161	4.073.628	4.621.981	145.649	13.224.894	351	13.957.825	758.988	572.693	15.289.506	83.093.642,50

135

135

Igor França Garcia | Atuarial MIB/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igorfrancagarcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - PR - CEP: 78043-300



ATUARIAL

C O N S U L T O R I A

www.atuarialconsultoria.com.br

2 de 4

377	1.672.982	2.754.337	4.138.126	4.469.935	142.439	13.177.821	365	14.544.386	771.382	595.514	15.911.282	80.360.181,01
377	1.689.704	2.781.868	4.203.645	4.283.753	126.391	13.085.362	373	15.053.547	768.495	610.494	16.432.536	77.013.007,76
377	1.706.484	2.809.493	4.270.202	4.074.615	126.391	12.987.185	377	15.356.873	766.528	623.660	16.747.061	73.253.131,57
377	1.723.457	2.837.438	4.337.812	3.823.240	126.391	12.848.338	386	15.970.556	764.241	632.738	17.367.535	68.733.934,03
377	1.740.661	2.865.761	4.406.493	3.532.452	126.391	12.671.758	395	16.472.798	778.672	648.052	17.899.522	63.506.170,26
377	1.757.994	2.894.298	4.476.261	3.221.044	126.391	12.475.989	396	16.618.987	793.955	661.513	18.074.455	57.907.703,92
377	1.775.426	2.922.997	4.547.134	2.882.003	126.391	12.253.951	399	16.906.459	774.856	667.894	18.349.209	51.812.445,62
377	1.793.102	2.952.097	4.619.129	2.503.102	126.391	11.993.821	402	17.338.941	790.302	676.431	18.805.674	48.000.592,48
377	1.810.934	2.981.456	4.692.264	2.096.253	126.391	11.707.299	400	17.680.952	732.050	688.603	19.021.606	37.686.285,09
377	1.823.491	3.002.129	4.766.557	1.653.334	126.391	11.371.901	403	17.896.823	741.927	695.921	19.334.571	29.723.515,32
377	1.831.994	3.016.128	4.842.026	1.170.049	126.391	10.986.587	409	18.260.292	710.441	704.319	19.675.052	21.055.051,02
377	1.848.255	3.042.900	4.918.690	660.892	126.391	10.597.127	406	18.310.782	727.448	712.504	19.750.714	11.881.464,95
377	1.873.415	3.084.322	4.996.568	104.383	126.391	10.185.078	417	18.744.246	728.897	716.811	20.189.953	1.676.588,68
377	1.896.074	3.121.627	5.075.679	-	126.391	10.219.771	418	18.921.505	720.325	730.084	20.371.914	(8.275.553,73)
377	1.918.024	3.157.765	5.156.043	-	126.391	10.358.222	415	18.898.914	687.690	737.577	20.324.181	(18.234.513,94)
377	1.947.560	3.206.352	5.237.679	-	126.391	10.518.022	417	18.744.786	695.227	740.464	20.180.476	(27.383.966,88)
377	1.963.079	3.231.941	-	-	-	5.195.020	411	18.723.607	704.198	742.902	20.170.708	(42.879.656,71)
377	1.974.252	3.250.337	-	-	-	5.224.589	414	18.891.646	719.837	745.480	20.356.962	(58.312.026,00)
377	1.983.515	3.255.587	-	-	-	5.249.102	420	19.190.972	689.825	751.185	20.631.982	(71.336.907,78)

136

.....

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242-8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igorfrancagarcia | (65) 3621-8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Golabreitas Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - PR - CEP: 78043-300



ATUARIAL

C O N S U L T O R I A

www.atuarialconsultoria.com.br

3 de 4												
377	1.996.859	3.287.555	-	-	5.284.414	415	18.944.750	617.071	-	758.255	20.320.075	(80.430.589,92)
377	2.018.608	3.323.363	-	-	5.341.972	410	18.575.112	625.704	-	754.302	19.955.118	(300.063.715,50)
377	2.049.874	3.374.838	-	-	5.424.712	405	18.471.680	369.864	-	751.036	19.592.579	(137.211.582,36)
377	2.074.758	3.415.806	-	-	5.490.564	391	17.882.255	336.058	-	749.535	18.967.888	(230.828.907,08)
377	2.101.822	3.460.364	-	-	5.562.186	390	17.451.785	344.954	-	741.596	18.538.334	(104.061.475,58)
377	2.101.023	3.459.047	-	-	5.560.070	392	17.720.419	256.230	-	738.084	18.714.733	(820.815.719,60)
377	2.131.731	3.509.604	-	-	5.641.335	388	17.580.295	262.482	-	741.537	18.584.314	(600.752.005,94)
377	2.152.222	3.543.339	-	-	5.695.561	382	17.229.089	247.906	-	744.443	18.221.438	(452.282.572,46)
377	2.186.465	3.599.716	-	-	5.786.181	377	16.994.097	251.908	-	740.853	17.986.858	(286.439.251,55)
377	2.185.796	3.598.614	-	-	5.784.410	369	16.702.331	254.407	-	742.459	17.699.197	(206.403.036,57)
377	2.176.807	3.583.815	-	-	5.760.622	369	16.939.909	258.518	-	736.552	17.934.979	(718.578.395,54)
377	2.148.861	3.537.806	-	-	5.686.666	362	16.609.010	257.727	-	739.752	17.606.489	(230.696.247,77)
377	2.195.260	3.614.196	-	-	5.809.456	368	16.736.785	268.144	-	728.037	17.732.966	(242.821.728,22)
377	2.201.520	3.624.502	-	-	5.826.022	369	16.863.910	274.144	-	739.237	17.877.290	(244.672.997,00)
377	2.231.769	3.674.304	-	-	5.906.073	367	16.753.960	284.224	-	743.037	17.781.221	(260.348.145,86)
377	2.262.945	3.725.630	-	-	5.988.574	364	16.561.277	290.679	-	746.540	17.598.496	(771.958.056,84)
377	2.294.622	3.777.783	-	-	6.072.405	357	16.230.172	300.559	-	748.484	17.279.215	(288.164.876,26)
377	2.281.833	3.756.727	-	-	6.038.560	351	16.155.757	306.180	-	747.819	17.209.756	(308.136.072,30)
377	2.322.593	3.823.998	-	-	6.146.691	343	15.650.962	304.757	-	744.117	16.699.836	(330.889.717,87)

137

.....

Igor França Garcia | Atuarial MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (5KYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Gólbeteiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT - CEP: 78043-300



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

4 de 4											
377	2.343.733	3.858.636	-	-	6.202.369	344	15.767.458	316.489	741.422	16.825.369	{351.512.237,95}
377	2.372.905	3.906.664	-	-	6.279.569	336	15.498.766	322.726	747.812	16.569.304	{331.801.552,77}
377	2.404.815	3.959.199	-	-	6.364.014	326	15.060.085	320.365	747.867	16.128.317	{341.566.385,80}
377	2.420.442	3.984.928	-	-	6.405.370	324	15.023.975	329.043	744.848	16.097.865	{351.258.754,66}
377	2.441.492	4.019.583	-	-	6.461.075	327	15.267.679	352.506	747.141	16.367.326	{361.165.202,76}
377	2.476.072	4.076.515	-	-	6.552.587	318	14.834.854	358.528	756.311	15.949.693	{370.502.408,84}
377	2.508.496	4.129.897	-	-	6.638.393	312	14.639.572	148.265	754.063	15.541.900	{379.465.635,93}
377	2.556.546	4.209.004	-	-	6.765.550	313	14.704.326	153.528	751.847	15.609.701	{388.889.766,78}
377	2.610.612	4.298.016	-	-	6.908.628	309	14.455.408	146.129	761.984	15.363.521	{396.784.883,30}
377	2.636.764	4.341.072	-	-	6.977.835	303	14.242.590	147.412	766.687	15.156.690	{406.943.519,25}
377	2.660.075	4.379.450	-	-	7.039.525	302	14.099.094	146.948	767.212	15.013.254	{412.917.263,73}
377	2.691.808	4.431.695	-	-	7.123.503	296	13.882.287	149.929	768.571	14.800.787	{420.596.527,07}
377	2.718.628	4.475.851	-	-	7.194.479	286	13.297.336	143.695	770.064	14.211.095	{427.511.143,18}
377	2.746.731	4.522.118	-	-	7.268.850	281	13.207.287	149.679	763.117	14.120.083	{434.462.376,20}
377	2.786.731	4.587.973	-	-	7.374.704	275	13.035.878	145.783	766.545	13.948.206	{441.935.878,43}
377	2.814.590	4.633.839	-	-	7.448.429	263	12.366.739	137.960	770.312	13.275.010	{446.862.452,49}
377	2.850.002	4.692.140	-	-	7.542.142	250	11.777.331	128.697	761.838	12.667.865	{451.988.182,50}
377	2.878.494	4.739.048	-	-	7.617.542	239	11.256.161	124.447	756.303	12.136.911	{456.507.351,99}
377	2.909.658	4.790.355	-	-	7.700.013	228	10.960.098	118.804	750.975	11.829.876	{460.837.403,45}

138

138

Igor França Garcia | Atuarial MBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

{65} 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | {5KYPE} Jigor França Garcia | {65} 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401

Bairro: Duque de Caxias Curitiba MT CEP 78043-300



ATUARIAL

C O N S U L T O R I A

www.atuarialconsultoria.com.br

1 de 4

1 de 4														
RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					PATRIMÔNIO	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compensação e Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	
2020	377	1.385.804	2.281.537	716.838	2.205.384	145.649	6.735.212	93	1.971.276	591.943	-	330.605	2.953.825	39.648.244,19
2021	377	1.403.350	2.310.425	1.026.843	2.432.124	145.649	7.318.392	101	2.333.404	605.444	-	303.229	3.242.077	43.724.559,18
2022	377	1.413.575	2.327.259	1.344.261	2.628.855	145.649	7.859.598	130	3.395.440	613.423	-	313.932	4.322.795	47.251.362,80
2023	377	1.431.462	2.356.707	1.666.626	2.832.009	145.649	8.432.453	139	3.821.011	621.963	-	337.191	4.780.164	50.913.651,17
2024	377	1.445.746	2.380.223	1.996.615	3.046.320	145.649	9.014.553	149	4.182.361	630.202	-	349.125	5.161.688	54.766.516,12
2025	377	1.460.176	2.403.981	2.333.038	3.269.131	145.649	9.611.976	159	4.608.083	639.091	-	359.114	5.606.288	58.772.203,73
2026	377	1.474.516	2.427.589	2.674.652	3.467.929	145.649	10.190.334	182	5.596.093	649.839	-	370.430	6.616.362	62.346.175,84
2027	377	1.488.364	2.452.034	3.024.215	3.672.505	145.649	10.783.768	195	6.055.972	656.918	-	393.012	7.105.903	66.024.041,01
2028	377	1.504.245	2.476.534	3.379.139	3.877.556	145.649	11.383.123	205	6.625.521	666.158	-	405.051	7.696.729	69.710.434,05
2029	377	1.519.233	2.501.210	3.742.236	4.062.014	145.649	11.970.342	221	7.575.636	659.207	-	419.333	8.654.175	73.026.608,14
2030	377	1.534.365	2.526.123	4.112.257	4.235.792	145.649	12.554.186	236	8.320.111	668.994	-	440.921	9.430.025	76.150.768,89
2031	377	1.545.552	2.544.541	4.487.899	4.405.962	145.649	13.129.604	251	8.932.890	678.642	-	458.758	10.070.290	79.210.074,17
2032	377	1.560.943	2.569.879	4.872.052	4.553.709	145.649	13.702.241	275	9.883.841	688.987	-	473.240	11.046.069	81.366.245,74
2033	377	1.576.402	2.595.331	5.262.025	4.692.689	145.649	14.272.097	286	10.577.496	700.746	-	495.264	11.773.507	84.364.837,93
2034	377	1.592.169	2.621.289	5.660.749	4.839.675	145.649	14.859.531	294	10.993.813	711.043	-	512.183	12.217.039	87.807.328,87
2035	377	1.608.033	2.647.408	6.066.921	4.987.088	145.649	15.455.099	305	11.559.029	722.312	-	523.582	12.804.923	89.657.504,83
2036	377	1.624.022	2.673.730	6.479.174	5.113.653	145.649	16.036.227	322	12.488.141	734.712	-	537.997	13.760.850	91.932.882,57
2037	377	1.640.207	2.700.378	6.900.556	5.244.236	145.649	16.631.027	331	12.976.425	747.242	-	559.734	14.283.401	94.280.508,46
2038	377	1.656.475	2.727.161	7.328.212	5.350.977	145.649	17.208.473	351	13.957.825	758.988	-	572.693	15.289.506	96.199.475,26
														139

139

.....

Igor França Garcia | Atuarial MBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242-8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igorfrancagarcia | (65) 3621-8267
Av. José Monteleiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT (CP: 78043-300)



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

2 de 4

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)										DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					PATRIMÔNIO	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compensação ou Créditos a Partilhamento	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO		
2039	377	1.672.982	2.754.337	7.765.252	5.455.507	142.439	17.790.518	365	14.544.386	771.382	-	595.514	15.911.282	98.078.711,45		
2040	377	1.689.704	2.781.868	8.208.763	5.563.276	126.391	18.370.003	373	15.053.547	768.495	-	610.494	16.432.536	100.016.178,37		
2041	377	1.706.484	2.809.493	8.661.921	5.688.174	126.391	18.992.463	377	15.356.873	766.528	-	623.660	16.747.061	102.261.580,11		
2042	377	1.723.457	2.837.438	9.123.321	5.813.704	126.391	19.624.310	386	15.970.556	764.241	-	632.738	17.367.535	104.518.335,06		
2043	377	1.740.661	2.865.761	9.591.499	5.945.551	126.391	20.269.863	395	16.472.798	778.572	-	648.052	17.899.522	106.888.695,98		
2044	377	1.757.994	2.894.298	10.069.727	6.105.730	126.391	20.954.141	396	16.618.987	793.955	-	661.513	18.074.455	109.748.381,46		
2045	377	1.775.426	2.922.997	10.554.946	6.290.457	126.391	21.570.217	399	16.906.459	774.856	-	667.894	18.349.209	113.089.388,69		
2046	377	1.793.102	2.952.097	11.050.494	6.491.121	126.391	22.413.205	402	17.338.941	790.302	-	676.431	18.805.674	120.873.366,73		
2047	377	1.810.934	2.981.456	11.554.897	6.723.376	126.391	23.197.054	400	17.600.952	792.050	-	688.603	19.021.606	132.761.949,89		
2048	377	1.823.491	3.002.129	-	6.272.244	126.391	11.224.254	403	17.896.823	741.927	-	695.921	19.334.671	103.837.227,71		
2049	377	1.831.994	3.016.128	-	5.775.817	126.391	10.750.330	409	18.260.292	710.441	-	704.319	19.675.052	94.352.287,77		
2050	377	1.848.255	3.042.900	-	5.248.229	126.391	10.265.774	406	18.310.762	727.448	-	712.504	20.189.983	83.914.077,84		
2051	377	1.873.415	3.084.322	-	4.667.617	126.391	9.751.743	417	18.744.246	728.897	-	716.811	20.371.914	72.731.876,82		
2052	377	1.896.074	3.121.627	-	4.045.620	126.391	9.189.713	418	18.921.505	720.325	-	730.084	20.324.181	61.003.096,48		
2053	377	1.918.024	3.157.765	-	3.393.222	126.391	8.595.401	415	18.898.914	687.690	-	737.577	20.180.476	48.818.428,68		
2054	377	1.947.560	3.206.392	-	2.715.465	126.391	7.995.808	417	18.744.786	695.227	-	740.464	20.170.708	35.836.078,30		
2055	377	1.963.079	3.231.941	-	1.993.337	-	7.188.358	411	18.723.607	704.198	-	742.902	20.356.962	21.923.153,19		
2056	377	1.974.252	3.250.337	-	1.219.448	-	6.444.037	414	18.891.646	719.837	-	745.480	20.631.982	6.975.495,56		
2057	377	1.983.515	3.265.587	-	385.222	-	5.634.324	420	19.190.972	689.825	-	751.185	-	-		

140

140

.....

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9142.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Jigor França Garcia | (65) 3821.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT CEP: 78043-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)							DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					3 de 4		
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compartilhamento, Créditos e Percebimentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	377	1.996.859	3.287.555	-	-	-	5.284.414	415	18.944.750	617.071	-	758.255	20.320.075	{8.130.166,08}
2059	377	2.018.608	3.323.363	-	-	-	5.341.972	410	18.575.112	625.704	-	754.302	19.955.118	{22.723.312,12}
2060	377	2.049.874	3.374.838	-	-	-	5.424.712	405	18.471.680	369.864	-	751.036	19.592.579	{36.391.179,36}
2061	377	2.074.758	3.415.806	-	-	-	5.490.564	391	17.882.255	336.098	-	749.535	18.967.888	{50.568.502,74}
2062	377	2.101.822	3.460.364	-	-	-	5.562.186	390	17.451.785	344.954	-	741.596	18.538.334	{63.361.652,20}
2063	377	2.101.023	3.459.047	-	-	-	5.560.070	392	17.720.419	256.230	-	738.084	18.714.733	{76.489.225,26}
2064	377	2.131.731	3.509.604	-	-	-	5.641.335	388	17.580.295	262.482	-	741.537	18.584.314	{89.462.393,70}
2065	377	2.152.222	3.543.339	-	-	-	5.695.561	382	17.229.089	247.906	-	744.443	18.221.438	{101.861.371,10}
2066	377	2.186.465	3.595.716	-	-	-	5.786.181	377	16.994.097	251.908	-	740.853	17.986.858	{114.102.439,27}
2067	377	2.185.796	3.598.614	-	-	-	5.784.410	369	16.702.331	254.407	-	742.459	17.699.197	{126.083.629,23}
2068	377	2.176.807	3.583.815	-	-	-	5.760.622	369	16.939.909	258.518	-	736.552	17.934.979	{138.257.992,30}
2069	377	2.148.861	3.537.806	-	-	-	5.686.666	362	16.609.010	257.727	-	735.752	17.606.489	{150.177.874,62}
2070	377	2.195.260	3.614.196	-	-	-	5.809.456	368	16.736.785	268.144	-	728.037	17.732.966	{161.101.124,80}
2071	377	2.201.520	3.624.502	-	-	-	5.826.022	369	16.863.910	274.144	-	739.237	17.877.290	{174.152.553,60}
2072	377	2.231.769	3.674.304	-	-	-	5.906.073	367	16.753.960	284.224	-	743.037	17.781.221	{186.377.247,11}
2073	377	2.262.945	3.725.630	-	-	-	5.988.574	364	16.561.277	290.679	-	746.540	17.598.496	{197.637.863,60}
2074	377	2.294.622	3.777.783	-	-	-	6.072.405	357	16.230.172	300.559	-	748.484	17.279.215	{208.864.872,92}
2075	377	2.281.833	3.756.727	-	-	-	6.038.560	351	16.155.757	306.180	-	747.819	17.209.756	{210.015.669,80}
2076	377	2.322.693	3.823.998	-	-	-	6.146.691	343	15.650.962	304.757	-	744.117	16.699.836	{230.568.319,15}

141

Igor França Garcia | Atuarial MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igorfrancagarcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Golaberas Executive Center, Sala 401

Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT - CEP: 78043-300



ATUARIAL

EMPRESA SÓCIO-GERENCIAL

www.atuarialconsultoria.com.br

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)										DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					4 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,89% a.a.	Compensação ou Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO		
2077	377	2.343.733	3.858.636	-	-	-	6.202.369	344	15.767.458	316.489	-	741.422	16.825.369	(243.182.814,64)		
2078	377	2.372.905	3.906.664	-	-	-	6.279.569	336	15.498.766	322.726	-	747.812	16.569.304	(351.482.569,85)		
2079	377	2.404.815	3.959.199	-	-	-	6.364.014	326	15.050.085	320.365	-	747.867	16.128.317	(461.295.852,52)		
2080	377	2.420.442	3.984.928	-	-	-	6.405.370	324	15.023.975	329.043	-	744.848	16.087.865	(574.838.368,11)		
2081	377	2.441.492	4.019.583	-	-	-	6.461.075	327	15.267.679	352.506	-	747.141	16.367.326	(686.844.590,83)		
2082	377	2.476.072	4.076.515	-	-	-	6.552.587	318	14.834.854	358.528	-	756.311	15.949.693	(796.243.705,54)		
2083	377	2.508.496	4.129.897	-	-	-	6.638.393	312	14.639.572	148.265	-	754.063	15.541.900	(899.135.713,57)		
2084	377	2.556.546	4.209.004	-	-	-	6.765.550	313	14.704.326	153.528	-	751.847	15.609.701	(997.969.263,44)		
2085	377	2.610.612	4.298.016	-	-	-	6.908.628	309	14.455.408	146.129	-	761.984	15.363.521	(1.096.494.155,64)		
2086	377	2.636.764	4.341.072	-	-	-	6.977.835	303	14.242.590	147.412	-	766.687	15.156.690	(1.193.679.310,91)		
2087	377	2.660.075	4.379.450	-	-	-	7.039.525	302	14.099.094	146.948	-	767.212	15.013.254	(1.290.595.846,38)		
2088	377	2.691.808	4.431.695	-	-	-	7.123.503	296	13.882.287	149.929	-	768.571	14.800.787	(1.386.378.133,73)		
2089	377	2.718.623	4.475.851	-	-	-	7.194.479	286	13.297.336	143.695	-	770.064	14.211.095	(1.480.286.740,94)		
2090	377	2.746.731	4.522.118	-	-	-	7.268.850	281	13.207.287	149.679	-	763.117	14.120.083	(1.574.661.972,80)		
2091	377	2.786.731	4.587.973	-	-	-	7.374.704	275	13.035.878	145.783	-	766.545	13.948.206	(1.668.715.475,07)		
2092	377	2.814.590	4.633.839	-	-	-	7.448.429	263	12.366.739	137.960	-	770.312	13.275.010	(1.766.562.056,15)		
2093	377	2.850.002	4.692.140	-	-	-	7.542.142	250	11.777.331	128.597	-	761.838	12.667.865	(1.871.867.792,16)		
2094	377	2.878.494	4.739.048	-	-	-	7.617.542	239	11.256.161	124.447	-	756.303	12.136.911	(1.976.187.147,75)		
2095	377	2.909.658	4.790.355	-	-	-	7.700.013	228	10.960.098	118.804	-	750.975	11.829.876	(2.089.317.040,11)		

142

Igor França Garcia | Atuarial MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igorfrancagarcia | (65) 3621.8267

Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Golubeiras Executive Center, Sala 401

Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT CEP: 78043-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

DURATION

PARA ESTUDO DE ALM

(Asset Liability Management)

143

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor.franca.garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Golabellas Executivo Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Cuiabá - MT - CEP - 78042-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

10 – DURATION PARA ESTUDO DE ALM (Asset Liability Management)

A busca de títulos de renda fixa com adequada relação retorno-risco, com vencimentos que coincidam com os pagamentos futuros dos benefícios, representa um dos grandes desafios da gestão da carteira de investimentos.

A tarefa mais árdua para um administrador de um **Plano de Benefício Definido (BD)**, que é o caso dos RPPS é a gestão de seus ativos. Sabemos bem que retornos abaixo do esperado, no longo prazo, irão significar aumento de contribuição da parte patronal, já que o benefício está previamente definido.

Para atender a essas necessidades consultores, atuários e profissionais de investimentos desenvolveram uma série de estudos, que culminou no modelo hoje denominado por muitos de "Asset Liability Management" (ALM).

O modelo de ALM busca um casamento entre os ativos e os passivos futuros. O casamento de fluxos de caixa futuro, no intuito de obter investimentos que acompanhem o fluxo projetado para o passivo. Para tanto, os atuários projetam as contribuições e os pagamentos de benefícios esperados para os próximos anos. Como essa tarefa não é simples, o aconselhável é que NÃO SE ASSUMA UM CRESCIMENTO POPULACIONAL, onde não consideramos a entrada de novos servidores, conforme explicitado na introdução deste estudo.

Assim, a necessidade de caixa para os próximos anos, para o RPPS, está explicitado abaixo:

144



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

FLUXO DE CAIXA DA PROJEÇÃO ATUARIAL - VIGENTE

PERÍODO	ANO	GERAÇÃO ATUAL		GERAÇÃO ATUAL e FUTURA	
		SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2020	3.781.387,70	39.648.244,19	3.781.387,70	39.648.244,19
2	2021	3.962.732,87	43.610.977,06	4.076.314,99	43.724.559,18
3	2022	3.114.787,82	46.725.764,88	3.536.803,62	47.261.362,80
4	2023	3.092.640,04	49.818.404,92	3.652.288,37	50.913.651,17
5	2024	3.165.692,88	52.984.097,80	3.852.864,95	54.766.516,12
6	2025	3.162.042,76	56.146.140,56	4.005.687,61	58.772.203,73
7	2026	2.394.948,33	58.541.088,89	3.573.972,11	62.346.175,84
8	2027	2.314.206,31	60.855.295,21	3.677.865,16	66.024.041,01
9	2028	2.084.167,10	62.939.462,31	3.686.393,05	69.710.434,05
10	2029	1.347.133,56	64.286.595,87	3.316.166,09	73.026.600,14
11	2030	838.568,12	65.125.163,99	3.124.160,75	76.150.760,89
12	2031	486.154,03	65.611.318,02	3.059.313,27	79.210.074,17
13	2032	(340.248,51)	65.271.070,01	2.656.172,58	81.866.246,74
14	2033	(958.300,45)	64.412.769,61	2.498.590,29	84.364.837,03
15	2034	(1.015.326,21)	63.396.183,40	2.642.491,83	87.007.328,87
16	2035	(1.385.091,83)	62.011.091,57	2.650.175,97	89.657.504,83
17	2036	(2.361.262,45)	59.749.129,12	2.275.377,74	91.932.882,57
18	2037	(2.576.852,55)	57.172.276,57	2.347.625,89	94.280.508,46
19	2038	(3.588.830,86)	53.583.445,91	1.918.966,79	96.199.475,26
20	2039	(4.120.238,75)	49.463.207,15	1.879.236,19	98.078.711,45
21	2040	(4.554.035,31)	44.909.171,84	1.937.466,92	100.016.178,37
22	2041	(4.716.723,98)	40.192.447,86	2.245.401,74	102.261.580,11
23	2042	(5.297.660,27)	34.894.787,59	2.256.774,96	104.518.355,06
24	2043	(5.770.842,52)	29.123.944,97	2.370.340,91	106.888.695,98
25	2044	(5.824.878,37)	23.299.066,60	2.879.685,49	109.768.381,46
26	2045	(6.043.560,54)	17.255.505,66	3.321.007,22	113.089.388,69
27	2046	(6.490.553,10)	10.764.952,56	3.607.530,35	116.696.919,03
28	2047	(6.616.374,24)	4.148.578,32	4.175.447,70	120.872.366,73
29	2048	(18.663.765,12)	(14.515.186,80)	(2.110.416,85)	112.761.949,84
30	2049	(18.394.751,79)	(32.909.918,50)	(8.924.722,12)	103.837.227,71
31	2050	(18.278.166,54)	(51.189.085,22)	(9.484.939,94)	94.352.287,77
32	2051	(18.424.685,18)	(69.612.750,40)	(10.438.209,93)	83.914.077,84
33	2052	(18.410.149,59)	(88.025.399,99)	(11.182.201,52)	72.731.876,82
34	2053	(27.963.591,98)	(105.987.491,98)	(11.723.780,34)	61.003.096,48
35	2054	(17.554.427,00)	(123.541.918,98)	(12.184.667,80)	48.818.428,68



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Podemos observar que, com o passar do tempo a "sobra" de caixa tende a diminuir, principalmente devido o "fechamento da população". Obviamente, os Servidores que se encontram contribuindo hoje, no futuro passarão a receber seu benefício, invertendo o fluxo de caixa do fundo previdenciário.

No intuito de elevar a segurança dos investimentos do RPPS, conforme exige a Resolução CMN 3.922/2010, levaremos em consideração, algumas probabilidades de risco para os próximos 35 anos como:

- 1 - Atrasos de repasses mensais do Ente Público ;
- 2 - Não cumprimento da Meta Atuarial todos os anos ; e
- 3 - Desconsideramos a existência da compensação previdenciária

Utilizar a Projeção Atuarial pura para a elaboração de um estudo de ALM eleva o risco de erro na estimativa da data de fluxo de caixa negativo, devido a Projeção Atuarial levar em consideração que o Ente Público irá honrar com seus compromissos mensais ao longo dos 75 anos em estudo. A probabilidade do "Ente Público" deixar de cumprir com sua obrigação, de fazer o repasse mensal dos recursos financeiros de contribuição ao RPPS em algum momento, deve ser levada em consideração.

Assim, elaboramos um estudo das Despesas para a **DURATION** do Fluxo de caixa, para auxiliar na elaboração de um estudo de ALM mais conservador, levando em consideração a realidade financeira do RPPS como:



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

HIPÓTESES DE RISCO ADOTADAS PARA A DURATION DO FLUXO DE CAIXA

Descrição	Hipóteses de Risco (Adotada)
ATRASSO DE REPASSE	Como o Ente Público NÃO POSSUI HISTÓRICO de atraso do repasse mensal, utilizamos como padrão, a probabilidade do Ente Público deixar de cumprir com suas obrigações, em pelo menos "1 mês" a cada ano, ao longo dos próximos 35 anos.
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	Levamos em consideração nesse estudo, que o RPPS não cumprirá a Meta Atuarial todo ano (nos próximos 35 anos), sempre rentabilizando 1% abaixo da Meta estabelecida pelo Cálculo Atuarial.
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	Também não é levado em consideração, os valores de compensação previdenciária a pagar e a receber pelo RPPS.

Assim, apresentamos uma Projeção das Despesas para esse RPPS, para auxiliar na elaboração de um Estudo de ALM – "Asset Liability Management", buscando a elaboração eficiente de sua carteira de investimento ao longo dos anos e o seu fluxo de pagamento de Benefícios.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

COMPORTAMENTO DA DURAÇÃO DO PASSIVO CONSIDERANDO RISCOS

O "Comportamento do passivo" mostra a **RECEITA PROVÁVEL** e a **RECEITA DE RISCO** que o RPPS obterá nos próximos anos, levando em consideração as hipóteses de risco adotadas. Caso o Ente Público honre com seus compromissos e o RPPS cumpra a Meta Atuarial, a receita que o RPPS obterá é o que chamamos nesse estudo de **RECEITA DE RISCO**.

Risco, porque estamos levando em consideração que teremos o repasse dos recursos financeiros tidos como certo pelo Ente Público todos os meses e porque estamos considerando que em todos os anos, o RPPS cumprirá a Meta Atuarial.

No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas colunas amarelas.

Caso as hipóteses mencionadas se confirmem, teremos uma receita menor do que as previstas pela Projeção Atuarial, apresentadas como **RECEITA PROVÁVEL** (com o risco do não repasse e de não cumprir a Meta Atuarial) sendo as colunas azuis.

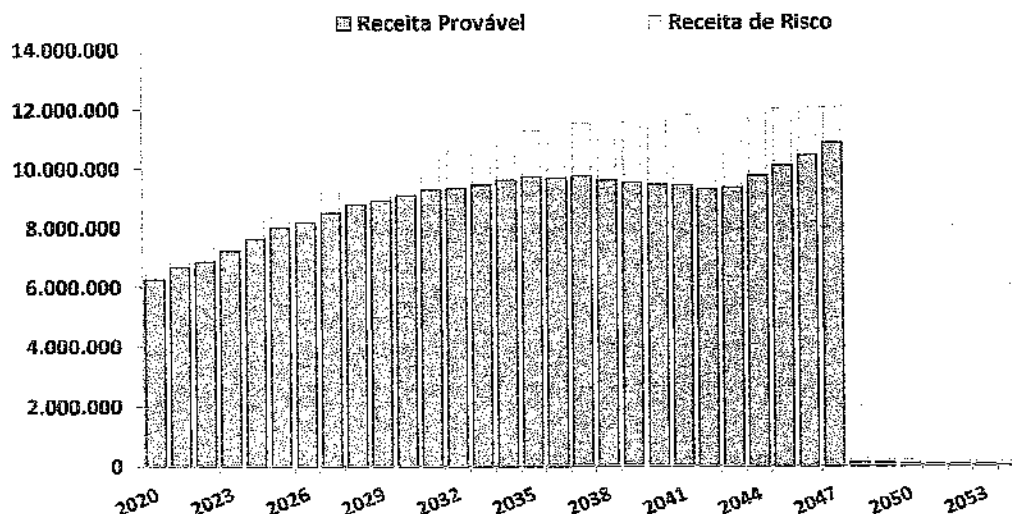


ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Receita Provável e Receita de Riscos - VIGENTE

(Receita provável x Receita de risco)



O "Comportamento do passivo", levando em consideração as hipóteses de risco, demonstra que nos próximos 35 anos, o RPPS terá insolvência financeira (**PATRIMÔNIO NEGATIVO**) no ano de 2043.

Já o fluxo financeiro entre **RECEITAS** e **DESPESAS**, mostra que o RPPS, passará a consumir os recursos poupados, a partir do ano de 2030. As **DESPESAS** passarão a ser maiores que as **RECEITAS**, obrigado o RPPS a consumir recursos aplicados, para pagamento de Benefícios.



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

FLUXO DE CAIXA - DURAÇÃO DO PASSIVO COM RISCOS - VIGENTE

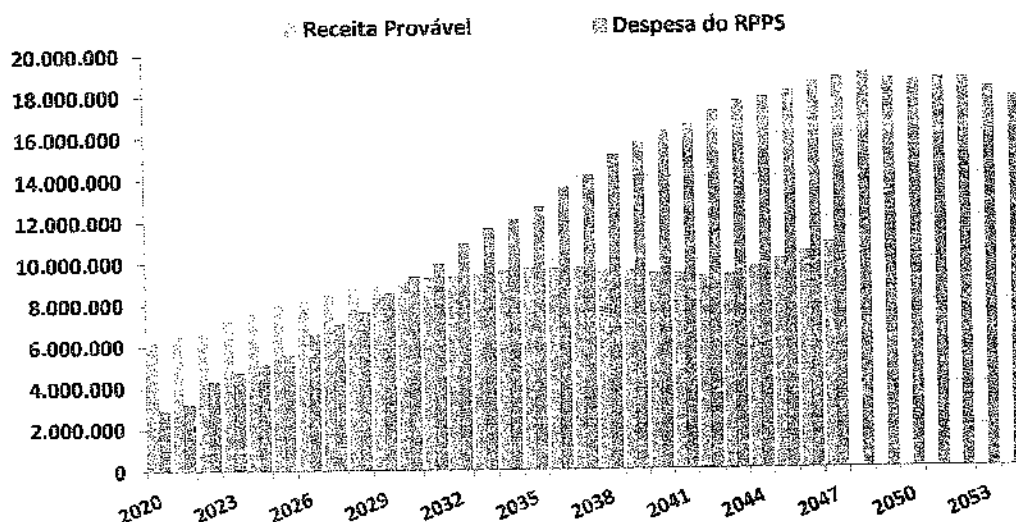
PERÍODO	ANO	GERAÇÃO ATUAL		GERAÇÃO ATUAL e FUTURA	
		SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2020	3.288.875,58	39.155.732,07	3.288.875,58	39.155.732,07
2	2021	3.420.948,85	42.576.680,92	3.525.760,53	42.681.492,60
3	2022	2.536.933,49	45.113.614,41	2.925.762,61	45.607.255,21
4	2023	2.460.999,37	47.574.613,79	2.975.143,51	48.582.398,72
5	2024	2.474.915,20	50.049.528,98	3.105.878,41	51.688.277,14
6	2025	2.409.604,13	52.459.133,11	3.184.190,02	54.872.467,16
7	2026	1.590.127,16	54.049.260,27	2.673.171,62	57.545.638,77
8	2027	1.440.647,31	55.489.907,59	2.692.333,63	60.237.972,40
9	2028	1.139.954,89	56.629.862,48	2.610.696,17	62.848.668,57
10	2029	936.423,44	56.966.285,92	2.144.304,20	64.992.972,76
11	2030	(248.059,73)	56.718.226,19	1.849.874,68	66.842.847,45
12	2031	(684.480,03)	56.033.746,15	1.676.962,81	68.519.810,26
13	2032	(1.592.533,31)	54.441.212,85	1.157.792,65	69.677.602,91
14	2033	(2.203.579,65)	52.237.533,19	876.859,37	70.554.462,27
15	2034	(2.467.941,15)	49.769.592,03	889.364,75	71.443.827,02
16	2035	(2.943.382,05)	46.824.209,99	757.285,68	72.201.112,70
17	2036	(3.929.842,07)	42.894.367,92	233.970,30	72.435.083,00
18	2037	(4.399.978,50)	38.524.389,62	148.167,41	72.583.250,41
19	2038	(5.502.526,95)	33.021.862,68	(448.380,62)	72.134.869,79
20	2039	(6.170.994,80)	26.850.867,78	(666.443,39)	71.468.426,41
21	2040	(6.752.265,75)	20.098.602,03	(796.576,23)	70.671.850,18
22	2041	(7.077.235,39)	13.021.366,64	(690.204,95)	69.981.645,23
23	2042	(7.423.341,88)	5.197.524,76	(892.980,44)	69.088.664,79
24	2043	(8.293.355,41)	(9.045.830,64)	(1.005.778,35)	68.081.886,43
25	2044	(8.056.809,28)	(21.152.699,92)	(735.035,98)	67.342.850,45
26	2045	(7.868.928,75)	(19.121.569,62)	(554.137,34)	66.788.713,11
27	2046	(8.081.556,82)	(27.204.126,50)	(540.034,59)	66.248.678,52
28	2047	(7.874.562,16)	(35.078.684,65)	(261.338,53)	65.987.340,19
29	2048	(18.797.604,26)	(53.878.292,91)	(11.870.045,46)	54.117.294,73
30	2049	(18.527.502,04)	(72.403.894,95)	(12.907.625,71)	41.209.669,02
31	2050	(13.410.709,51)	(90.814.604,85)	(13.705.341,73)	27.503.727,29
32	2051	(18.554.650,88)	(109.369.255,74)	(14.913.252,05)	12.590.475,24
33	2052	(18.539.645,75)	(127.908.901,48)	(15.740.189,34)	(3.149.714,11)
34	2053	(18.991.531,76)	(146.000.433,25)	(15.638.838,03)	(18.788.532,13)
35	2054	(17.681.353,85)	(165.681.787,11)	(15.421.981,03)	(34.211.533,22)



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Fluxo de Caixa - Duração do Passivo com Riscos (Geração Atual)



O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

A Análise entre Receitas e Despesas deste estudo, foi realizada em cima dos dados fornecidos para a realização do Cálculo Atuarial, posicionado em 31/12/2019.

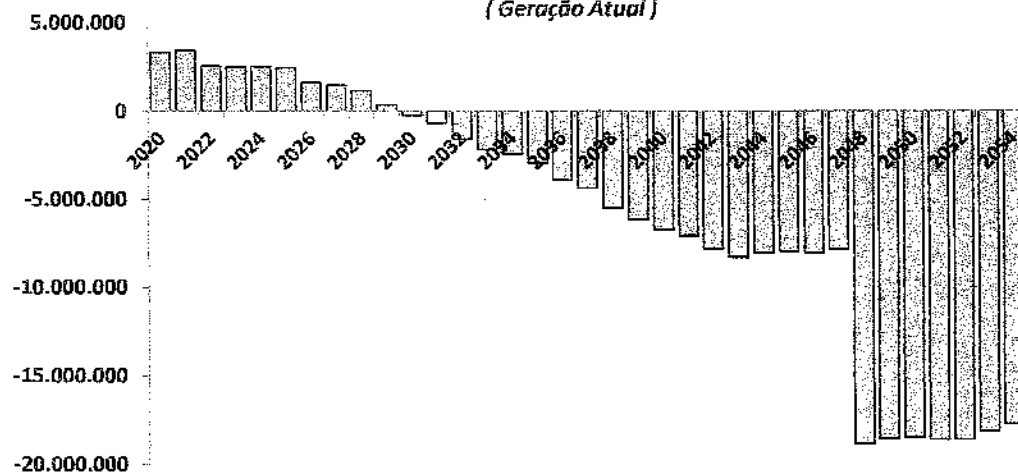


ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Duração do Passivo com Riscos - VIGENTE

*Instante em que o RPPS passará a consumir os recursos poupados -
(Geração Atual)*



As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2030 as receitas com Contribuições serão inferiores as Despesas com Benefícios, o que irá fazer com que os Beneficiários passem a consumir as reservas capitalizadas do fundo previdenciário (Lembrando que esse cenário não leva em consideração a entrada de novos servidores).

Realizando o mesmo estudo de Duração do Passivo com Riscos, mas incluindo a Geração Futura, a reposição de massa (NOVOS ENTRADOS), postergará o instante em que as Despesas passarão a ser maiores do que as Receitas em 8 anos, postergando a necessidade do RPPS de consumir os recursos para o ano de 2038.

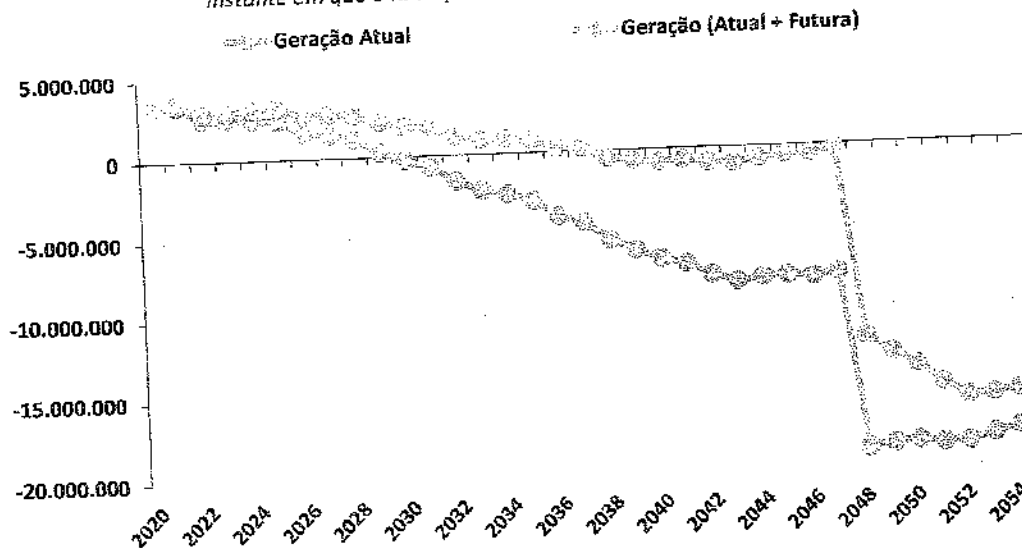


ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Duração do Passivo com Riscos - VIGENTE

Instante em que o RPPS passará a consumir os recursos poupados



Duração do Passivo com riscos - VIGENTE

	GERAÇÃO ATUAL	GERAÇÃO (ATUAL + FUTURA)
Fluxo Financeiro negativo *	2030	2038
Insolvência Financeira **	2043	2052

* Despesas maiores que as Receitas (início do consumo de recursos poupados).

** Fim do Patrimônio Líquido do RPPS.

Este estudo de Comportamento da Duração do Passivo, considerando os riscos mencionados, tem o objetivo de fornecer informações para o RPPS, na elaboração da Política Anual de Investimentos – PAI e/ou, de Estudo de ALM.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Com base nessas análises, o gestor do RPPS poderá definir seus objetivos de aplicação financeira, visando à rentabilidade dos fundos de investimento e principalmente sua data de vencimento em conformidade com a necessidade de caixa do fundo previdenciário.

O gerenciamento de ativos e passivos - **ALM** - será uma ferramenta de suma importância, pois irá mensurar com mais segurança, a exposição do patrimônio do instituto aos riscos do mercado financeiro, tornando mais consistentes os objetivos estabelecidos pelos gestores e conselheiros da administração dos Regimes Próprios de Previdência Social.


Igor França Garcia

Atuário - MIBA/RJ 1.659

(065) 3621-8267 / (065) 9242-8876

Reconheço por SEMELHANÇA a Firma de:

[Firmado] - IGOR FRANÇA GARCIA

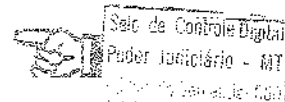
Cuiabá-MT, 03 de Setembro de 2020

Em test., da verdade, dou fé.

CLAUDIA REGINA SUEZA
ESCREVENTE

Selo: BLH69375 - Valor R\$6,80 - Cód. Ato:22

Consulte: www.tjmt.jus.br/seios





ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

11 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS

O desequilíbrio fiscal ou os gastos superiores às receitas predominaram na administração pública no Brasil até recentemente. As consequências para a economia são bastante negativas, e, em alguns casos, têm impacto sobre mais de uma geração. Inflação descontrolada até o lançamento do Real, a convivência com taxas de juros muito altas, o endividamento Público também expressivo, a carga tributária excessivamente alta, foi o que se verificou nas administrações públicas anteriores.

A **Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF** (Lei Complementar nº 101/2000), Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, com amparo no Capítulo II, Título VI da Constituição Federal (art. 163), pretendendo fortalecer o processo orçamentário como peça de planejamento, prevenindo desequilíbrios indesejáveis.

A **Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO** é uma lei anual, prevista na Constituição de 88, que orienta as leis orçamentárias anuais e traz parâmetros orientadores para a elaboração e execução orçamentária, tais como superávit primário, dotações que não podem ser contingenciadas, execução de despesas caso a lei orçamentária não seja sancionada até 31 de dezembro, fiscalização de obras pelo TCU ou TCE's, créditos adicionais (alteração na Lei Orçamentária) e transferências de recursos para estados, municípios e entidades privadas.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

A LDO tem a finalidade de orientar a elaboração dos orçamentos fiscal e da seguridade social e de investimento das empresas estatais. Busca sintonizar a Lei Orçamentária Anual - LOA com as diretrizes, objetivos e metas da administração pública, estabelecidas no PPA. De acordo com o parágrafo 2º do art. 165 da CF, a LDO:

- Compreenderá as metas e prioridades da administração pública, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente;
- Orientará a elaboração da LOA;
- Disporá sobre as alterações na legislação tributária; e
- Estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

RREO - RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF Art 53, § 1º, inciso II
PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL - (Plano de Custeio Equilíbrio)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
				35.866.856,49
2019				39.648.244,19
2020	6.735.212,23	2.953.824,53	3.781.387,70	43.610.977,06
2021	7.204.400,32	3.241.667,45	3.962.732,87	46.436.409,00
2022	7.139.363,01	4.313.931,08	2.825.431,94	50.034.929,75
2023	8.349.101,31	4.750.580,55	3.598.520,76	54.561.132,32
2024	9.649.091,71	5.122.889,15	4.526.202,56	58.862.394,61
2025	9.861.183,54	5.559.921,24	4.301.262,30	62.157.608,97
2026	9.854.445,71	6.559.231,35	3.295.214,36	65.111.517,14
2027	9.984.519,98	7.030.611,81	2.953.908,17	67.554.694,98
2028	10.055.481,57	7.612.303,73	2.443.177,84	68.955.869,87
2029	9.959.064,14	8.557.889,25	1.401.174,89	69.519.139,49
2030	9.877.548,79	9.314.279,17	563.269,62	69.376.244,17
2031	9.796.424,55	9.939.319,88	(142.895,32)	68.024.290,56
2032	9.550.769,92	10.902.723,53	(1.351.953,61)	65.743.916,26
2033	9.330.025,40	11.610.399,70	(2.280.374,30)	62.862.425,08
2034	9.158.844,32	12.040.335,51	(2.881.491,19)	59.136.627,12
2035	8.893.897,91	12.619.695,86	(3.725.797,95)	54.024.709,97
2036	8.451.434,22	13.563.351,37	(5.111.917,15)	48.050.022,82
2037	8.091.794,53	14.066.481,69	(5.974.687,16)	40.477.613,15
2038	7.490.032,06	15.062.441,73	(7.572.409,67)	31.744.677,31
2039	6.930.589,02	15.663.524,85	(8.732.935,84)	21.906.001,23
2040	6.392.938,66	16.171.614,74	(9.838.676,08)	11.183.999,33
2041	5.752.685,40	16.474.687,31	(10.722.001,91)	(840.148,68)
2042	5.063.807,95	17.087.955,96	(12.024.148,01)	(13.415.980,10)
2043	5.031.187,65	17.607.019,07	(12.575.831,42)	(26.130.306,10)
2044	5.057.184,03	17.771.510,03	(12.714.325,99)	(39.141.494,67)
2045	5.027.684,02	18.038.872,60	(13.011.188,57)	(52.662.199,10)
2046	4.963.761,52	18.484.465,95	(13.520.704,43)	(66.371.965,27)
2047	4.977.247,00	18.687.013,17	(13.709.766,17)	(80.269.173,28)
2048	4.989.776,15	18.886.984,16	(13.897.208,01)	(93.821.878,79)
2049	5.052.649,95	18.605.355,47	(13.552.705,51)	(107.182.355,11)
2050	5.112.063,16	18.472.539,47	(13.360.476,31)	(120.610.452,08)
2051	5.169.692,56	18.597.789,53	(13.428.096,98)	(133.944.922,54)
2052	5.242.439,45	18.576.909,91	(13.334.470,45)	(146.752.471,89)
2053	5.302.570,08	18.110.119,43	(12.807.549,35)	(159.069.220,36)
2054	5.371.038,02	17.687.786,49	(12.316.748,47)	(176.475.379,40)
2055	-	17.406.159,03	(17.406.159,03)	(193.580.358,66)
2056	-	17.104.979,26	(17.104.979,26)	

Continua na próxima página

157



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Continuação (...) PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL - (Plano de Custeio Equilíbrio)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	-	16.761.804,94	(16.761.804,94)	(210.342.163,60)
2058	-	15.922.305,40	(15.922.305,40)	(226.264.469,01)
2059	-	15.263.527,31	(15.263.527,31)	(241.527.996,32)
2060	-	14.557.004,66	(14.557.004,66)	(256.085.000,98)
2061	-	13.718.129,57	(13.718.129,57)	(269.803.130,55)
2062	-	12.979.676,61	(12.979.676,61)	(282.782.807,16)
2063	-	12.468.554,32	(12.468.554,32)	(295.251.361,48)
2064	-	12.111.719,96	(12.111.719,96)	(307.363.081,44)
2065	-	11.413.233,28	(11.413.233,28)	(318.776.314,72)
2066	-	10.816.727,89	(10.816.727,89)	(329.593.042,60)
2067	-	10.017.645,47	(10.017.645,47)	(339.610.688,07)
2068	-	9.367.460,66	(9.367.460,66)	(348.978.148,73)
2069	-	8.185.909,94	(8.185.909,94)	(357.164.058,67)
2070	-	7.794.679,57	(7.794.679,57)	(364.958.738,24)
2071	-	7.150.189,21	(7.150.189,21)	(372.108.927,45)
2072	-	6.602.964,50	(6.602.964,50)	(378.711.891,96)
2073	-	5.884.385,92	(5.884.385,92)	(384.596.277,88)
2074	-	5.300.014,69	(5.300.014,69)	(389.896.292,57)
2075	-	4.485.532,41	(4.485.532,41)	(394.381.824,99)
2076	-	3.595.359,10	(3.595.359,10)	(397.977.184,08)
2077	-	3.285.015,83	(3.285.015,83)	(401.262.199,92)
2078	-	2.929.026,60	(2.929.026,60)	(404.191.226,52)
2079	-	2.339.384,67	(2.339.384,67)	(406.530.611,15)
2080	-	1.739.872,99	(1.739.872,99)	(408.270.484,18)
2081	-	1.592.740,09	(1.592.740,09)	(409.863.224,27)
2082	-	1.159.666,13	(1.159.666,13)	(411.022.850,40)
2083	-	599.413,70	(599.413,70)	(411.622.304,10)
2084	-	477.906,53	(477.906,53)	(412.100.210,63)
2085	-	245.177,52	(245.177,52)	(412.345.388,15)
2086	-	243.014,11	(243.014,11)	(412.588.402,26)
2087	-	245.515,32	(245.515,32)	(412.833.917,59)
2088	-	126.510,80	(126.510,80)	(412.960.428,39)
2089	-	63.962,33	(63.962,33)	(413.024.390,72)
2090	-	63.389,47	(63.389,47)	(413.087.780,19)
2091	-	64.032,68	(64.032,68)	(413.151.812,87)
2092	-	1.255,79	(1.255,79)	(413.153.068,66)
2093	-	-	-	(413.153.068,66)
2094	-	-	-	(413.153.068,66)
2095	-	-	-	(413.153.068,66)

158

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igorfrancagarcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT - CEP: 78043-300



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

RREO - RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF Art 53, § 1º, inciso II
PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (Plano de Custeio Equilíbrio)

				35.866.856,49
2019			3.781.387,70	39.648.244,19
2020	6.735.212,23	2.953.824,53	3.962.732,87	43.610.977,06
2021	7.204.400,32	3.241.667,45	2.825.431,94	46.436.409,00
2022	7.139.363,01	4.313.931,08	3.598.520,76	50.034.929,75
2023	8.349.101,31	4.750.580,55	4.526.202,56	54.561.132,32
2024	9.649.091,71	5.122.889,15	4.301.262,30	58.862.394,61
2025	9.861.183,54	5.559.921,24	3.295.214,36	62.157.608,97
2026	9.854.445,71	6.559.231,35	2.953.908,17	65.111.517,14
2027	9.984.519,98	7.030.611,81	2.443.177,84	67.554.694,98
2028	10.055.481,57	7.612.303,73	1.401.174,89	68.955.869,87
2029	9.959.064,14	8.557.889,25	563.269,62	69.519.139,49
2030	9.877.548,79	9.314.279,17	(142.895,32)	69.376.244,17
2031	9.796.424,55	9.939.319,88	(1.351.953,61)	68.024.290,56
2032	9.550.769,92	10.902.723,53	(2.260.374,30)	65.743.916,26
2033	9.330.025,40	11.610.399,70	(2.881.491,19)	62.862.425,08
2034	9.158.844,32	12.040.335,51	(3.725.797,95)	59.136.627,12
2035	8.893.897,91	12.619.695,86	(5.111.917,15)	54.024.709,97
2036	8.451.434,22	13.563.351,37	(5.974.687,16)	48.050.022,82
2037	8.091.794,53	14.066.481,69	(7.572.409,67)	40.477.613,15
2038	7.490.032,06	15.062.441,73	(8.732.935,84)	31.744.677,31
2039	6.930.589,02	15.663.524,85	(9.838.676,08)	21.906.001,23
2040	6.332.938,66	16.171.614,74	(10.722.001,91)	11.183.999,33
2041	5.752.685,40	16.474.687,31	(12.024.148,01)	(840.148,69)
2042	5.063.807,95	17.087.955,96	(12.575.831,42)	(13.415.980,10)
2043	5.031.187,65	17.607.019,07	(12.714.325,99)	(26.130.306,10)
2044	5.057.184,03	17.771.510,03	(13.011.188,57)	(39.141.494,67)
2045	5.027.684,02	18.038.872,60	(13.520.704,43)	(52.662.199,10)
2046	4.963.761,52	18.484.465,95	(13.709.766,17)	(66.371.965,27)
2047	4.977.247,00	18.687.013,17	(13.897.208,01)	(80.269.173,28)
2048	4.989.776,15	18.886.984,16	(13.552.705,51)	(93.821.878,79)
2049	5.052.649,95	18.605.355,47	(13.360.476,31)	(107.182.355,11)
2050	5.112.063,16	18.472.539,47	(13.428.096,98)	(120.610.452,08)
2051	5.169.692,56	18.597.789,53	(13.334.470,45)	(133.944.522,54)
2052	5.242.439,45	18.576.909,91	(12.807.549,35)	(146.752.471,89)
2053	5.302.570,08	18.110.119,43	(12.316.748,47)	(159.069.220,36)
2054	5.371.038,02	17.687.786,49	(17.406.159,03)	(176.475.379,40)
2055	-	17.406.159,03	(17.104.979,26)	(193.580.358,66)
2056	-	17.104.979,26		

Continua na próxima página

159

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CFA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor.franca.garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Calças - Curitiba - MT - CEP - 780-43-300



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Continuação (...) PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (Plano de Custeio Equilíbrio)

2057	-	16.761.804,94	(16.761.804,94)	(210.342.163,60)
2058	-	15.922.305,40	(15.922.305,40)	(226.264.469,01)
2059	-	15.263.527,31	(15.263.527,31)	(241.527.996,32)
2060	-	14.557.004,66	(14.557.004,66)	(256.085.000,98)
2061	-	13.718.129,57	(13.718.129,57)	(269.803.130,55)
2062	-	12.979.676,61	(12.979.676,61)	(282.782.807,16)
2063	-	12.468.554,32	(12.468.554,32)	(295.251.361,48)
2064	-	12.111.719,96	(12.111.719,96)	(307.363.081,44)
2065	-	11.413.233,28	(11.413.233,28)	(318.776.314,72)
2066	-	10.816.727,89	(10.816.727,89)	(329.593.042,60)
2067	-	10.017.645,47	(10.017.645,47)	(339.610.688,07)
2068	-	9.367.460,66	(9.367.460,66)	(348.978.182,73)
2069	-	8.185.909,94	(8.185.909,94)	(357.164.058,67)
2070	-	7.794.679,57	(7.794.679,57)	(364.958.738,24)
2071	-	7.150.189,21	(7.150.189,21)	(372.108.927,45)
2072	-	6.602.964,50	(6.602.964,50)	(378.711.991,95)
2073	-	5.884.385,92	(5.884.385,92)	(384.596.277,38)
2074	-	5.300.014,69	(5.300.014,69)	(389.896.292,57)
2075	-	4.485.532,41	(4.485.532,41)	(394.381.824,99)
2076	-	3.595.359,10	(3.595.359,10)	(397.977.184,08)
2077	-	3.285.015,83	(3.285.015,83)	(401.262.199,92)
2078	-	2.929.026,60	(2.929.026,60)	(404.191.226,52)
2079	-	2.339.384,67	(2.339.384,67)	(406.530.611,19)
2080	-	1.739.872,99	(1.739.872,99)	(408.270.484,18)
2081	-	1.592.740,09	(1.592.740,09)	(409.863.224,27)
2082	-	1.159.666,13	(1.159.666,13)	(411.022.890,40)
2083	-	599.413,70	(599.413,70)	(411.622.304,10)
2084	-	477.906,53	(477.906,53)	(412.100.210,63)
2085	-	245.177,52	(245.177,52)	(412.345.388,15)
2086	-	243.014,11	(243.014,11)	(412.588.402,26)
2087	-	245.515,32	(245.515,32)	(412.833.917,59)
2088	-	126.510,80	(126.510,80)	(412.960.428,39)
2089	-	63.962,33	(63.962,33)	(413.024.390,72)
2090	-	63.389,47	(63.389,47)	(413.087.780,19)
2091	-	64.032,68	(64.032,68)	(413.151.812,87)
2092	-	1.255,79	(1.255,79)	(413.153.068,66)
2093	-	-	-	(413.153.068,66)
2094	-	-	-	(413.153.068,66)
2095	-	-	-	(413.153.068,66)

160

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor.franca.garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caixas - Curitiba - PR - CEP - 78043-200



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

RREO - RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF Art 53, § 1º, inciso II
PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL - (Plano de Custeio Vigente)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2019				35.866.856,49
2020	6.735.212,23	2.953.824,53	3.781.387,70	39.648.244,19
2021	7.204.400,32	3.241.667,45	3.962.732,87	43.610.977,06
2022	7.428.718,90	4.313.931,08	3.114.787,82	46.725.764,88
2023	7.843.220,59	4.750.580,55	3.092.640,04	49.818.404,92
2024	8.288.582,03	5.122.889,15	3.165.692,88	52.984.097,80
2025	8.721.964,00	5.559.921,24	3.162.042,76	56.146.140,56
2026	8.954.179,68	6.559.231,35	2.394.948,33	58.541.088,89
2027	9.344.818,13	7.030.611,81	2.314.206,31	60.855.295,21
2028	9.696.470,83	7.612.303,73	2.084.167,10	62.939.462,31
2029	9.905.022,82	8.557.889,25	1.347.133,56	64.286.595,87
2030	10.152.847,29	9.314.279,17	838.568,12	65.125.163,99
2031	10.425.473,91	9.939.319,88	486.154,03	65.611.318,02
2032	10.562.475,52	10.902.723,53	(340.248,01)	65.271.070,01
2033	10.752.099,30	11.610.399,70	(858.300,40)	64.412.769,61
2034	11.023.749,30	12.040.335,51	(1.016.586,21)	63.396.183,40
2035	11.234.604,02	12.619.695,86	(1.385.091,83)	62.011.091,57
2036	11.301.388,93	13.563.351,37	(2.261.962,45)	59.749.129,12
2037	11.489.629,14	14.066.481,69	(2.576.852,55)	57.172.276,57
2038	11.473.611,07	15.062.441,79	(3.588.830,66)	53.583.445,91
2039	11.543.286,10	15.663.524,85	(4.120.238,75)	49.463.207,15
2040	11.617.579,43	16.171.614,74	(4.554.035,31)	44.909.171,84
2041	11.757.963,33	16.474.687,31	(4.716.723,98)	40.192.447,86
2042	11.790.295,69	17.087.955,96	(5.297.660,27)	34.894.787,59
2043	11.836.176,45	17.607.019,07	(5.770.842,62)	29.123.944,97
2044	11.946.631,65	17.771.510,03	(5.824.878,37)	23.299.066,60
2045	11.995.311,66	18.038.872,60	(6.043.560,94)	17.255.505,66
2046	11.993.912,84	18.484.465,95	(6.490.553,10)	10.764.952,56
2047	12.070.638,93	18.687.013,17	(6.616.374,24)	4.148.578,32
2048	223.219,03	18.886.984,16	(18.663.765,12)	(14.515.186,80)
2049	210.623,69	18.605.355,47	(18.394.731,78)	(32.909.918,58)
2050	193.372,84	18.472.539,47	(18.279.166,64)	(51.189.085,22)
2051	173.124,35	18.597.789,53	(18.424.665,18)	(69.613.750,40)
2052	166.760,31	18.576.909,91	(18.410.149,59)	(88.023.899,99)
2053	146.527,44	18.110.119,43	(17.963.591,98)	(105.987.491,98)
2054	133.359,49	17.687.786,49	(17.554.427,00)	(123.541.918,98)
2055	-	17.406.159,03	(17.406.159,03)	(140.948.078,02)
2056	-	17.104.979,26	(17.104.979,26)	(158.053.057,28)

Continua na próxima página

161

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor.franca.garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Gotalbeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT - CEP: 78043-300



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Continuação (...)

PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL - (Plano de Custeio Vigente)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	-	16.761.804,94	(16.761.804,94)	(174.814.862,22)
2058	-	15.922.305,40	(15.922.305,40)	(190.737.157,62)
2059	-	15.263.527,31	(15.263.527,31)	(206.000.694,94)
2060	-	14.557.004,66	(14.557.004,66)	(220.557.699,60)
2061	-	13.718.129,57	(13.718.129,57)	(234.275.829,17)
2062	-	12.979.676,61	(12.979.676,61)	(247.255.505,78)
2063	-	12.468.554,32	(12.468.554,32)	(259.724.060,10)
2064	-	12.111.719,96	(12.111.719,96)	(271.835.780,06)
2065	-	11.413.233,28	(11.413.233,28)	(283.249.013,34)
2066	-	10.816.727,89	(10.816.727,89)	(294.065.741,22)
2067	-	10.017.645,47	(10.017.645,47)	(304.083.386,69)
2068	-	9.367.460,66	(9.367.460,66)	(313.450.847,35)
2069	-	8.185.909,94	(8.185.909,94)	(321.636.757,29)
2070	-	7.794.679,57	(7.794.679,57)	(329.431.436,86)
2071	-	7.150.189,21	(7.150.189,21)	(336.581.626,08)
2072	-	6.602.964,50	(6.602.964,50)	(343.184.590,58)
2073	-	5.884.385,92	(5.884.385,92)	(349.068.976,50)
2074	-	5.300.014,69	(5.300.014,69)	(354.368.991,19)
2075	-	4.485.532,41	(4.485.532,41)	(358.854.523,61)
2076	-	3.595.359,10	(3.595.359,10)	(362.449.882,70)
2077	-	3.285.015,83	(3.285.015,83)	(365.734.898,54)
2078	-	2.929.026,60	(2.929.026,60)	(368.663.925,14)
2079	-	2.339.384,67	(2.339.384,67)	(371.003.309,81)
2080	-	1.739.872,99	(1.739.872,99)	(372.743.182,80)
2081	-	1.592.740,09	(1.592.740,09)	(374.335.922,89)
2082	-	1.159.666,13	(1.159.666,13)	(375.495.589,02)
2083	-	599.413,70	(599.413,70)	(376.095.002,72)
2084	-	477.906,53	(477.906,53)	(376.572.909,25)
2085	-	245.177,52	(245.177,52)	(376.818.086,77)
2086	-	243.014,11	(243.014,11)	(377.061.100,89)
2087	-	245.515,32	(245.515,32)	(377.306.616,21)
2088	-	126.510,80	(126.510,80)	(377.433.127,01)
2089	-	63.962,33	(63.962,33)	(377.497.089,34)
2090	-	63.389,47	(63.389,47)	(377.560.478,81)
2091	-	64.032,68	(64.032,68)	(377.624.511,49)
2092	-	1.255,79	(1.255,79)	(377.625.767,28)
2093	-	-	-	(377.625.767,28)
2094	-	-	-	(377.625.767,28)
2095	-	-	-	(377.625.767,28)

162

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT - CEP 78043-300



ATUARIAL

CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

RREO - RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF Art 53, § 1º, inciso II PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (Plano de Custeio Vigente)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2019				35.866.856,49
2020			3.781.387,70	39.648.244,19
2021	6.735.212,23	2.953.824,53	4.076.314,99	43.724.559,18
2022	7.318.391,83	3.242.076,84	3.536.803,62	47.261.362,80
2023	7.859.598,20	4.322.794,58	3.652.288,37	50.913.651,17
2024	8.432.452,78	4.780.164,41	3.852.864,95	54.766.516,12
2025	9.014.552,76	5.161.687,81	4.005.687,61	58.772.203,73
2026	9.611.975,65	5.606.288,04	3.573.972,11	62.346.175,84
2027	10.190.334,41	6.616.362,29	3.677.865,16	66.024.041,01
2028	10.783.767,97	7.105.902,81	3.686.393,05	69.710.434,05
2029	11.383.122,52	7.696.729,48	3.316.166,09	73.026.600,14
2030	11.970.341,55	8.654.175,46	3.124.160,75	76.150.760,89
2031	12.554.185,86	9.430.025,11	3.059.313,27	79.210.074,17
2032	13.129.603,51	10.070.290,24	2.656.172,58	81.866.246,74
2033	13.702.241,11	11.046.068,53	2.498.590,29	84.364.837,03
2034	14.272.096,96	11.773.506,67	2.642.491,83	87.007.328,87
2035	14.859.530,63	12.217.038,79	2.650.175,97	89.657.504,83
2036	15.455.099,27	12.804.923,31	2.275.377,74	91.932.882,57
2037	16.036.227,32	13.760.849,59	2.347.625,89	94.280.508,46
2038	16.631.026,78	14.283.400,89	1.918.966,79	96.199.475,26
2039	17.208.473,01	15.289.506,22	1.879.236,19	98.078.711,45
2040	17.790.517,84	15.911.281,65	1.937.466,92	100.016.178,37
2041	18.370.002,57	16.432.535,65	2.245.401,74	102.261.580,11
2042	18.992.463,02	16.747.061,28	2.256.774,96	104.518.355,06
2043	19.624.310,44	17.367.535,48	2.370.340,91	106.888.695,98
2044	20.269.863,15	17.899.522,23	2.879.685,49	109.768.381,46
2045	20.954.140,89	18.074.455,40	3.321.007,22	113.089.388,69
2046	21.670.216,59	18.349.209,37	3.607.530,35	116.696.919,03
2047	22.413.204,83	18.805.674,48	4.175.447,70	120.872.366,73
2048	23.197.053,74	19.021.606,04	(8.110.416,89)	112.761.949,84
2049	11.224.254,06	19.334.670,95	(8.924.722,12)	103.837.227,71
2050	10.750.329,62	19.675.051,74	(8.484.939,94)	94.352.287,77
2051	10.265.774,37	19.750.714,31	(10.488.209,93)	83.914.077,84
2052	9.751.743,44	20.189.953,38	(11.182.201,02)	72.731.876,82
2053	9.189.712,50	20.371.913,53	(11.728.780,34)	61.003.096,48
2054	8.595.400,70	20.324.181,04	(12.194.657,80)	48.818.428,68
2055	7.995.808,05	20.180.475,84	(12.982.356,38)	35.836.078,30
2056	7.188.357,52	20.170.707,90	(13.912.925,11)	21.923.153,19
2056	6.444.037,30	20.356.962,41		

163

Continua na próxima página

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8878 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor.franca.garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caldas - Culabá - MT CEP - 78043-300



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

Continuação (...)

PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (Plano de Custeio Vigente)				
EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	5.634.324,09	20.631.981,72	(14.997.657,63)	6.925.495,56
2058	5.284.413,77	20.320.075,41	(15.035.661,64)	(8.110.166,08)
2059	5.341.971,53	19.955.117,67	(14.613.146,14)	(22.723.312,22)
2060	5.424.712,33	19.592.579,47	(14.167.867,14)	(36.891.179,36)
2061	5.490.563,54	18.967.887,92	(13.477.324,38)	(50.368.503,74)
2062	5.562.185,99	18.538.334,49	(12.976.148,50)	(63.344.652,24)
2063	5.560.069,75	18.714.732,77	(13.154.663,02)	(76.499.315,26)
2064	5.641.334,67	18.584.314,11	(12.942.979,45)	(89.442.294,70)
2065	5.695.561,15	18.221.437,54	(12.525.876,39)	(101.968.171,10)
2066	5.786.181,22	17.986.858,32	(12.200.677,11)	(114.168.848,21)
2067	5.784.409,77	17.699.196,79	(11.914.787,03)	(126.083.635,23)
2068	5.760.621,98	17.934.978,95	(12.174.356,97)	(138.257.992,20)
2069	5.686.666,42	17.606.488,65	(11.919.822,23)	(150.177.814,43)
2070	5.809.455,59	17.732.966,04	(11.923.510,45)	(162.101.324,88)
2071	5.826.021,59	17.877.290,37	(12.051.268,78)	(174.152.593,66)
2072	5.906.073,03	17.781.221,49	(11.875.148,46)	(186.027.742,11)
2073	5.988.574,49	17.598.495,97	(11.609.921,48)	(197.637.663,60)
2074	6.072.405,26	17.279.214,59	(11.206.809,33)	(208.844.472,92)
2075	6.038.559,55	17.209.755,59	(11.171.196,04)	(220.015.668,96)
2076	6.146.690,65	16.699.835,82	(10.553.145,17)	(230.568.814,13)
2077	6.202.368,76	16.825.369,24	(10.623.000,48)	(241.191.814,60)
2078	6.279.569,43	16.569.304,20	(10.289.734,78)	(251.481.549,38)
2079	6.364.013,92	16.128.317,06	(9.764.303,14)	(261.245.852,52)
2080	6.405.369,91	16.097.865,50	(9.692.495,59)	(270.938.348,11)
2081	6.461.075,25	16.367.326,05	(9.906.250,80)	(280.844.598,92)
2082	6.552.586,70	15.949.693,32	(9.397.106,62)	(290.241.705,54)
2083	6.638.392,54	15.541.899,58	(8.903.507,04)	(299.145.212,57)
2084	6.765.550,17	15.609.701,03	(8.844.150,86)	(307.989.363,44)
2085	6.908.628,31	15.363.520,83	(8.454.892,52)	(316.444.255,95)
2086	6.977.835,10	15.156.690,05	(8.178.854,95)	(324.623.110,91)
2087	7.039.524,67	15.013.254,15	(7.973.729,48)	(332.596.840,39)
2088	7.123.503,43	14.800.786,77	(7.677.283,34)	(340.274.123,73)
2089	7.194.478,80	14.211.094,91	(7.016.616,11)	(347.290.739,84)
2090	7.268.849,77	14.120.082,79	(6.851.233,02)	(354.141.972,86)
2091	7.374.703,81	13.948.206,02	(6.573.502,21)	(360.715.475,07)
2092	7.448.429,02	13.275.010,10	(5.826.581,08)	(366.542.056,15)
2093	7.542.142,44	12.667.865,45	(5.125.723,01)	(371.667.779,16)
2094	7.617.542,01	12.136.910,60	(4.519.368,59)	(376.187.147,75)
2095	7.700.013,50	11.829.875,86	(4.129.862,36)	(380.317.010,11)

164

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação de Especialista em Investimento - CEA
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | www.atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) Igor França Garcia | (65) 3621.8267
Av. José Monteiro de Figueiredo, Nº 212 - Edifício Goiabeiras Executive Center, Sala 401
Bairro: Duque de Caxias - Curitiba - MT CEP - 78043-300