Lei nº. 2.091/2024
DE: 28.06.2024

"Altera a redação do inciso IV, do art. 48, da Lei Municipal n. 1.519 de 23 de junho de 2014, que reestrutura o Regime Próprio de Previdência Social do Município de Comodoro/MT e, dá outras providências"

ROGÉRIO VILELA VICTOR DE OLIVEIRA, Prefeito Municipal de Comodoro, Estado de Mato Grosso, no uso de suas atribuições legais, faz saber, que a Câmara Municipal de Comodoro aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei,

Art. 1º. A redação do inciso IV, do art. 48, da Lei Municipal n. 1.519, de 23 de junho de 2014, passa a vigorar com as seguintes alterações:

Art. 48. (...)

IV - das contribuições mensais do Município, incluídas suas autarquias e fundações, definida na reavaliação atuarial igual a 35,75% (trinta e cinco inteiros e setenta e cinco centésimos por cento) calculada sobre a remuneração de contribuição dos segurados ativos, compreendendo:
a) 18,02% (dezoito inteiros e dois centésimos por cento) relativo ao custo normal, neste incluso o custeio da taxa de administração de 3,00% (três inteiros por cento);
b) 17,73% (dezessete inteiros e setenta e três centésimos por cento) relativo ao custo especial, escalonado nos termos do Anexo I desta Lei.

Art. 2º. Fica homologado o relatório técnico sobre os resultados da reavaliação atuarial, realizado em maio/2024, cuja cópia integral segue em anexo e faz parte da presente Lei.

Art. 3º. Esta Lei entrará em vigor no primeiro dia do mês subsequente aos 90 (noventa) dias da data de publicação desta Lei, ficando revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Comodoro, Estado de Mato Grosso, aos 28 dias do mês de junho de 2024.

Rogério Vilela Victor de Oliveira
Prefeito Municipal

Este documento foi assinado eletronicamente em todas as suas páginas atendendo a LEI Nº 14.063/2020
Hash do documento: srE9uy+nUrAAnNCDX46VEGIctiTrcu1xLC4SdEXSoag=
Valide seu documento clicando aqui!

ANEXO I

ANO DE AMORTIZAÇÃO	ALÍQUOTA
2024	17,73%
2025	18,69%
2026	19,64%
2027	20,95%
2028	22,43%
2029	23,91%
2030	25,39%
2031	26,87%
2032	28,35%
2033	29,84%
2034	31,32%
2035	32,80%
2036	34,28%
2037	35,76%
2038	37,24%
2039	38,72%
2040	40,20%
2041	41,68%
2042	43,16%
2043	44,64%
2044	46,12%

Este documento foi assinado eletronicamente em todas as suas páginas atendendo a LEI Nº 14.063/2020
Hash do documento: srE9uy+nUrAAnNCDX46VEGIctiTrcu1xLC4SdEXSoag=
Valide seu documento clicando aqui!

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Nome do Documento: Lei_n._2.091.2024___Altera_a_redacao_do_inciso_IV_do_art._48_da_Lei_n._1.519.2014_reestrutura_Regime_Proprio_de_Previdencia_Social_do_Municipio_de_Comodoro.pdf
Hash (SHA256): srE9uy+nUrAAnNCDX46VEGIctiTrcu1xLC4SdEXSoag=
Tamanho do Documento: 265160 bytes
Data de Recebimento do Documento: 01/07/2024 11:10:32
Status do Documento: Assinado
Link de Validação: http://validador.assinepelainternet.com.br
Código de Validação: 5122193

Signatário ROGERIO VILELA VICTOR DE OLIVEIRA

Status da Assinatura: VALIDO
Nome do Arquivo de Assinatura: API_84903_47945_1803386126395217.pdf.api
Data da Assinatura: 01/07/2024 11:15:44
Tipo de Assinatura: Assinatura Eletrônica
Propósito da Assinatura: PREFEITO
Local da Assinatura: Av. Maj. Amarante, 3854-4052 - Centro, Vilhena - RO, 76980-000, Brazil
Geolocalização Aproximada: latitude=-12.741388, longitude=-60.1369469
IP de Origem do Acesso: 179.68.216.113
Operadora do IP de Origem: 179.68.216.113

Informações do Signatário

CPF: 396.***.***-72
E-mail: rv*******@gmail.com
Telefone: (65)99256-****
Validado por: Consulta na Receita Federal
Cadastro validado às: 08:49:34 do dia 01/07/2024

Carimbo do Tempo na Assinatura

Status: VALIDO
Carimbado por: SERVIDOR DE CARIMBO DO TEMPO ACT ICP 50110
Emissor: AUTORIDADE CERTIFICADORA DO SERPROACF TIMESTAMPING
Nº de Série: 267577364
Data: 01/07/2024 11:15:44

higiênico-sanitária dos produtos de origem animal destinados aos consumidores.

Parágrafo Único. Os produtores rurais, industriais, distribuidores, cooperativas e associações industriais e agroindustriais, e quaisquer outros operadores do agronegócio são responsáveis pela garantia da inocuidade e qualidade dos produtos de origem animal.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 22. Compete ao Poder Executivo fixar e arrecadar, as taxas de serviços de vigilância e inspeção de produtos de origem animal.

Parágrafo único – os recursos financeiros necessários à implementação da presente Lei e do Serviço de Inspeção Municipal serão fornecidos pelas verbas alocadas na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural, constantes no Orçamento do Município de Comodoro/MT.

Art. 23. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 24. Revogam-se as disposições em contrário, em especial, a Lei Municipal nº 1.461, de 25 de setembro de 2013.

Gabinete do Prefeito Municipal de Comodoro, Estado de Mato Grosso, aos 28 dias do mês de junho de 2024.

Rogério Vilela Victor de Oliveira

Prefeito Municipal

LEI Nº. 2.092/2024 DE: 28.06.2024

"Altera o inciso II, do §5º, do art. 1º, Lei Municipal nº 2.060/2023, aumentando o número de vagas de professores indígenas para contratação por meio de processo seletivo."

ROGÉRIO VILELA VICTOR DE OLIVEIRA, Prefeito Municipal de Comodoro, Estado de Mato Grosso, no uso de suas atribuições legais, faz saber, que a Câmara Municipal de Comodoro aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei,

Art. 1º. Fica alterada a redação do inciso II, do §5º, do art. 1º da Lei Municipal nº 2.060/2023, acrescentando-se mais três vagas para contratação imediata de professor indígena, anos iniciais, passando a ter as seguintes redações:

"Art. 1º.(...)

§5º Para contratação imediata – Educação Indígena;

(...)

II. 06 (seis) vagas de Professor Indígena – anos iniciais;".

Art. 2º. Continuam inalterados os demais artigos da Lei Municipal nº 2.060/2023.

Art. 3º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Comodoro, Estado de Mato Grosso, aos 28 dias do mês de junho de 2024.

Rogério Vilela Victor de Oliveira

Prefeito Municipal

AVISO DE RESULTADO E HOMOLOGAÇÃO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 015/2024

A Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de COMODORO-MT torna público aos interessados que a Dispensa de Licitação nº. 015/2024 tendo como objeto "AQUISIÇÃO DE UNIFORME PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA BRIGADA MILITAR" realizada no dia 28/06/2024, consagrou-se vencedora a licitante: ASHER EMPRESARIAL LTDA, CNPJ 24.838.277/0001-56.

Valor Homologado: R$ 21.000,00

Comodoro - MT, 01 de Julho de 2024.

Aryadne Guilherme Da Silva

Agente de Contratação

LEI Nº. 2.091/2024 DE: 28.06.2024

"Altera a redação do inciso IV, do art. 48, da Lei Municipal n. 1.519 de 23 de junho de 2014, que reestrutura o Regime Próprio de Previdência Social do Município de Comodoro/MT e, dá outras providências"

ROGÉRIO VILELA VICTOR DE OLIVEIRA, Prefeito Municipal de Comodoro, Estado de Mato Grosso, no uso de suas atribuições legais, faz saber, que a Câmara Municipal de Comodoro aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei,

Art. 1º. A redação do inciso IV, do art. 48, da Lei Municipal n. 1.519, de 23 de junho de 2014, passa a vigorar com as seguintes alterações:

Art. 48. (...)

IV - das contribuições mensais do Município, incluídas suas autarquias e fundações, definida na reavaliação atuarial igual a 35,75% (trinta e cinco inteiros e setenta e cinco centésimos por cento) calculada sobre a remuneração de contribuição dos segurados ativos, compreendendo:

a) 18,02% (dezoito inteiros e dois centésimos por cento) relativo ao custo normal, neste incluso o custeio da taxa de administração de 3,00% (três inteiros por cento);

b) 17,73% (dezessete inteiros e setenta e três centésimos por cento) relativo ao custo especial, escalonado nos termos do Anexo I desta Lei.

Art. 2º. Fica homologado o relatório técnico sobre os resultados da reavaliação atuarial, realizado em maio/2024, cuja cópia integral segue em anexo e faz parte da presente Lei.

Art. 3º. Esta Lei entrará em vigor no primeiro dia do mês subsequente aos 90 (noventa) dias da data de publicação desta Lei, ficando revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Comodoro, Estado de Mato Grosso, aos 28 dias do mês de junho de 2024.

Rogério Vilela Victor de Oliveira

Prefeito Municipal

ANEXO I

ANO DE AMORTIZAÇÃO	ALÍQUOTA
2024	17,73%
2025	18,69%
2026	19,64%
2027	20,95%
2028	22,43%
2029	23,91%
2030	25,39%
2031	26,87%
2032	28,35%
2033	29,84%
2034	31,32%
2035	32,80%
2036	34,28%
2037	35,76%
2038	37,24%
2039	38,72%
2040	40,20%
2041	41,68%
2042	43,16%
2043	44,64%
2044	46,12%

agenda ASSESSORIA
Conectando Excelência e Inovação

Rua Barão de Melgaço, nº 3988
Centro Norte - Cep.: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400

www.agendaassessoria.com.br

2024

Relatório da Avaliação Atuarial

Fundo Municipal De Previdência Social Dos Servidores De Comodoro - COMODORO PREVI

Data Focal: 31/12/2023

Perfil Atuarial: II

Porte: Médio

Plano: Civil

Fundo: Em Capitalização

Nota Técnica Atuarial: N° 2020.000019.1

Álvaro Henrique Ferraz de Abreu
Atuário MIBA n°1072

Versão 01

Comodoro-MT, 04/05/2024

SUMÁRIO EXECUTIVO

Base Normativa: não há norma publicada até a data focal e ainda não vigente

Criação do RPPS: Lei 1519 de 2014 (Reestruturação: Lei 1674 de 21/09/2016)
Última Alteração: Lei 2041 de 24/08/2023

Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade

Estimamos a data de aposentadoria projetada de forma a verificar todas as regras, permanente e de transição, observando também a definição do valor do benefício pela integralidade e pela média a depender da base de dados. O benefício de Pensão por Morte é pago em observação da tabela de prazos em função da idade do beneficiário.

Regimes Financeiros

Capitalização para aposentadorias programáveis
Repartição de Capitais de Cobertura para Aposentadoria por Incapacidade e para Pensão por Morte de Servidor em atividade

Método de Financiamento

CUP-e - Crédito Unitário Projetado, observada a data de ingresso no Ente (e).

Tábuas Biométricas

Tábua de Mortalidade de Válido e Inválido: IBGE 2022 segregada por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas

Taxa real de crescimento

Remuneração: 1,00% a.a. **Proventos:** 0,00% a.a.

Taxa de Juros Atuarial

Taxa: 4,85% a.a.

Duração do Passivo do ano anterior: 16,62
Duração do Passivo do ano corrente: 16,69

Inflação de longo prazo

Taxa: 1,50% a.a.

Fator de Capacidade: 0,9932

Análise da Base Cadastral

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Prefeitura Municipal De Comodoro, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. Estatísticas no anexo 2.

Custos e Plano de Custeio

Custo Normal do Ente: 15,02%
Custo Normal do Segurado: 14,00%
Custo Suplementar: 17,73%
Custo Administrativo: 3,00%
Base de Cálculo Anual Contribuições: R$ 39.143.238,94
Base de Cálculo Anual Custo Administrativo: 34.429.625,34

SUMÁRIO EXECUTIVO

Resultado Atuarial

Superávit Atuarial Escritural: R$ 33.888.951,89 (somado crédito do Plano de Amortização Vigente)

Valor Atual das Remunerações Futuras: R$ 396.309.038,45

1.0.0.0.0.00.00	ATIVO	276.729.654,47
1.1.1.1.1.06.01	Bancos Conta Movimento – RPPS (+)	6.847.978,88
1.1.4.0.0.00.00	Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo (+)	0,00
1.2.1.1.1.07.71	Créditos a Longo Prazo (+) (parcelamento)	0,00
1.2.2.3.0.00.00	Investimentos do RPPS de Longo Prazo (+)	73.090.960,94
1.2.1.1.2.08.00	Créditos para Amortização do Déficit Atuarial (+)	196.790.714,65
1.1.2.1.1.71.00	Créditos a Curto Prazo (+) (parcelamento)	0,00
1.2.3.0.0.00.00	Imobilizado (+)	0,00

2.2.7.2.0.00.00	PROVISÃO MATEMÁTICA PREVIDENCIÁRIA A LONGO PRAZO	276729654,5

2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	103.266.237,60
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário (+)	108.485.713,50
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-562.291,10
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-35.370,65
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-4.621.814,15

2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	139.574.464,98
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário (+)	258.019.169,96
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-56.907.886,30
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Servidor Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-44.168.339,63
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-17.368.478,85

2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	33.888.951,89
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial **Superavitário** (+)	33.888.951,89
2.2.7.2.1.07.02	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.03	Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.04	Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.96	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano (+)	0,00

SUPERAVIT	0,00

Parecer Atuarial

A situação financeira do RPPS encontra-se como o esperado, ou seja, com receitas maiores que as despesas, o que se pode concluir em observação de um dos parâmetros abaixo:

a) o fluxo atuarial apresenta valor positivo nos primeiros anos;

b) as contribuições do exercício anterior superaram as despesas com a folha de benefícios.

O Custo Mensal, para que o Plano de Aposentadorias e Pensões do Instituto de Previdência do Prefeitura Municipal De Comodoro tenha a garantia de equilíbrio atuarial, para o novo exercício de 2024, é de 49,75% da Folha de Remuneração dos Servidores Ativos, considerando a Compensação Previdenciária e incluindo-se a Taxa de Administração.

Considerando que os Servidores contribuirão com 14,00% de suas remunerações, a Contribuição do Município será de 35,75% no novo exercício de 2024, sendo 15,02% de Custo Normal de Longo Prazo, 17,73% de Custo Especial, conforme Plano de Amortização definido, e 3,00% de Taxa Administrativa sobre a folha de remuneração dos Servidores em Atividade (R$ 3.011.018,38).

SUMÁRIO

1. Introdução 1

2. Base Normativa 1

3. Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade 2

4. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento 9

5. Hipóteses Atuariais e Premissas 11

6. Análise da Base Cadastral 20

7. Resultado Atuarial 26

8. Custos e Plano de Custeio 29

9. Equacionamento do Déficit Atuarial 34

10. Custeio Administrativo 41

11. Plano de Custeio Total 42

12. Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais 46

13. Avaliação e Impactos do Perfil Atuarial do RPPS 49

14. Parecer Atuarial 49

15. Anexos 52
Anexo 1 - Conceitos e Definições
Anexo 2 - Estatísticas
Anexo 3 - Provisões Matemáticas a Contabilizar
Anexo 4 - Projeção da Evolução das Provisões Matemáticas para os Próximos doze meses
Anexo 5 - Resumo dos Fluxos Atuariais e da População Coberta
Anexo 6 - Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária - RREO
Anexo 7 - Resultado da Duração do Passivo e Análise Evolutiva
Anexo 8 - Ganhos e Perdas Atuariais
Anexo 9 - Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio
Anexo 10 - Tábuas em Geral

16. Anexos Extras (não previstos em Portaria) 88
Anexo 11 - Análise de Sensibilidade
Anexo 12 - Equilíbrio Financeiro e Atuarial - EFA
Anexo 13 - Texto Complementar do DRAA

1. Introdução

Quando um Plano de Benefícios de ordem previdenciária 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 decorrido. Através da experiência verificada, ano a ano, e das consequentes 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 Avaliação Atuarial.

O Regime Próprio de Previdência instituído em Comodoro, como em todo e qualquer Plano de natureza previdenciária, necessita que seus dirigentes e responsáveis acompanhem constantemente sua evolução, através da Avaliação Atuarial, para que atenda os fins pretendidos e fique sob seu controle.

Outrossim, a realização do controle técnico atuarial após a edição da Lei n° 9.717/98 ("in" art. 1°, 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.

O objetivo deste relatório é documentar toda a análise que foi feita acerca do levantamento cadastral dos servidores públicos efetivos de Comodoro. 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 Avaliação Atuarial, com destaque para alguns itens relativos aos dados fornecidos como Estatísticas, Características do Plano, Base Atuarial, demais exigências observadas na Portaria MTP nº 1467 de 02/06/2022 e o Parecer Atuarial Conclusivo.

2. Base Normativa

a. Principais Normas Gerais

Constituição Federal, art. 40
Lei 9717 de 27/11/1998
Lei Complementar 101 de 04/05/2000
Portaria MTP nº 1467 de 02/06/2022
Instruções Normativas decorridas da Portaria 1467
Nota SEI nº 4/2020/COAAT/CGACI/SRPPS/SPREV/SEPRT-ME
Portaria MTP nº 3289 de 23/08/2023

Base Normativa (cont.)

b. **Normas do Ente Federativo**
   i. **Criação do RPPS:** Lei 1519 de 2014
   ii. **Reestruturação:** Lei 1674 de 21/09/2016
   iii. **Última Alteração:** Lei 2041 de 24/08/2023

c. **Normas publicadas até a data focal, mas ainda não vigente**

Não há.

3. Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade

a. Descrição dos Benefícios Previdenciários do RPPS

i. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória

O valor do benefício de aposentadoria poderá ser igual à última remuneração[1] recebida pelo servidor em seu cargo efetivo, com as devidas atualizações até a data da publicação do ato de concessão, para aqueles que vierem a se aposentar com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do principio da isonomia.

O valor do benefício de aposentadoria poderá ser apurado com base na média simples das remunerações, correspondente a 80% (oitenta por cento) dentre os maiores valores corrigidos, sendo observadas as remunerações do período contributivo desde a competência julho de 1994 ou desde o início da contribuição, se posterior àquela competência, e posteriormente será estabelecida a proporcionalidade nas aposentadorias compulsórias, por idade e por incapacidade (conforme o caso disposto em lei) para aqueles que vierem a se aposentar com fundamento nas regras permanentes, observada a EC - Emenda Constitucional 41/2003.

Os proventos serão revistos de duas formas: a) sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, para aqueles que se aposentaram com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia (com Paridade) e; b) conforme divulgação do RGPS, garantindo a manutenção do valor real do benefício, para aqueles benefícios concedidos com fundamento nas regras permanentes, como disposto na EC 41/2003 (sem Paridade).

[1] 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. 20/98 apenas cabe a agregação de vantagens de caráter não transitório.

Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade (cont.)
Descrição dos Benefícios Previdenciários do RPPS (cont.)

ii. Aposentadoria por Incapacidade Permanente (Invalidez)

As regras para este benefício são iguais as das aposentadorias programáveis. Porém, a elegibilidade ocorre com a verificação da condição do segurado com relação a sua impossibilidade de retorno ao trabalho por não haver possibilidade de reabilitação.

iii. Pensão por Morte

O valor do benefício de Pensão por Morte, concedido aos dependentes do servidor inativo será o da totalidade dos proventos percebidos por este, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS - Regime Geral de Previdência Social (Teto), acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, observada a EC 41/2003.

O valor do benefício de Pensão por Morte, concedido aos dependentes do servidor que se encontrava em atividade na data do seu falecimento, será a totalidade da remuneração no cargo efetivo em que se deu o falecimento, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social, acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, observado a EC 41/2003.

Os proventos serão revistos de duas formas: a) sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, para aqueles que se aposentaram com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia (com Paridade) e; b) conforme divulgação do RGPS, garantindo a manutenção do valor real do benefício, para aqueles benefícios concedidos com fundamento nas regras permanentes, como disposto na EC 41/2003 (sem Paridade).

O benefício de Pensão por Morte é pago vitaliciamente, como os demais, porém apenas quando o beneficiário tiver 45 anos de idade completos na data do óbito. Para beneficiários com idades inferiores temos uma tabela que fixa o prazo pelo qual o benefício será pago.

Faixa Etária (em anos)	Prazo do Benefício (em anos)
Até 21,99	3
De 22 a 27,99	6
De 28 a 30,99	10
De 31 a 41,99	15
De 42 a 44,99	20

b. Condições de Elegibilidade

Abaixo o quadro resumo da legislação. Em seguida, a descrição do processo decisório para a avaliação atuarial.

	Tipo	Critério	Tempo de Contribuição	Tempo de Serviço Público	Tempo no Cargo	Idade
REGRAS PERMANENTES	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO (Art. 40, § 1º, inciso III, "a" da CF, com redação da EC nº 41/2003)	HOMEM - GERAL	35 Anos	10 anos	5 Anos	60 Anos
		MULHER - GERAL	30 Anos	10 anos	5 Anos	55 Anos
		HOMEM - PROFESSOR	30 Anos	10 anos	5 Anos	55 Anos
		MULHER - PROFESSORA	25 Anos	10 anos	5 Anos	50 Anos
	IDADE (Art. 40 § 1º, inciso III, "b" da CF)	HOMEM - GERAL	-	10 anos	5 Anos	65 Anos
		MULHER - GERAL	-	10 anos	5 Anos	60 Anos

	Tipo	Critério	Tempo de Contribuição	Tempo no Cargo	Tempo de Serviço Público	Tempo na Carreira	Idade	Pedágio	Bônus p/ Professor
REGRAS DE TRANSIÇÃO	APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA (art. 2º da EC 41/2003)	HOMENS	35 Anos	5 Anos	-	-	53 Anos	20%	17%
		MULHERES	30 Anos	5 Anos			48 Anos		20%
	APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA (art. 6º da EC 41/03)	HOMEM - PROFESSOR	30 Anos	5 Anos	20 Anos	10 Anos	55 Anos	-	-
		MULHER - PROFESSORA	25 Anos				50 Anos		
		HOMEM - GERAL	35 Anos				60 Anos		
		MULHER - GERAL	30 Anos				55 Anos		
	APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA (art. 3º da EC 47/05)	HOMEM - GERAL	35 Anos	5 Anos	25 Anos	15 Anos	95 anos = Id + TC2	-	-
		MULHER - GERAL	30 Anos				85 anos = Id + TC2		

	Tipo	Critério	Tempo de Contribuição	Tempo no Cargo	Tempo de Serviço Público	Tempo na Carreira	Idade	Pedágio	Bônus p/ Professor	Bônus Magistrados/TCU
DIREITO ADQUIRIDO	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO (Art. 3º da EC 41/03)	HOMEM - GERAL	35 Anos	5 Anos	10 Anos	-	60 Anos	-	-	-
		MULHER - GERAL	30 Anos				55 Anos			
		HOMEM - PROFESSOR	30 Anos				55 Anos			
		MULHER - PROFESSORA	25 Anos				50 Anos			
	IDADE (Art. 40, inciso III, alínea "b" da Constituição Federal na redação da EC nº 20, de 1998)	HOMEM - GERAL	35 Anos	5 Anos	10 Anos	-	65 Anos	-	-	-
		MULHER - GERAL	30 Anos				60 Anos			
	APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA (Art. 8º, § 1º da EC nº 20/98)	HOMEM - GERAL	30 Anos	5 Anos	-	-	53 Anos	40%	-	-
		MULHER - GERAL	25 Anos				48 Anos			
	APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA (Caput do art. 8º da EC nº 20/98)	HOMEM - GERAL	35 Anos	5 Anos	-	-	53 Anos	20%	17%	17%
		MULHER - GERAL	30 Anos				48 Anos		20%	-

i. **Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória**
   1. **Regra Permanente**
      a. tempo no cargo: 5 anos
      b. tempo de contribuição:
         i. Professor Masculino: 30 anos
         ii. Professor Feminino: 25 anos
         iii. não-Professor Masculino: 35 anos
         iv. não-Professor Feminino: 30 anos
      c. idade:
         i. Professor Masculino: 55 anos
         ii. Professor Feminino: 50 anos
         iii. não-Professor Masculino: 60 anos
         iv. não-Professor Feminino: 55 anos
      d. tempo de serviço público: 10 anos
      e. compulsória: 75 anos de idade

      Definidas as idades em cada um dos critérios acima, entre as alíneas "a" a "d", toma-se a maior (A) para, então, comparar com a alínea "e" (B). A comparação final toma-se a menor entre A e B.

   2. **Regras de Transição**
      a. Emenda Constitucional nº 41, art. 3
         i. tempo no cargo: 5 anos
         ii. tempo de contribuição:
            1. Professor Masculino: 30 anos
            2. Professor Feminino: 25 anos
            3. não-Professor Masculino: 35 anos
            4. não-Professor Feminino: 30 anos
         iii. tempo de serviço público: 10 anos
         iv. idade:
            1. Professor Masculino: 55 anos
            2. Professor Feminino: 50 anos
            3. não-Professor Masculino: 60 anos
            4. não-Professor Feminino: 55 anos
         v. compulsória: 75 anos de idade

      T1: Definidas as idades em cada um dos critérios acima, entre as alíneas i a iv, toma-se a maior (A) para, então, comparar com a alínea v (B). A comparação final toma-se a menor entre A e B.

      Caso já tenha idade para se aposentar na data da EC 41, o segurado possui direito adquirido a esta regra.

Condições de Elegibilidade (cont.)

Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória (cont.)

Regras de Transição (cont.)

b. Emenda Constitucional nº 41, art. 6
   i. tempo no cargo: 5 anos
   ii. tempo de contribuição:
      1. Professor Masculino: 30 anos
      2. Professor Feminino: 25 anos
      3. não-Professor Masculino: 35 anos
      4. não-Professor Feminino: 30 anos
   iii. tempo de serviço público: 20 anos
   iv. tempo de carreira: 10 anos
   v. idade:
      1. Professor Masculino: 55 anos
      2. Professor Feminino: 50 anos
      3. não-Professor Masculino: 60 anos
      4. não-Professor Feminino: 55 anos
   vi. compulsória: 75 anos de idade

T2: Definidas as idades em cada um dos critérios acima, entre as alíneas i a v, toma-se a maior (A) para, então, comparar com a alínea vi (B). A comparação final toma-se a menor entre A e B.

c. Emenda Constitucional nº 47, art. 3
   i. tempo no cargo: 5 anos
   ii. tempo de contribuição:
      1. Professor Masculino: 35 anos (A)
      2. Professor Feminino: 30 anos (B)
      3. não-Professor Masculino: 35 anos (C)
      4. não-Professor Feminino: 30 anos (D)
   iii. tempo de serviço público: 25 anos
   iv. tempo de carreira: 15 anos
   v. idade:
      1. Professor Masc.: (60 + Idade A) / 2
      2. Professor Fem.: (55 + Idade B) / 2
      3. não-Professor M.: (60 + Idade C) / 2
      4. não-Professor F.: (55 + Idade D) / 2
   vi. compulsória: 75 anos de idade

T3: Definidas as idades em cada um dos critérios acima, entre as alíneas i a v, toma-se a maior (A) para, então, comparar com a alínea vi (B). A comparação final toma-se a menor entre A e B.

Condições de Elegibilidade (cont.)

Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória (cont.)

3. Definição entre as regras de Transição

Definidas as idades pelas regras possíveis para transição (T1, T2 e T3):

Se T1 for por direito adquirido, a idade de aposentadoria é a T1.

Senão, caso a data de admissão do segurado ativo seja posterior à data da EC 41, a data de aposentadoria é a T2.

Senão, a data de aposentadoria é a média de T2 e T3.

4. Definição entre a Transição e a Permanente

Se a data de admissão do segurado ativo for posterior à data da EC 41, a regra de aposentadoria é a Permanente, senão é a Transição. Caso haja tempo anterior público, a data de admissão é retroagida, considerando-se a hipótese de que seja vínculo ininterrupto, para efeito do argumento definido.

5. Abono de Permanência

O abono de permanência é definido quando o segurado atinge alguma elegibilidade a um benefício de aposentadoria programável. A legislação local define critérios para a concessão do benefício.

A base de dados prevê a informação de que o Abono tenha sido concedido e fornece a data de seu início. O fato do segurado estar em Abono de Permanência implica que está na iminência de se aposentar.

Como definimos as regras de cálculo para estimar a data provável da aposentadoria programada, conforme item anterior, minimizando o erro estatístico quando a data real a ser observada, não utilizamos hipótese para a concessão do Abono de Permanência.

Condições de Elegibilidade (cont.)

Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória (cont.)

6. Lapso Temporal

A opção pela aposentadoria é uma escolha individual e facultativa, exceto quando o segurado atinge a idade da Aposentadoria Compulsória. Eventualmente, na esperança de obtenção de direito a uma regra de concessão de benefício mais vantajoso, o segurado deixa de se aposentar na primeira oportunidade e aguarda por uma regra diversa de forma a postergar sua aposentadoria.

Também ocorrem escolhas pela postergação por outros motivos pessoais, como a manutenção da condição de servidor em atividade pelas condições sociais e financeiras.

A partir da informação da data em que se concedeu o Abono de Permanência, podemos calcular o prazo pelo qual o servidor permanece em atividade, apesar de poder se aposentar por uma regra vigente.

A partir da base de dados e da experiência dos gestores, utilizamos o lapso temporal para o cálculo da idade de aposentadoria projetada em dois anos. Nota-se que o uso dessa hipótese eleva a idade de aposentadoria, reduzindo o Custo Normal e as Provisões Matemáticas.

7. Risco Iminente

O Servidor em atividade tem sua data de aposentadoria programada estimada conforme os itens anteriores. Aplicadas as regras, caso já tenha a idade suficiente para a aposentadoria, o segurado é considerado como Risco Iminente.

Essa condição provoca os seguintes efeitos sobre os resultados da avaliação atuarial:

a. O Custo Normal é zero, pois não há tempo futuro;
b. A provisão matemática é calculada como se o segurado já estivesse aposentado;
c. Os efeitos na Projeção Atuarial são observados no primeiro ano do fluxo.

Quantidade definida na avaliação atuarial: 5

Condições de Elegibilidade (cont.)

ii. Aposentadoria por Incapacidade Permanente (Invalidez)

A elegibilidade ocorre com a verificação da condição do segurado com relação a sua impossibilidade de retorno ao trabalho por não haver possibilidade de reabilitação.

iii. Pensão por Morte

A elegibilidade ocorre com a morte do segurado.

4. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

Utilizamos o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura para os benefícios de Aposentadoria por Incapacidade Permanente e de Pensão por Morte em razão de, durante o período em que o servidor encontra-se em atividade, as probabilidades de entrada em incapacidade e de morte serem muito pequenas, não sendo necessária, em nossa opinião, a constituição de Reservas Matemáticas (provisões). 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.

a. Descrição dos Regimes Financeiros utilizados

i. Regime Financeiro de Capitalização

Para os benefícios de aposentadoria de válidos e respectiva reversão em pensão por morte.

Regime onde há a formação de uma reserva de recursos financeiros, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.

Regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos.

Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento (cont.)
Descrição dos Regimes Financeiros utilizados (cont.)

ii. Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura

Para os benefícios de aposentadoria por incapacidade permanente e pensão por morte de segurados em atividade.

Regime no qual o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador do benefício venha ocorrer naquele único exercício.

Regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua extinção, para os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período, requerendo o regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de concessão do mesmo.

b. Descrição dos Métodos de Financiamento utilizados

CUP-e - Crédito Unitário Projetado (PUC), observada a data de ingresso no Ente (e).

Para os benefícios de aposentadoria de válidos e respectiva reversão em pensão por morte.

Abaixo as principais características do método:

I - o número de períodos anuais de contribuição é a diferença, em anos, entre a data de elegibilidade ao benefício, observada a estimativa de data de aposentadoria programada, e a data de ingresso do segurado no ente federativo como servidor titular de cargo efetivo;

II - o valor inicial do benefício futuro, na data estimada para sua elegibilidade, é projetado considerando a taxa de crescimento da remuneração conforme previsto no item "Hipóteses e Premissas";

III - o Custo Normal anual corresponde ao quociente entre o valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros, posicionado na data focal da avaliação atuarial, e o número de períodos anuais de contribuição, calculado na forma do item I acima;

Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento (cont.)

c. Resumo dos Regimes Financeiros e Métodos por Benefício

Benefício	Modalidade	Regime	Método
Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória (prof. ou não)	BD	CAP	PUC
Aposentadoria por Invalidez	BD	RCC	
Pensão por Morte de Segurado Ativo	BD	RCC	
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	BD	CAP	PUC

BD - Benefício Definido
CAP - Capitalização
RCC - Repartição de Capitais de Cobertura
PUC - Custo Unitário Projetado (CUP-e)

d. Fundamento e Impactos pela alteração do Método de Financiamento

Método não foi alterado.

5. Hipóteses Atuariais e Premissas

Hipóteses Econômicas (taxa de juros, inflação, crescimento salarial e de proventos): variações nestas hipóteses implicam em variações no Custo do Plano para o ano seguinte em escala maior que os outros conjuntos de hipóteses.

Hipóteses Biométricas: são as hipóteses relacionadas aos eventos de morte, incapacidade permanente (invalidez) e mortalidade de incapacitados (inválidos), que proporcionam impacto sobre a determinação do Custo do Plano, embora em um grau menor do que aquele causado pelas hipóteses econômicas.

A aderência das hipóteses e premissas será apresentada em relatório apartado, que será enviado em observação das exigências normativas.

a. Tábuas Biométricas

A legislação prevê que a expectativa de vida mínima a ser considerada é a observada nas tábuas criadas pelo IBGE. A tábua define, basicamente, o prazo pelo qual o benefício de aposentadoria será pago, definindo o valor da reserva matemática. Também define a probabilidade de um servidor falecer, evento que pode gerar uma pensão por morte.

A cada ano é divulgada uma nova tábua pelo IBGE e devemos ter em mente que a expectativa de vida vem aumentando ao longo do tempo e, portanto, uma nova tábua gera maiores custos ao plano. Poderemos usar uma tábua diferente da IBGE de forma a refletir a expectativa de vida dentre os segurados, mas isso deverá ser estudado e refletido em relatório de aderência de hipóteses.

A 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 em plena atividade no momento da avaliação.

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)
Tábuas Biométricas (cont.)

i. Tábua de Mortalidade de Válidos - Fase Laborativa

IBGE 2022 segregada por sexo. Utilizada em observação do critério mínimo exigido na legislação. Será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

ii. Tábua de Mortalidade de Válido - Fase pós Laborativa

IBGE 2022 segregada por sexo. Utilizada em observação do critério mínimo exigido na legislação. Será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

iii. Tábua de Mortalidade de Inválido

IBGE 2022 segregada por sexo. Utilizada em observação do critério mínimo exigido na legislação. Será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

iv. Tábua de Entrada em Invalidez

Álvaro Vindas. A legislação prevê o uso dessa tábua como probabilidade mínima da incidência de novas aposentadorias por incapacidade permanente (invalidez). Os custos desse benefício não são significativos, pois o cálculo define um adicional a partir da já programada aposentadoria, pois são benefícios excludentes, que não são concedidos simultaneamente. Apenas temos uma antecipação da concessão de um benefício. Será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

v. Tábua de Morbidez

Não utilizada.

b. Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas

i. Rotatividade

É a previsão de um percentual de exoneração de servidores em atividade e sua substituição por outro indivíduo. Não usamos esta hipótese, pois é temerário o cálculo dos custos em função de um evento pouco observado e de difícil definição do perfil do servidor que estaria saindo do sistema e do perfil do substituidor. Caso os gestores do Ente e do RPPS venham a gerar estudos sobre esta variável, seus resultados serão refletidos na hipótese e utilizados na avaliação atuarial seguinte.

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas (cont.)

ii. Expectativa de reposição de segurados ativos

Não utilizada. Utilizamos esta hipótese para a construção do fluxo de receitas e despesas, relatório utilizado apenas para efeitos fiscais RREO - Relatório Resumido da Execução Orçamentária. Essa hipótese não afeta o plano de custeio da avaliação atuarial, pois não devemos contar com receitas e despesas incertas.

Nossa hipótese: A cada cinco anos haverá reposição da massa de Servidores em Atividade em quantidade suficiente para voltarmos ao número do ano zero (um para um), a idade média será considerada a do ano zero, mas o salário médio será o que for evoluído a partir da hipótese de crescimento salarial.

c. Estimativas de Remunerações e Proventos

i. Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade

Aumentos salariais impactam diretamente no custo do plano. Antecipar a taxa da evolução da variável mediante estudos elimina sobressaltos no plano de custeio no futuro. Um plano de carreira bem definido é o ideal para se definir o valor desta variável.

Utilizamos a taxa mínima prevista na legislação em 1,00% a.a. (um por cento ao ano), pois ainda não foi realizado o estudo de aderência de hipóteses. Este estudo não é mais obrigatório para todos os RPPS, mas o estudo sobre o crescimento da remuneração é recomendável, pois a legislação sobre a carreira do segurado pode definir taxa diferente.

Existem Servidores que possuem ganhos por produtividade, mas não representam parte significativa da folha salarial que justifique alterarmos a hipótese. Como os salários avaliados constam dessas verbas, os resultados da avaliação atuarial refletem os valores. Caso o RPPS, em conjunto com o Ente, entenda que esta variável pode afetar as projeções das aposentadorias, devemos elaborar estudo para justificar uma mudança na base técnica. O impacto pode ser observado em estudo de sensibilidade.

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)
Estimativas de Remunerações e Proventos (cont.)

ii. Taxa real do crescimento dos proventos

Utilizada a taxa 0,00% a.a. (zero por cento ao ano). A hipótese se justifica pela expectativa de reajuste futuro baseado somente na reposição inflacionária.

Esta hipótese considera que haverá aumento real (acima da inflação) do benefício após a sua concessão. Reflete no valor das provisões de forma proporcional, aumentando a necessidade de recursos.

Consideramos a taxa real de 0,50% a.a. para os benefícios concedidos pagos pelo valor do Salário-Mínimo, pois é uma variável com forte exposição política e tem sido remunerada acima da inflação ultimamente.

Para os benefícios concedidos, cujo beneficiário tenha direito à Paridade, utilizamos a hipótese de crescimento de 0,00% a.a. (zero) para definir o valor dos compromissos futuros, pois existe a expectativa de aumentos apenas pela reposição inflacionária para os servidores em atividade e este direito está em extinção.

d. Taxa de Juros Atuarial

Tem previsão legal para o limite máximo, hoje definido pela Portaria MTP nº 3289 de 23/08/2023 em 5,10% a.a., com valores definidos anualmente a partir do histórico de mercado, reduzindo em função do prazo médio do passivo. O prazo médio do passivo, chamado de "duration" ou de "duração do passivo", é calculado na avaliação atuarial do ano anterior.

A taxa de juros é utilizada para definir o valor atual dos benefícios futuros (reservas matemáticas), sendo um fator de desconto, ou seja, reduz o valor dos compromissos considerando que haverá ganhos reais de capital (rentabilidade) sobre o fundo financeiro e contribuições, sendo usados (os ganhos) para o pagamento dos benefícios a serem concedidos. Portanto, reduzindo-se a taxa de juros teremos um aumento dos valores das reservas matemáticas e, por consequência, aumento dos custos.

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)
Taxa de Juros Atuarial (cont.)

A melhor análise para a definição da taxa é feita pelo responsável pela PAI - Política Anual de Investimentos, que define a rentabilidade a ser perseguida no longo prazo para quitação de custos futuros do plano previdenciário. Nota-se que a taxa é definida pelo economista e utilizada pelo atuário.

A duração do passivo calculada na avaliação atuarial do exercício anterior foi de 16,62 anos, o que definiu a Taxa de Juros Atuarial em 4,85% a.a. A taxa pode ter sido majorada em 0,15 ponto percentual para cada ano em que a Meta Atuarial foi ultrapassada.

e. Entrada em Algum Regime Previdenciário e em Aposentadoria

i. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

Esta variável é definida na Portaria 1467 em 25 anos e já era utilizada nesse patamar em função da observação de diversos estudos realizados em bases de dados de nossos clientes. A hipótese somente é usada quando não há informação do tempo de contribuição anterior à admissão do segurado no Ente para a maioria dos segurados listados na base de dados, pois é possível que o segurado tenha seu primeiro registro em regime previdenciário a partir de sua admissão no Ente. Também não é utilizada caso a idade de entrada seja menor que a hipótese definida.

ii. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

Calculamos a provável idade de aposentadoria programada a partir das regras listadas no item "Condições de Elegibilidade". Além das elegibilidades, o "Tempo Anterior", observado ou estimado, pode definir a idade de aposentadoria programada, pois define o tempo de contribuição de cada segurado e pode definir a regra de elegibilidade a ser considerada no cálculo.

f. Composição do Grupo Familiar

É usada apenas quando a base de dados não fornece a informação completa da família segurada. Não afeta os custos de forma significativa. É definida, pois temos a possibilidade de geração do benefício de pensão por morte. Caso a indicação seja de estado civil casado, ou similar, sem a indicação de que haja cônjuge e filhos indicados na base de dados, calculamos os custos como se a família fosse formada pelo servidor e seu cônjuge com dois filhos. A hipótese é usada tanto para o período em atividade como após a aposentadoria.

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

Composição do Grupo Familiar (cont.)

A probabilidade do segurado estar casado costuma ser usada para que o cálculo seja definido de forma mais conservadora, pois seriam calculados custos para todos os segurados, ainda que solteiros, pela possibilidade de estarem casados na data da concessão de um benefício que pudesse gerar uma pensão por morte. Dada a alta incerteza e a facilidade de obtenção do estado civil, podemos aguardar o evento do casamento e/ou a renovação da base de dados. Portanto, não utilizamos a hipótese. Caso haja necessidade de seu uso, utilizamos o percentual de que 95% dos segurados estarão casados na data da aposentadoria.

A hipótese para a diferença de idade dos indivíduos que formam o casal, para a estimativa de custos de uma possível pensão por morte, quando temos a indicação de que o segurado é casado, ou estado civil similar, quando não há a informação da data de nascimento do cônjuge, definimos a idade do cônjuge masculino em três anos acima do feminino, tendo sido observada esta diferença em estudos contínuos sobre massas de servidores e em relatórios de RPPS de fora da carteira de nossos clientes.

g. Compensação Financeira entre regimes

i. Metodologia

A Compensação Previdenciária a receber é a estimativa relativa à parte da Responsabilidade Atuarial concernente ao período de trabalho em que o servidor esteve vinculado ao RGPS – Regime Geral de Previdência Social ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e durante o qual contribuiu visando o recebimento de um benefício previdenciário. Da mesma forma, a Compensação Previdenciária a pagar é relativa aos Servidores que contribuíram ao RPPS deste estudo e migraram para o RGPS ou outros RPPS.

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 período de serviço sob o Regime de Previdência Municipal. Esta proporção, entre o tempo de contribuição para os outros Regimes e o tempo total de contribuição até a data de aposentadoria, é estimada para os Servidores Ativos considerando-se o tempo de contribuição efetivamente realizado, informado pelo Município.

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)
Composição do Grupo Familiar (cont.)
Metodologia (cont.)

A informação sobre o tempo de contribuição provoca um impacto sobre o custo do plano de forma a diminuí-lo, pois, a maioria dos servidores possui pouco tempo de contribuição a outros regimes de Previdência Social. Este fato eleva a idade média de aposentadoria do grupo, contribuindo, também, para que o custo apresentado seja menor, pois, quanto maior a idade de aposentadoria, menor será a expectativa de sobrevida do servidor enquanto aposentado, diminuindo a Responsabilidade Atuarial.

A Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos foi calculada na forma da Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999, observada a Portaria 1467, estimada em função da média compensada entre os Servidores em Atividade, que possuem dados de todo o período de contribuição, e, com base no valor mensal remanescente dentre os benefícios concedidos, a Reserva Matemática foi reduzida proporcionalmente.

O valor da compensação impacta nos resultados de forma a reduzir as provisões matemáticas e, portanto, o resultado atuarial.

ii. Tempo Anterior

A compensação financeira é estimada em função do tempo de contribuição até a data de criação do RPPS, quando há o desvinculo com o regime anterior. A proporção é definida em relação ao tempo total que o segurado terá na data da aposentadoria projetada conforme as hipóteses sobre a legislação a ser aplicada e a base de dados. Para definição do tempo anterior, observamos a hipótese da idade inicial em algum regime previdenciário, conforme acima.

Quanto maior o tempo anterior, maior será a compensação. Limitamos o valor da compensação conforme previsto na legislação e inserimos uma limitação mais conservadora de forma a produzir redução das provisões em patamar reduzido, conforme metodologia descrita acima.

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

h. Demais Premissas e Hipóteses

i. Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos

1. **Nível de inflação a longo prazo:** Utilizamos esta hipótese para estimar o valor real da remuneração na aposentadoria. Nossa hipótese é de 1,50% a.a. em observação da Portaria 1467, mas aplicando a taxa do exercício. A inflação reduz o valor real de todos os parâmetros da economia, inclusive remunerações e benefícios. Se há previsão de inflação futura, temos que os resultados da avaliação poderão ser reduzidos. O nível de inflação a ser usado na avaliação, por intermédio da aplicação do fator de capacidade (item seguinte), tem seu limite definido pela nova legislação, variando anualmente em função da meta de inflação definida pelo Banco Central, tendo como limite o seu valor central.

2. **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. **Fator de Capacidade:** depende do valor da hipótese de inflação e da frequência de reajustes salariais. Seu valor é determinado pelo ponto médio dos valores mensais de uma série anual que é atualizada pela taxa inflacionária no meio do ano e pode ser obtido pela fórmula abaixo. Para esta avaliação, a partir da inflação (inf) descrita acima, considerando um reajuste anual (f = frequência de reajuste), teremos um fator de capacidade de 0,9932.

$$fator = \frac{f}{12} * \frac{1-\frac{1}{(1+inf)^{\frac{1}{f}}}}{1-\frac{1}{(1+inf)^{\frac{1}{12}}}}$$

ii. Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração

A partir da base de dados, estimamos a provável regra de elegibilidade ao benefício, observada a Constituição Federal e as regras de transição, definindo se o segurado possui direito à paridade e integralidade, o que gera projeção de sua remuneração sem qualquer redução (última remuneração), aplicando-se aos demais a regra da média.

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

Demais Premissas e Hipóteses (cont.)

Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração (cont.)

Quando calculado pelo último salário, utilizamos o valor nominal da remuneração na base de cálculo, projetado para a data de aposentadoria programada conforme descrito no item acima "Condições de Elegibilidade" utilizando-se a Taxa de Crescimento da Remuneração prevista neste item Hipóteses Atuariais e Premissas.

Após a extinção da massa de servidores com direitos à paridade e integralidade, a regra que prevalecerá é de que o valor do benefício corresponderá, em termos gerais (ver regra específica), a uma média de todas as suas remunerações. Como existe a inflação e temos plano de carreira, além das promoções por mérito, a projeção do valor do benefício é uma tarefa de alta complexidade. Vimos que já existe a Taxa de Crescimento Real da Remuneração, mas é importante a definição de uma regra de cálculo para substituir um banco de dados com todos os registros das remunerações do servidor para a projeção do valor na data projetada para a aposentadoria de cada segurado.

Como o cálculo é uma média de valores históricos, que dependem de variáveis diversas, temos que a observação é que o valor da média seja menor que o valor da última remuneração e devemos minimizar um possível erro nesta definição. A observação histórica, comparando-se o orçado com o realizado, gera ajustes nesta hipótese.

Nossa hipótese: A partir da Data de Admissão, retroagimos essa data pelo tempo de serviço público anterior, ignorando se houve lapso temporal entre o período cumprido anteriormente, definindo a Data Inicial de Admissão no Serviço Público. O ano mais recente entre 1994 e a data descrita define o ano de início da observação da média. O valor do benefício é o salário projetado, reduzido em caso de benefício projetado ser proporcional, multiplicado pelo fator a seguir, limitado a 100%. O fator é a média dos fatores de desconto mensais [(1 + taxa de crescimento salarial) ^ -(idade de aposentadoria – idade de entrada no serviço público)], considerados a hipótese de Crescimento Real de Salário e o prazo entre a Data Inicial (1994 ou posterior) e a Data de Aposentadoria Projetada, fórmula desenvolvida pelo atuário que assina este relatório.

$$\text{fator} = \frac{\sum_1^n (1+\text{taxa})^{-(\text{IdApos}-\text{IdEnt})}}{n}$$

Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

. Demais Premissas e Hipóteses (cont.)

Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração (cont.)

iii. Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

Não aplicada.

iv. Piso de isenção da contribuição dos aposentados e pensionistas

Valor a partir do qual há contribuição do segurado em gozo de benefício: Teto do RGPS R$ 7.786,02.

i. Premissas e Hipóteses alteradas para esta avaliação

Este campo deve conter a lista das hipóteses e premissas que tenham sido alteradas desde a última avaliação atuarial com as devidas justificativas.

A Taxa de Juros tem sido alterada anualmente: exigência da SPREV.

6. Análise da Base Cadastral

A partir do relatório do ano anterior e das observações contidas no DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial quanto às inconsistências na base de dados, foram realizadas ações de saneamento na composição da nova base de dados para a avaliação atuarial do exercício atual.

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Prefeitura Municipal De Comodoro, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. A amplitude e a consistência dos dados estão contempladas no DRAA, que complementa este relatório, respectivamente nas abas "Avaliação Crítica" e "Tratamento da Base Cadastral".

A responsabilidade pela base de dados é do RPPS e do Município. Realizamos testes de consistências, mas não garantimos que todos os erros foram detectados devido a suas características. A falta de dados ou a sua inconsistência não impede a realização da avaliação atuarial, pois são realizadas correções por estimativas.

a. Dados Fornecidos e sua Descrição

A base de dados foi fornecida pelo RPPS e pelo Ente observando o último "layout" divulgado pela SPREV, em dezembro de 2020. A data base dos dados encontra-se na capa deste relatório.

Realizamos estatísticas e definimos tabelas e gráficos com as principais variáveis que impactam os custos e provisões, que podem ser encontradas no anexo 2 deste relatório.

Análise da Base Cadastral (cont.)

b. Servidores Afastados ou Cedidos

A base de dados contempla todos os dados exigidos no "layout", mas não é possível a verificação se algum segurado não tenha sido incluído na base. A falta de registro de um segurado nessas condições não afeta significativamente o resultado da avaliação atuarial.

c. Análise da Qualidade da Base Cadastral

i. Atualização da base cadastral

A base de dados utilizada na avaliação atuarial foi formatada observando-se a legislação, tanto em seu "layout" quanto no limite de tempo retroativo à data focal da avaliação atuarial (setembro do ano anterior). A data base dos dados encontra-se na capa deste relatório.

ii. Amplitude da base cadastral

Abaixo a tabela que constará do DRAA. Os percentuais de consistência e completude foram definidos pela SPREV e correspondem a quatro faixas distintas: 0 - 25, 26 - 50, 51 - 75 e 76 - 100.

Servidores em Atividade

Descrição	Consistência	Completude
Identificação do Segurado Ativo	76 - 100	76 - 100
Sexo	76 - 100	76 - 100
Estado Civil	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento	76 - 100	76 - 100
Data de Ingresso no Ente	76 - 100	76 - 100
Identificação do Cargo Atual	76 - 100	76 - 100
Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	76 - 100	76 - 100
Tempo de Contribuição para o RGPS	76 - 100	76 - 100
Tempo de Contribuição para outros RPPS	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento do Cônjuge	76 - 100	76 - 100
Número de Dependentes	76 - 100	76 - 100

Análise da Base Cadastral (cont.)
Análise da Qualidade da Base Cadastral (cont.)
Amplitude da base cadastral (cont.)

- Servidores Aposentados

Descrição	Consistência	Completude
Identificação do Aposentado	76 - 100	76 - 100
Sexo	76 - 100	76 - 100
Estado Civil	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento do Cônjuge	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento do Filho mais Novo	76 - 100	76 - 100
Valor do Benefício	76 - 100	76 - 100
Condição do Aposentado (válido ou inválido)	76 - 100	76 - 100
Tempo de Contribuição para o RPPS	0 - 25	0 - 25
Tempo de Contribuição para outros Regimes	0 - 25	0 - 25
Valor Mensal da Compensação Previdenciária	0 - 25	76 - 100
Número de Dependentes	76 - 100	76 - 100

Pensionistas

Descrição	Consistência	Completude
Identificação do Pensionista	76 - 100	76 - 100
Número de Pensionistas	76 - 100	76 - 100
Sexo do Pensionista Principal	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento	76 - 100	76 - 100
Valor do Benefício	76 - 100	76 - 100
Condição do Pensionista (válido ou inválido)	76 - 100	76 - 100
Duração do Benefício (Vitalício ou Temporário)	76 - 100	76 - 100

iii. Consistência da base cadastral

A responsabilidade pela base de dados é do RPPS e do Município. Realizamos testes de consistências, mas não garantimos que todos os erros foram detectados devido a suas características. A falta de dados ou a sua inconsistência não impede a realização da avaliação atuarial, pois são realizadas correções por estimativas. Tanto as inconsistências quanto as correções, se observadas, constam do DRAA enviado ao Ministério.

As principais inconsistências verificadas são aquelas listadas no DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial baixado do sistema CADPREV. O quadro abaixo reflete o conteúdo a ser enviado para a SPREV pelo sistema CADPREV. As premissas adotadas constam do item seguinte.

Análise da Base Cadastral (cont.)
Análise da Qualidade da Base Cadastral (cont.)
Consistência da base cadastral

Servidores em Atividade

Descrição	Quantidade de Regularização
Identificação do Segurado Ativo	0
Sexo	0
Estado Civil	0
Data de Nascimento	0
Data de Ingresso no Ente	0
Identificação do Cargo Atual	0
Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	0
Tempo de Contribuição para o RGPS	0
Tempo de Contribuição para outros RPPS	0
Data de Nascimento do Cônjuge	0
Número de Dependentes	0

Servidores Aposentados

Descrição	Quantidade de Regularização
Identificação do Aposentado	0
Sexo	0
Estado Civil	0
Data de Nascimento	0
Data de Nascimento do Cônjuge	0
Data de Nascimento do Filho mais Novo	28
Valor do Benefício	0
Condição do Aposentado (válido ou inválido)	0
Tempo de Contribuição para o RPPS	152
Tempo de Contribuição para outros Regimes	152
Valor Mensal da Compensação Previdenciária	152
Número de Dependentes	5

Pensionistas

Descrição	Quantidade de Regularização
Identificação do Pensionista	0
Número de Pensionistas	0
Sexo do Pensionista Principal	0
Data de Nascimento	0
Valor do Benefício	0
Condição do Pensionista (válido ou inválido)	0
Duração do Benefício (Vitalício ou Temporário)	0

Análise da Base Cadastral (cont.)

d. Premissas Adotadas para Ajuste Técnico da Base Cadastral

As inconsistências da base de dados, caso encontradas, são corrigidas conforme tabela abaixo. Os custos e provisões demonstrados neste relatório foram definidos considerando a base de dados corrigida.

Os quadros abaixo têm referência no DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial, onde se encontram as anotações das ocorrências de alteração da base cadastral. Premissas utilizadas para saneamento de inconsistências na base de dados:

Servidores em Atividade

Descrição	Inconsistência	Descrição de Premissa Utilizada
Identificação do Segurado Ativo	Matrícula e NIT e CPF e Nome em Branco	a falta da informação não afeta resultados
Sexo	Em Branco ou Diferente de M/F	se nome não identificar, F
Estado Civil	Em Branco ou Diferente de C/S/V/Amasiado/União	O = outros, com efeitos de Casado
Data de Nascimento	Em Branco, Idade na Data Focal Negativa ou < 14	Idade Média na Avaliação
Data de Ingresso no Ente	Em Branco, Ingresso > Data Focal ou < Nascimento, Idade Admissão < 18	Menor Idade entre 18, na admissão, e a média etária na admissão informada na base
Identificação do Cargo Atual	Tempo no Cargo Atual não Informado	tempo no cargo cumprido
Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	Em Branco ou Zerado ou < Mínimo	Média dentre os corretos
Tempo de Contribuição para o RGPS	Em Branco ou Zerado	Idade Inicial de 24 anos para M/F, apenas se não houver dados de todos
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Em Branco ou Zerado	Idade Inicial de 24 anos para M/F, apenas se não houver dados de todos
Data de Nascimento do Cônjuge	Em Branco se Não Solteiro, Idade Negativa	homem mais velho conforme hipótese
Número de Dependentes	Em Branco se Não Solteiro	a falta da informação não afeta resultados

Análise da Base Cadastral (cont.)

Premissas Adotadas para Ajuste Técnico da Base Cadastral (cont.)

Servidores Aposentados

Descrição	Inconsistência	Descrição de Premissa Utilizada
Identificação do Aposentado	Matrícula e NIT e CPF e Nome em Branco	a falta da informação não afeta resultados
Sexo	Em Branco ou Diferente de M/F	a falta da informação não afeta resultados
Estado Civil	Em Branco ou Diferente de C/S/V/Amasiado/União	O = outros, com efeitos de Casado
Data de Nascimento	Em Branco ou Idade Negativa	Idade Média na Avaliação
Data de Nascimento do Cônjuge	Em Branco se Não Solteiro, Idade Negativa	homem mais velho conforme hipótese
Data de Nascimento do Filho mais Novo	Em Branco ou Idade Negativa se for beneficiário	a falta da informação não afeta resultados
Valor do Benefício	Em Branco ou Zerado ou < Mínimo	Média dentre os corretos
Condição do Aposentado (válido ou inválido)	Nenhuma Observação Espécie AIN ou Espécie em branco	O Tipo informa. Se tipo em branco, válido.
Tempo de Contribuição para o RPPS	Em Branco ou Zerado	a falta da informação não afeta resultados
Tempo de Contribuição para outros Regimes	Em Branco ou Zerado	a falta da informação não afeta resultados
Valor Mensal da Compensação Previdenciária	Em Branco ou Zerado	Estimado pelo Tempo Anterior dos Ativos
Número de Dependentes	Em Branco se Não Solteiro	a falta da informação não afeta resultados

Pensionistas

Descrição	Inconsistência	Descrição de Premissa Utilizada
Identificação do Pensionista	Matrícula e NIT e CPF e Nome em Branco	a falta da informação não afeta resultados
Número de Pensionistas	Em Branco ou Zerado	a falta da informação não afeta resultados
Sexo do Pensionista Principal	Em Branco ou Diferente de M/F	a falta da informação não afeta resultados
Data de Nascimento	Em Branco ou Idade Negativa	Idade Média na Avaliação
Valor do Benefício	Em Branco ou Zerado	Média dentre os corretos
Condição do Pensionista (válido ou inválido)	Nenhuma Observação Espécie AIN	válido
Duração do Benefício (Vitalício ou Temporário)	Diferente de PEMVIT ou PEMTEMP	O Tipo informa. Se tipo em branco, vitalício.

e. Recomendações para a Melhoria da Base Cadastral

Manter a completude da base de dados conforme "layout" divulgado pela SPREV. Observar os apontamentos listados nos itens anteriores. Solicitar ao atuário a lista individual com as inconsistências apontadas. Realizar as alterações no banco de dados usado como fonte para a base de dados a ser utilizada na avaliação atuarial do próximo exercício.

7. Resultado Atuarial

Os valores apresentados abaixo estão posicionados na data focal. Não há valores diferentes que dependam das alíquotas vigentes e das alíquotas de equilíbrio, pois a avaliação atuarial foi realizada utilizando-se o método PUC (CUP-e).

Os valores abaixo foram apresentados conforme modelo definido pela SPREV e estão demonstrados também no DRAA.

a. Balanço Atuarial

Descrição	Alíquota Normal Vigente em Lei	Alíquota Normal de Equilíbrio
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	31,85%	32,02%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de administração (B)	7,21%	7,94%
Alíquota Normal por Regime de Capitalização para apuração dos resultados atuariais (A - B)	24,64%	24,08%

Observação: as alíquotas da taxa de administração e do custeio por RS - Repartição Simples e RCC - Repartição de Capitais de Cobertura, não são demonstradas como resultado, pois a SPREV define o balanço com o resultado pelo regime de capitalização.

Descrição	Valores R$
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	**79.938.939,82**
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	62.676.764,28
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	10.414.196,66
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	0,00
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00
Demais Bens, Direitos e Ativos	6.847.978,88

Observação: a rubrica "demais bens, direitos e ativos" inclui o Imobilizado, o saldo de Contas Movimento e as Dívidas a Receber.

Resultado Atuarial (cont.)

Balanço Atuarial (cont.)

Descrição	Valores R$
Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos	**103.266.237,60**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Encargos de Benefícios Concedidos	**108.485.713,50**
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	69.119.432,63
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	24.450.378,81
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões por Morte	14.915.902,06
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00

Descrição	Valores R$
Valor Atual das Contribuições Futuras e Compensações a Receber - Benefícios Concedidos	**5.219.475,90**
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	562.291,10
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	35.370,65
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	4.621.814,15

Descrição	Valores R$
Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder	**139.574.464,98**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Encargos de Benefícios a Conceder	**258.019.169,96**
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	133.203.711,08
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	92.872.541,88
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Ativos	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Aposentados	31.942.917,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	0,00

Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00

Resultado Atuarial (cont.)

Balanço Atuarial (cont.)

Descrição	Valores R$
Valor Atual das Contribuições Futuras e Compensações a Receber - Benefícios a Conceder	**118.444.704,98**
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	56.907.886,30
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	44.168.339,83
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	0,00
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	17.368.478,85

Descrição	Valores R$
Provisão Matemática para Cobertura de Insuficiências Financeiras Assegurada por Lei	**196.790.714,65**
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	196.790.714,65
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,00

Descrição	Valores R$
Resultado Atuarial	
Déficit Atuarial	0,00
Equilíbrio Atuarial	0,00
Superávit Atuarial	33.888.951,89

Descrição	Valores R$
Destinação do Resultado	
Provisão de Contingências (até 25% dos Compromissos)	33.888.951,89
Provisão para Revisão do Plano de Custeio (acima 25% dos Compromissos)	0,00

b. Valor Atual das Remunerações Futuras

O VARF - Valor Atual das Remunerações Futuras corresponde a soma de todas as remunerações, de todos os servidores em atividade, entre a data focal da avaliação atuarial e a data estimada para a aposentadoria programada, observada a probabilidade do segurado estar vivo para receber o benefício.

VARF = R$ 396.309.038,45

Resultado Atuarial (cont.)

Balanço Atuarial (cont.)

c. Fundos para Oscilação de Riscos

i. Critérios de Constituição

Não há. A previsão da NTA - Nota Técnica Atuarial será aplicada somente com a aprovação expressa dos gestores do RPPS.

ii. Critérios de Reversão

Não há. A previsão da NTA - Nota Técnica Atuarial será aplicada somente com a aprovação expressa dos gestores do RPPS.

8. Custos e Plano de Custeio

A demonstração da viabilidade do plano de custeio encontra-se anexada a este relatório, no anexo 9.

Os Servidores Ativos contribuem para o Instituto de Previdência com percentual aplicado sobre a base de cálculo, o salário de remuneração. Os Servidores Aposentados e Pensionistas, quando do recebimento de um benefício do plano previdenciário, também contribuirão com um percentual, mas de acordo com as regras estabelecidas, observando-se o excedente ao valor base.

O percentual de contribuição determinado nesta avaliação atuarial somente é aplicado pelo Ente sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos. O percentual a ser pago pelos Servidores Aposentados e Pensionistas é cobrado diretamente pelo Instituto, descontado na Folha de Benefícios.

a. Valores das Remunerações e Proventos Atuais

Colocamos abaixo valores que constam da base de dados e os valores que foram utilizados na avaliação atuarial, que podem ter sido alterados pela correção de possíveis inconsistências observadas. Os valores corrigidos devem ser considerados para efeito da aplicação das alíquotas. O valor do Limite Máximo do RGPS (Teto) é o definido para o ano do exercício (R$ 7.786,02), pois é o que efetivamente será aplicado a partir da avaliação atuarial, para projeções e cálculos de contribuições.

Caso os dois quadros sejam idênticos, significa que não houve correção na base de dados enviada pelo RPPS.

Custos e Plano de Custeio (cont.)

Valores das Remunerações e Proventos Atuais (cont.)

Valores conforme base de dados (R$)		
Categorias	**Valor Mensal**	**Valor Anual (13x)**
Total das Remunerações de Contribuição dos Servidores Ativos	3.011.018,38	39.143.238,94
Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que superam o Limite Máximo do RGPS	8.794,26	114.325,38
Total das Parcelas das Pensões por Morte que superam o Limite Máximo do RGPS	881,95	11.465,35
Total	3.020.694,59	39.269.029,67

Valores corrigidos, sanadas as inconsistências (R$)		
Categorias	**Valor Mensal**	**Valor Anual (13x)**
Total das Remunerações de Contribuição dos Servidores Ativos	3.011.018,38	39.143.238,94
Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que superam o Limite Máximo do RGPS	20.790,60	270.277,80
Total das Parcelas das Pensões por Morte que superam o Limite Máximo do RGPS	1.580,75	20.549,75
Total	3.033.389,73	39.434.066,49

b. Custos e Alíquotas de Custeio Normal

Alíquotas Vigentes em Lei Base de Cálculo do Novo Exercício			
Categorias	**Base de Cálculo Valor Anual (R$)**	**Alíquota**	**Contribuição Valor Anual (R$)**
Ente Federativo	39.143.238,94	14,85%	5.812.770,98
Despesas de Administração *	34.429.625,34	3,00%	1.032.888,76
Total Ente	**39.143.238,94**	**17,85%**	**6.845.659,74**
Segurados Ativos	39.143.238,94	14,00%	5.480.053,45
Aposentados	270.277,80	14,00%	37.838,89
Pensionistas	20.549,75	14,00%	2.876,97
Total	**39.434.066,49**	**31,85%**	**12.366.429,05**

*** a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.**

Custos e Plano de Custeio (cont.)

Custos e Alíquotas de Custeio Normal (cont.)

Alíquotas a Constar em Lei (Plano de Custeio Proposto) Base de Cálculo do Novo Exercício			
Categorias	**Base de Cálculo Valor Anual (R$)**	**Alíquota**	**Contribuição Valor Anual (R$)**
Ente Federativo	39.143.238,94	15,02%	5.879.314,49
Despesas de Administração *	34.429.625,34	3,00%	1.032.888,76
Total Ente	**39.143.238,94**	**18,02%**	**6.912.203,25**
Segurados Ativos	39.143.238,94	14,00%	5.480.053,45
Aposentados	270.277,80	14,00%	37.838,89
Pensionistas	20.549,75	14,00%	2.876,97
Total	**39.434.066,49**	**32,02%**	**12.432.972,56**

*** a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.**

Custos e Plano de Custeio (cont.)

c. Custos e Alíquotas de Custeio Normal, calculadas por Benefício, e Custeio Administrativo

Alíquotas Vigentes em Lei Base de Cálculo do Novo Exercício				
Benefícios	**Regime**	**Base de Cálculo Valor Anual (R$)**	**Alíquota**	**Contribuição Valor Anual (R$)**
Aposentadorias (Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória)	CAP	39.143.238,94	21,80%	8.533.226,09
Aposentadorias por Incapacidade	RCC	39.143.238,94	1,48%	579.319,94
Pensão por Morte de Ativo	RCC	39.143.238,94	2,73%	1.068.610,42
Continuidade Pensão de Aposentadorias	CAP	39.143.238,94	2,67%	1.045.124,48
Continuidade Pensão de Ap. por Incapacidade	CAP	39.143.238,94	0,17%	66.543,51
Despesas de Administração *		34.429.625,34	3,00%	1.032.888,76
Total			31,85%	12.325.713,20

CAP = Capitalização
RCC = Repartição de Capitais de Cobertura
*** a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.**

Custos e Plano de Custeio (cont.)

Custos e Alíquotas de Custeio Normal, calculadas por Benefício, e Custeio Administrativo (cont.)

Alíquotas a Constar em Lei (Plano de Custeio Proposto) Base de Cálculo do Novo Exercício				
Benefícios	**Regime**	**Base de Cálculo Valor Anual (R$)**	**Alíquota**	**Contribuição Valor Anual (R$)**
Aposentadorias (Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória)	CAP	39.143.238,94	21,00%	8.220.080,18
Aposentadorias por Incapacidade	RCC	39.143.238,94	1,54%	602.805,88
Pensão por Morte de Ativo	RCC	39.143.238,94	3,40%	1.330.870,12
Continuidade Pensão de Aposentadorias	CAP	39.143.238,94	2,89%	1.131.239,61
Continuidade Pensão de Ap. por Incapacidade	CAP	39.143.238,94	0,19%	74.372,15
Despesas de Administração *		34.429.625,34	3,00%	1.032.888,76
Total			32,02%	12.392.256,70

CAP = Capitalização
RCC = Repartição de Capitais de Cobertura
*** a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.**

d. Custos e Alíquotas de Custeio Normal, calculadas por Regime Financeiro, e Custeio Administrativo

Alíquotas Vigentes em Lei Base de Cálculo do Novo Exercício			
Regime Financeiro	**Base de Cálculo Valor Anual (R$)**	**Alíquota**	**Contribuição Valor Anual (R$)**
Capitalização	39.143.238,94	24,64%	9.644.894,07
Repartição de Capitais de Cobertura	39.143.238,94	4,21%	1.647.930,36
Despesas de Administração *	34.429.625,34	3,00%	1.032.888,76
Total		31,85%	12.325.713,19

*** a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.**

Custos e Plano de Custeio (cont.)

Custos e Alíquotas de Custeio Normal, calculadas por Regime Financeiro, e Custeio Administrativo (cont.)

Alíquotas a Constar em Lei (Plano de Custeio Proposto) Base de Cálculo do Novo Exercício			
Regime Financeiro	**Base de Cálculo Valor Anual (R$)**	**Alíquota**	**Contribuição Valor Anual (R$)**
Capitalização	39.143.238,94	24,08%	9.425.691,94
Repartição de Capitais de Cobertura	39.143.238,94	4,94%	1.933.676,00
Despesas de Administração *	34.429.625,34	3,00%	1.032.888,76
Total		32,02%	12.392.256,70

*** a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.**

9. Equacionamento do Déficit Atuarial

A demonstração da viabilidade do plano de custeio encontra-se anexada a este relatório, no anexo 9.

O Custo Normal é definido para cobrir as provisões matemáticas dos benefícios ainda não concedidos, ou seja, as contribuições vertidas ao Plano enquanto o segurado está em atividade formarão o patrimônio garantidor de seu benefício de aposentadoria programada. Portanto, temos esse tipo de contribuição em função do que ainda vai ocorrer entre a data focal da avaliação e a data prevista para a aposentadoria. Note que esta contribuição deve ser integralmente acumulada no fundo financeiro e ser utilizada apenas quando da concessão do benefício, mas, por diversos motivos, ocorre de ser utilizada para o pagamento de benefícios já concedidos, o que deve ser evitado.

Observadas as principais causas de déficit atuarial, temos que o patrimônio garantidor na data focal da avaliação deveria estar em patamar suficiente para cobrir parte do benefício futuro, pois a elegibilidade é cumprida a partir da entrada do segurado em um regime previdenciário. Dessa forma, a cada ano decorrido, a proporção do benefício a ser concedido aumenta e temos o mesmo reflexo na provisão matemática. Não havendo patrimônio para cobrir essa parte da provisão proporcional ao tempo de contribuição já cumprido, temos que definir o Custo Suplementar, ou Custo Especial, de forma a criar nova contribuição para custeio dessa insuficiência chamada de Déficit Atuarial.

De forma semelhante, os benefícios já concedidos também podem não estar com o patrimônio de cobertura constituído, havendo necessidade de maiores contribuições para a garantia de seu pagamento. A provisão matemática dos benefícios concedidos deve estar coberta pelo patrimônio garantidor e, como vimos, é necessário criar Contribuição Suplementar para sua cobertura.

Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

Como o Custo Suplementar pode ter sido gerado pelos Benefícios a Conceder e pelos Benefícios Concedidos, temos que esses recursos (Custo Suplementar) serão utilizados para cobertura de benefícios futuros e benefícios já em folha de pagamento e, portanto, a Contribuição Suplementar deve ser suficiente para cobrir a folha e gerar sobras para rentabilizar o patrimônio existente na data focal. A depender da maturidade do Plano e do patrimônio existente, o retorno de investimentos pode cobrir as despesas com o pagamento dos benefícios já concedidos.

O valor das contribuições suplementares, definido nas tabelas abaixo como "repasses anuais" (caso haja déficit atuarial), é composto de juros e o valor principal para a amortização do déficit atuarial. A comprovação de que as alíquotas sugeridas são suficientes para amortizar o Déficit Atuarial se dá pelo processo de se atualizar a dívida para o final do período, juntamente com as contribuições efetuadas no ano corrente, aplicando-se a hipótese de rentabilidade conforme Taxa de Juros Atuarial, tornando o saldo decrescente até atingir a nulidade ao final do prazo estipulado no Plano de Amortização.

A legislação prevê que os repasses anuais previstos no Plano de Amortização sejam em valor mínimo igual aos juros gerados pela evolução do valor do Déficit Atuarial. Essa obrigatoriedade deve ser observada a partir da divulgação do texto da Portaria 1467 e há instrução de que seja aplicada a partir do ano de 2024 e que pode ser de forma progressiva, definindo o valor do repasse em um terço do valor mínimo no primeiro ano, atingindo a totalidade no terceiro ano (2026).

Os prazos definidos nos Planos de Amortização correspondem ao previsto na Portaria 1467 e Instrução Normativa específica.

Devido à rentabilidade do patrimônio histórico e possíveis mudanças no cenário atuarial-econômico-financeiro apresentado neste relatório, as alíquotas poderão ser diferentes na próxima avaliação atuarial.

a. Principais Causas do Déficit Atuarial

As contribuições relativas ao tempo de serviço anterior à data de implantação do Plano podem não ter sido recolhidas;

A compensação financeira com o Regime de Origem pode não ser realizada com as mesmas regras de cálculo na definição do valor do benefício;

O Plano pode ter sofrido alterações nas regras de elegibilidade e nas regras de cálculo do valor do benefício;

A realidade do Plano, verificada desde sua criação, no que diz respeito à taxa de crescimento salarial, taxa de retorno de investimentos, mortalidade etc., pode ser diferente das hipóteses elaboradas na Avaliação Atuarial Inicial.

Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

b. Plano Vigente de Equacionamento do Déficit

Colocamos abaixo a tabela com o plano de amortização vigente e o valor atual utilizado para composição do resultado atuarial demonstrado no item "Anexo 3 - Provisões Matemáticas a Contabilizar".

O plano de amortização mostrado abaixo foi definido em avaliação atuarial anterior, que definiu alíquotas anuais a serem aplicadas e seus valores recolhidos ao fundo financeiro do RPPS. O valor atual deve ser abatido dos compromissos calculados na avaliação atual de maneira a formar o resultado. A taxa de juros atuarial é correspondente a previsão de ganhos reais, acima da inflação, para rentabilidade do patrimônio.

O prazo foi definido em 35 anos quando da definição da primeira lei para definição do plano de amortização. A legislação passou a prever a redução do prazo a cada ano a partir de 2008, apesar de alguns planos terem sido formatados em anos anteriores.

Valor Atual das Contribuições Especiais Futuras	196.790.714,65
Folha Salarial Mensal na Data da Avaliação (Base de Cálculo)	**3.011.018,38**
Pagamentos das Contribuições	Postecipado
Taxa anual de desconto	4,85%

Ano	Alíquotas Vigentes	Base de Cálculo	Contribuições Anuais	Valor Atual
2024	**18,08%**	**39.534.671,33**	7.147.868,58	6.817.232,79
2025	**19,63%**	**39.930.018,04**	7.838.262,54	7.129.891,75
2026	**21,16%**	**40.329.318,22**	8.533.683,74	7.403.400,42
2027	**22,66%**	**40.732.611,41**	9.230.009,75	7.637.099,00
2028	**24,14%**	**41.139.937,52**	9.931.180,92	7.837.160,11
2029	**26,34%**	**41.551.336,89**	10.944.622,14	8.237.400,15
2030	**28,63%**	**41.966.850,26**	12.015.109,23	8.624.792,98
2031	**30,92%**	**42.386.518,77**	13.105.911,60	8.972.629,93
2032	**33,21%**	**42.810.383,95**	14.217.328,51	9.283.293,58
2033	**35,50%**	**43.238.487,79**	15.349.663,17	9.559.044,90
2034	**37,79%**	**43.670.872,67**	16.503.222,78	9.802.028,92
2035	**40,08%**	**44.107.581,40**	17.678.318,63	10.014.280,22
2036	**42,37%**	**44.548.657,21**	18.875.266,06	10.197.728,13
2037	**44,65%**	**44.994.143,78**	20.089.885,20	10.351.883,31
2038	**46,94%**	**45.444.085,22**	21.331.453,60	10.483.201,39
2039	**49,21%**	**45.898.526,07**	22.595.844,38	10.590.918,31
2040	**51,52%**	**46.357.511,33**	23.883.389,84	10.676.590,26
2041	**53,81%**	**46.821.086,45**	25.194.426,62	10.741.690,94
2042	**56,10%**	**47.289.297,31**	26.529.295,79	10.787.615,55
2043	**58,39%**	**47.762.190,29**	27.888.342,91	10.815.684,59
2044	**60,68%**	**48.239.812,19**	29.271.918,04	10.827.147,41

Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

c. Cenário para Equacionamento do Déficit: atualizando plano vigente

O plano vigente foi construído pela definição de valores em alíquotas crescentes. O plano proposto abaixo segue a mesma metodologia, partindo do valor previsto em lei, observado no plano vigente, a serem repassados para gerar o valor do repasse anual, de forma a amortizar o valor do Déficit Atuarial até o final do prazo estipulado.

A base de cálculo é a folha salarial anual acrescida pela hipótese de crescimento real listada no item "Hipóteses Atuariais e Premissas". Dessa forma, são apresentadas abaixo alíquotas para facilitar o entendimento e permitir comparações.

Nota-se que o valor do repasse anual é inferior aos juros no início do Plano de Amortização. Há exigência para que o repasse seja maior ou igual aos juros, prevista na Portaria 1467, para cobrir parte da diferença entre os valores, observada a Nota SEI 4 de 2020.

Nota-se que o valor inicial é totalmente amortizado dentro do prazo, demonstrando que houve retificação do plano vigente, alterando-se os aportes futuros. O prazo não foi reduzido de 2020 para 2021 em observação da Nota SEI 4 de 2020.

Ano de amortização	saldo inicial	Alíquota	repasse anual	juros	final
2024	162.901.762,76	17,73%	6.941.944,33	7.900.735,49	163.860.553,92
2025	163.860.553,92	18,69%	7.390.758,79	7.947.236,87	164.417.032,00
2026	164.417.032,00	19,64%	7.841.304,64	7.974.226,05	164.549.953,41
2027	164.549.953,41	20,95%	8.449.703,33	7.980.672,74	164.080.922,82
2028	164.080.922,82	22,43%	9.137.282,44	7.957.924,76	162.901.565,13
2029	162.901.565,13	23,91%	9.837.768,16	7.900.725,91	160.964.522,87
2030	160.964.522,87	25,39%	10.551.349,87	7.806.779,36	158.219.952,37
2031	158.219.952,37	26,87%	11.278.219,43	7.673.667,69	154.615.400,62
2032	154.615.400,62	28,35%	12.018.571,25	7.498.846,93	150.095.676,30
2033	150.095.676,30	29,84%	12.772.602,29	7.279.640,30	144.602.714,31
2034	144.602.714,31	31,32%	13.540.512,08	7.013.231,64	138.075.433,87
2035	138.075.433,87	32,80%	14.322.502,82	6.696.658,54	130.449.589,60
2036	130.449.589,60	34,28%	15.118.779,32	6.326.805,10	121.657.615,38
2037	121.657.615,38	35,76%	15.929.549,09	5.900.394,35	111.628.460,63
2038	111.628.460,63	37,24%	16.755.022,39	5.413.980,34	100.287.418,59
2039	100.287.418,59	38,72%	17.595.412,19	4.863.939,80	87.555.946,20
2040	87.555.946,20	40,20%	18.450.934,29	4.246.463,39	73.351.475,30
2041	73.351.475,30	41,68%	19.321.807,29	3.557.546,55	57.587.214,56
2042	57.587.214,56	43,16%	20.208.252,66	2.792.979,91	40.171.941,80
2043	40.171.941,80	44,64%	21.110.494,75	1.948.339,18	21.009.786,23
2044	21.009.786,23	46,12%	22.028.760,86	1.018.974,63	0,00

Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

d. Cenário para Equacionamento do Déficit: em parcelas constantes

O plano proposto abaixo é uma alternativa e define alíquotas constantes e prazo pré-definido, que deve ser reduzido a cada avaliação atuarial anual. As alíquotas devem ser aplicadas sobre a base de cálculo para gerar o valor do repasse anual a ser feito, de forma a amortizar o valor do Déficit Atuarial até o final do prazo estipulado.

A base de cálculo é a folha salarial anual. Nota-se que o valor do repasse anual é superior aos juros durante todo o prazo do Plano de Amortização. A exigência para que o repasse seja maior ou igual aos juros é prevista na Portaria 1467.

Nota-se que o valor inicial é totalmente amortizado dentro do prazo máximo, estipulado em 35 anos na Portaria 1467, observando-se o saldo na última linha do plano. O Saldo negativo ocorre quando o plano de amortização está com excesso de contribuições.

Ano de amortização	saldo inicial	Alíquota	repasse anual	juros	final
2024	162.901.762,76	32,04%	12.541.493,76	7.900.735,49	158.261.004,49
2025	158.261.004,49	32,04%	12.541.493,76	7.675.658,72	153.395.169,45
2026	153.395.169,45	32,04%	12.541.493,76	7.439.665,72	148.293.341,41
2027	148.293.341,41	32,04%	12.541.493,76	7.192.227,06	142.944.074,71
2028	142.944.074,71	32,04%	12.541.493,76	6.932.787,62	137.335.368,57
2029	137.335.368,57	32,04%	12.541.493,76	6.660.765,38	131.454.640,19
2030	131.454.640,19	32,04%	12.541.493,76	6.375.550,05	125.288.696,48
2031	125.288.696,48	32,04%	12.541.493,76	6.076.501,78	118.823.704,50
2032	118.823.704,50	32,04%	12.541.493,76	5.762.949,67	112.045.160,41
2033	112.045.160,41	32,04%	12.541.493,76	5.434.190,28	104.937.856,93
2034	104.937.856,93	32,04%	12.541.493,76	5.089.486,06	97.485.849,23
2035	97.485.849,23	32,04%	12.541.493,76	4.728.063,69	89.672.419,16
2036	89.672.419,16	32,04%	12.541.493,76	4.349.112,33	81.480.037,73
2037	81.480.037,73	32,04%	12.541.493,76	3.951.781,83	72.890.325,80
2038	72.890.325,80	32,04%	12.541.493,76	3.535.180,80	63.884.012,84
2039	63.884.012,84	32,04%	12.541.493,76	3.098.374,62	54.440.893,70
2040	54.440.893,70	32,04%	12.541.493,76	2.640.383,34	44.539.783,28
2041	44.539.783,28	32,04%	12.541.493,76	2.160.179,49	34.158.469,01
2042	34.158.469,01	32,04%	12.541.493,76	1.656.685,75	23.273.661,00
2043	23.273.661,00	32,04%	12.541.493,76	1.128.772,56	11.860.939,80
2044	11.860.939,80	32,04%	12.541.493,76	575.255,58	-105.298,38

Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

e. Cenário para Equacionamento do Déficit: prazo pela Duração do Passivo

O Plano abaixo é uma alternativa para a escolha dos gestores do Ente em realizar o pagamento do Déficit Atuarial. Nota-se o valor a amortizar menor, pois esta metodologia permite o uso do LDA - Limite de Déficit Atuarial, em redução do valor do déficit calculado na avaliação. O prazo costuma ser diferente, pois é calculado em função da Duração do Passivo do ano anterior. Essa escolha permite a manutenção do prazo em patamar flutuante, não reduzindo sistematicamente a cada ano como nos planos demonstrados anteriormente, pois o valor da Duração do Passivo varia em função das despesas futuras.

A Portaria 1467 prevê que a Duração do Passivo seja multiplicada por 2, observado o Perfil Atuarial do RPPS, obtendo-se o prazo de 31 anos para a amortização do Déficit Atuarial.

Aparentemente, um prazo maior seria argumento suficiente para a decisão pela escolha desta opção de Plano de Amortização. Porém, a mudança de metodologia enseja o cálculo com o pagamento de juros em sua totalidade. Essa metodologia se torna interessante quando o Plano Vigente retorna valores de repasses anuais maiores pela redução do prazo ou pela aplicação da regra de quitação dos juros que foi escalonada até 2026.

Ano de amortização	saldo inicial	Alíquota	repasse anual	juros	. final
2024	122.306.529,62	19,18%	7.507.673,23	5.931.866,69	120.730.723,08
2025	120.730.723,08	19,18%	7.507.673,23	5.855.440,07	119.078.489,92
2026	119.078.489,92	19,18%	7.507.673,23	5.775.306,76	117.346.123,45
2027	117.346.123,45	19,18%	7.507.673,23	5.691.286,99	115.529.737,21
2028	115.529.737,21	19,18%	7.507.673,23	5.603.192,25	113.625.256,23
2029	113.625.256,23	19,18%	7.507.673,23	5.510.824,93	111.628.407,93
2030	111.628.407,93	19,18%	7.507.673,23	5.413.977,78	109.534.712,48
2031	109.534.712,48	19,18%	7.507.673,23	5.312.433,56	107.339.472,81
2032	107.339.472,81	19,18%	7.507.673,23	5.205.964,43	105.037.764,01
2033	105.037.764,01	19,18%	7.507.673,23	5.094.331,55	102.624.422,33
2034	102.624.422,33	19,18%	7.507.673,23	4.977.284,48	100.094.033,58
2035	100.094.033,58	19,18%	7.507.673,23	4.854.560,63	97.440.920,98
2036	97.440.920,98	19,18%	7.507.673,23	4.725.884,67	94.659.132,42
2037	94.659.132,42	19,18%	7.507.673,23	4.590.967,92	91.742.427,11
2038	91.742.427,11	19,18%	7.507.673,23	4.449.507,71	88.684.261,59
2039	88.684.261,59	19,18%	7.507.673,23	4.301.186,69	85.477.775,05
2040	85.477.775,05	19,18%	7.507.673,23	4.145.672,09	82.115.773,91
2041	82.115.773,91	19,18%	7.507.673,23	3.982.615,03	78.590.715,71
2042	78.590.715,71	19,18%	7.507.673,23	3.811.649,71	74.894.692,19
2043	74.894.692,19	19,18%	7.507.673,23	3.632.392,57	71.019.411,53
2044	71.019.411,53	19,18%	7.507.673,23	3.444.441,46	66.956.179,76
2045	66.956.179,76	19,18%	7.507.673,23	3.247.374,72	62.695.881,25
2046	62.695.881,25	19,18%	7.507.673,23	3.040.750,24	58.228.958,26
2047	58.228.958,26	19,18%	7.507.673,23	2.824.104,48	53.545.389,51
2048	53.545.389,51	19,18%	7.507.673,23	2.596.951,39	48.634.667,67
2049	48.634.667,67	19,18%	7.507.673,23	2.358.781,38	43.485.775,82
2050	43.485.775,82	19,18%	7.507.673,23	2.109.060,13	38.087.162,72
2051	38.087.162,72	19,18%	7.507.673,23	1.847.227,39	32.426.716,88
2052	32.426.716,88	19,18%	7.507.673,23	1.572.695,77	26.491.739,42
2053	26.491.739,42	19,18%	7.507.673,23	1.284.849,36	20.268.915,55
2054	20.268.915,55	19,18%	7.507.673,23	983.042,40	13.744.284,72
2055	13.744.284,72	19,18%	7.507.673,23	666.597,81	6.903.209,30
2056	6.903.209,30	19,18%	7.507.673,23	334.805,65	-269.658,28

Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

f. Cenário para Equacionamento do Déficit: prazo pela Sobrevida Média dos Aposentados e Pensionistas

Esta metodologia é semelhante a anterior quanto ao efeito sobre a definição do prazo. A formatação do Plano de Amortização deve ser feita no mesmo formato. A diferença é que costuma retornar prazo menor, que já define de antemão sua exclusão dentre as possibilidades de escolha.

g. Plano de Equacionamento do Déficit a ser implantado

O Plano de Amortização vigente não foi alterado em sua formatação. Os valores futuros sofrem alterações conjunturais devido à mudança da base de dados e das hipóteses atuariais.

Colocamos abaixo a tabela com as alíquotas, as contribuições e a evolução do saldo a ser amortizado. As alíquotas, ou os valores anuais, deverão constar na legislação de forma a serem aplicados no futuro. O plano deve ser mantido quando há superávit pela sua aplicação, conforme demonstrado no item "Anexo 3 - Provisões Matemáticas a Contabilizar", e vice-versa. Valor negativo a amortizar significa que o déficit atuarial está sendo quitado antes do prazo definido.

Ano de amortização	saldo inicial	Alíquota	repasse anual	juros	final
2024	162.901.762,76	17,73%	6.941.944,33	7.900.735,49	163.860.553,92
2025	163.860.553,92	18,69%	7.390.758,79	7.947.236,87	164.417.032,00
2026	164.417.032,00	19,64%	7.841.304,64	7.974.226,05	164.549.953,41
2027	164.549.953,41	20,95%	8.449.703,33	7.980.672,74	164.080.922,82
2028	164.080.922,82	22,43%	9.137.262,44	7.957.924,76	162.901.565,13
2029	162.901.565,13	23,91%	9.837.768,16	7.900.725,91	160.964.522,87
2030	160.964.522,87	25,39%	10.551.349,87	7.806.779,36	158.219.952,37
2031	158.219.952,37	26,87%	11.278.219,43	7.673.667,69	154.615.400,62
2032	154.615.400,62	28,35%	12.018.571,25	7.498.846,93	150.095.676,30
2033	150.095.676,30	29,84%	12.772.602,29	7.279.640,30	144.602.714,31
2034	144.602.714,31	31,32%	13.540.512,08	7.013.231,64	138.075.433,87
2035	138.075.433,87	32,80%	14.322.502,82	6.696.658,54	130.449.589,60
2036	130.449.589,60	34,28%	15.118.779,32	6.326.805,10	121.657.615,38
2037	121.657.615,38	35,76%	15.929.549,09	5.900.394,35	111.628.460,63
2038	111.628.460,63	37,24%	16.755.022,39	5.413.980,34	100.287.418,59
2039	100.287.418,59	38,72%	17.595.412,19	4.863.939,80	87.555.946,20
2040	87.555.946,20	40,20%	18.450.934,29	4.246.463,39	73.351.475,30
2041	73.351.475,30	41,68%	19.321.807,29	3.557.546,55	57.587.214,56
2042	57.587.214,56	43,16%	20.208.252,66	2.792.979,91	40.171.941,80
2043	40.171.941,80	44,64%	21.110.494,75	1.948.339,18	21.009.786,23
2044	21.009.786,23	46,12%	22.028.760,86	1.018.974,63	0,00

Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

h. Segregação de Massa

Não há.

10. Custeio Administrativo

a. Valores das Despesas Administrativas dos últimos três anos

2023: R$ 1.151.022,82
2022: R$ 832.528,83
2021: R$ 802.351,21

b. Estimativa de Despesas Administrativas para o Próximo Exercício

2024: R$ 1.032.888,76

c. Recomendações de Manutenção ou Alteração

O valor orçado para as despesas administrativas é definido em função da aplicação da taxa e da base de cálculo definidas na legislação. Na prática, o valor mensal do ano do exercício é definido pela observação da base de cálculo a cada mês, observando as variações. O valor anual do ano do exercício é limitado ao previsto na legislação.

d. Forma de Financiamento

Em observação da legislação local, o repasse de valores para o custeio administrativo é realizado mensalmente em doze parcelas.

Se o custeio for definido em proporção da folha de remuneração dos servidores em atividade, a fórmula é a aplicação de percentual previsto em lei, multiplicando-se pela folha mensal. Caso seja um valor predeterminado, este é repassado em parcelas correspondentes a um doze avos.

11. Plano de Custeio Total

Observa-se que o Ente é de Médio Porte e Perfil Atuarial II.

A Responsabilidade Atuarial, ou Reserva Matemática, é o resultado da diferença entre o valor atual dos benefícios futuros e o valor atual das contribuições futuras. As contribuições descontadas são formadas pelo plano de custeio regular, inclusa a contribuição do ajuste de alíquota, e pela compensação previdenciária.

Plano de Custeio para o novo exercício. Folha R$ 3.011.018,38.

Resultados (considerada a estimativa de compensação)	Responsabilidade Atuarial (R$)
Riscos Expirados (A)	106.876.139,44
- Benefícios Concedidos (RMBC)	103.266.237,60
- Benefícios a Conceder (RMBaC) *	3.609.901,84
Riscos Não Expirados (RMBaC) (B) *	135.964.563,14
Total da Responsabilidade (A + B)	**242.840.702,58**
Ativo do Plano (AP)	79.938.939,82
Créditos a Receber (AP)	0,00
Déficit Atuarial (AP - A - B)	**(162.901.762,76)**
LDA - Limite de Déficit Atuarial **	0,00
Déficit Atuarial a Amortizar	**(162.901.762,76)**

* Totalizam a Reserva de Benefícios a Conceder

** Calculado sobre a RMBaC a descoberto (após cobertura da RMBC)

Custo Mensal (em % da Folha Remuneratória dos Servidores em Atividade)

	Custo (% da Folha)	
Benefício	**Sem Compensação**	**Com Compensação**
Aposentadorias (AID, ATC e COM)	20,84%	20,84%
Aposentadorias por Invalidez	1,54%	1,54%
Pensão por Morte de Ativo	3,40%	3,40%
Pensão por Morte de Aposentado	2,89%	2,89%
Pensão por Morte Ap. por Invalidez	0,19%	0,19%
Taxa Administrativa	3,00%	3,00%
Sub Total - Custo Normal com Taxa Administrativa	**31,86%**	**31,86%**
Ajuste Alíquota **	0,16%	0,16%
Total - Custo Normal com Taxa Administrativa	**32,02%**	**32,02%**
Custo Especial (Suplementar)	17,73%	17,73%
Custo Total	**49,75%**	**49,75%**

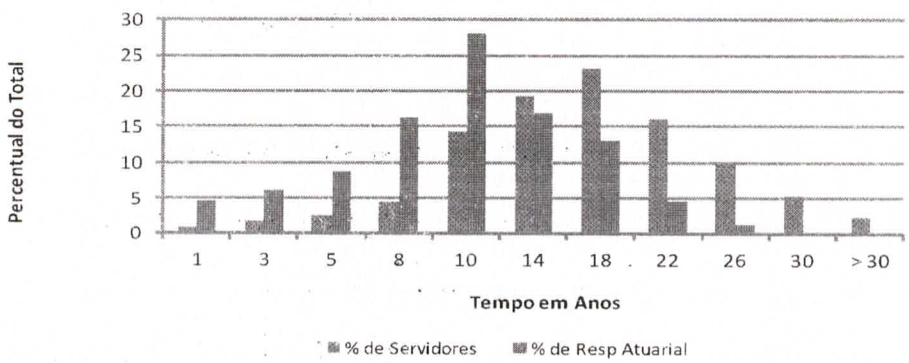
Plano de Custeio conforme Certificado do DRAA	
CAP - Regime de Capitalização	23,92%
RCC - Regime de Capitais de Cobertura	4,94%

** A alíquota mínima do Ente Federativo deve ser de 14% devido à paridade prevista na legislação específica (Art. 2º da Lei 9.717/98 e Art. 4º da Lei 10.887/2004) e na EC 103.

Plano de Custeio Total (Fundo em Capitalização) (cont.)

Distribuição da Responsabilidade Atuarial por Tempo para Aposentadoria a Conceder

			Médias				
Tempo para Aposentadoria	**Número de Servidores**	**%**	**Salário**	**Idade**	**Tempo no Ente**	**Responsabilidade Atuarial**	**%**
até 1	6	0,9%	7.272	58,2	20,3	7.408.637,20	4,7%
+ de 1 até 2	11	1,7%	5.610	58,1	25,4	9.858.267,45	6,3%
+ de 2 até 3	16	2,5%	6.123	57,6	20,7	13.946.030,61	8,9%
+ de 3 até 5	28	4,4%	6.703	54,7	24,2	25.477.330,55	16,2%
+ de 5 até 10	92	14,4%	5.805	53,7	19,2	43.977.576,47	27,9%
+ de 10 até 15	123	19,3%	4.523	50,2	16,6	26.529.733,63	16,8%
+ de 15 até 20	147	23,0%	4.789	45,8	13,3	20.521.615,20	13,0%
+ de 20 até 25	102	16,0%	4.394	39,9	10,0	7.572.632,77	4,8%
+ de 25 até 30	64	10,0%	3.835	36,7	5,8	1.964.353,71	1,2%
+ de 30 até 35	34	5,3%	2.721	33,7	2,8	253.942,93	0,2%
+ de 35	15	2,4%	2.639	30,6	2,1	66.917,77	0,0%
Total	**638**	**100,0%**	**4.719**	**46,0**	**13,6**	**157.577.038,29**	**100,0%**



Obs.: Estes valores já consideram as contribuições futuras dos servidores. Porém, o valor atual das contribuições do ajuste de alíquota e da compensação previdenciária não estão descontados da responsabilidade atuarial.

Note que a maioria está se aposentando em longo prazo. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo. O quadro acima mostra a evolução das futuras aposentadorias e o valor correspondente da Reserva Matemática. Note que, o ideal, as barras azuis devem, ou deveriam, estar sempre maiores que as vermelhas, em cada período, para que o custo do plano esteja melhor distribuído.

12. Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais

Estatísticas e Resultados	Exercícios			
Item	2021	2022	2023	2024
Total de Servidores Ativos	626	601	643	638
Total de Servidores Aposentados	116	126	144	152
Total de Pensionistas	31	43	45	45
Folha Salarial dos Ativos (R$)	**2.075.769,15**	**2.131.259,91**	**2.677.055,64**	**3.011.018,38**
Salário Médio dos Ativos (R$)	3.315,93	3.546,19	4.163,38	4.719,46
Folha Salarial dos Inativos (R$)	**340.836,17**	**394.203,53**	**557.013,82**	**636.870,34**
Benefício Médio dos Inativos (R$)	2.318,61	2.332,57	2.947,16	3.232,84
Alíquota de Contribuição, incluindo Custo Normal e Especial e Auxílios, e a compensação (% da Folha de Ativos)	**37,11%**	**43,03%**	**48,36%**	**49,75%**
Idade Média				
Servidores em Atividade	45,06	45,69	45,36	45,95
Servidores Inativos	63,34	63,65	63,00	63,43
Pensionistas	53,39	46,05	47,98	48,03
Reserva Matemática Total (somente Regime de Capitalização)	**152.335.410,08**	**182.871.146,95**	**238.564.047,41**	**264.830.995,58**
Benefícios a Conceder	94.828.489,70	113.704.959,86	142.699.337,29	156.942.943,83
Benefícios Concedidos	57.506.920,38	69.166.187,09	95.864.710,12	107.888.051,75
Patrimônio	**53.804.595,96**	**57.460.602,96**	**63.010.476,47**	**79.938.939,82**
Estimativa da Compensação Previdenciária [Receber (+) ou Pagar (-)]	**14.753.313,27**	**13.964.303,00**	**6.237.586,45**	**21.990.293,00**
LDA - Limite de Déficit Atuarial	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Resultado [Superávit (+) ou Déficit (-)]	**-83.777.500,85**	**-111.446.240,99**	**-169.315.984,49**	**-162.901.762,76**

Hipóteses Atuariais	Exercícios			
Item	2021	2022	2023	2024
Método Atuarial (aposentadorias)	PUC	PUC	PUC	PUC
Tábua de Mortalidade para fins:				
de Aposentadoria	IBGE 2019	IBGE 2020	IBGE 2021	IBGE 2022
de Morte de Ativo ou Inativo	IBGE 2019	IBGE 2020	IBGE 2021	IBGE 2022
de Morte de Inválido	IBGE 2019	IBGE 2020	IBGE 2021	IBGE 2022
Tábua de Entrada em Invalidez	**alvaro**	**alvaro**	**alvaro**	**alvaro**
Taxas de longo prazo (a.a.)				
Retorno de Investimentos	5,41%	4,36%	5,00%	4,85%
Crescimento Salarial	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Crescimento do Benefício	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Fator de Determinação do Valor Real	**99,16%**	**99,21%**	**99,27%**	**99,32%**

Base	Exercícios			
Item	2021	2022	2023	2024
Data da Avaliação	janeiro-2021	janeiro-2022	janeiro-2023	dezembro-2023
Inflação do Período (IPCA)		10,06%	5,78%	4,04%

O quadro acima mostra os resultados e as hipóteses utilizadas nesta avaliação atuarial e das três imediatamente anteriores. O intuito é mostrar os impactos de possíveis mudanças na base técnica e explicar o movimento da alíquota ao longo do período, compreendido nas três avaliações realizadas. As principais variáveis de impacto, além da base técnica, são a idade média, a remuneração média e o tempo de contribuição médio e, apenas, observaremos o que for significativo ou o que for possível, pois algumas variáveis (tempo de contribuição, hipóteses da compensação etc.) não são apresentadas no DRAA, que é o documento disponível na "Internet".

a) Estatísticas e Resultados

Observando-se as três últimas avaliações, nota-se uma variação no número de servidores em atividade e também nos inativos e pensionistas. Em relação à primeira avaliação, realizada em 2021, houve um aumento de 1,92% no número de servidores em atividade, um aumento de 31,03% no número de servidores aposentados e o aumento do número de pensionistas em 45,16%.

Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais (cont.)
Estatísticas e Resultados (cont.)

Como a variação real (aumento verificado descontada a inflação do período medida pelo Índice previsto na política de investimentos informado a seguir) da média dos salários dos servidores em atividade (17,50% a.a.) ficou acima da hipótese utilizada ao longo do tempo (1,00% a.a.), mostrando um ganho de poder de compra, temos um impacto de crescimento no Custo Normal e nas Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder.

O aumento do número dos aposentados se dá pelo servidor atingir as elegibilidades e isso deve ser verificado pelo Instituto para que as avaliações reflitam a realidade. Para realizar a avaliação atuarial, o atuário projeta a data de aposentadoria de cada servidor para definir o custo e, por isso, uma aposentadoria precoce pode impactar no plano de forma a aumentar as reservas matemáticas e as alíquotas.

Quanto às pensões, podemos notar que um aumento da quantidade de benefícios é dado, provavelmente, pelo número de mortes de servidores em atividade ser maior do que daqueles que já se encontravam recebendo benefícios de pensão. A redução, ou a manutenção, do número de benefícios segue o mesmo raciocínio.

A idade média dos servidores em atividade, em relação à avaliação mais antiga em estudo (2021), aumentou de 0,30 anos em média, abaixo do aumento esperado de 1,00 ano relativo ao prazo entre as datas-bases das avaliações, provocando um impacto de redução no Custo Normal devido à entrada de servidores mais jovens, com tempo maior para contribuir, ou saída de servidores mais velhos, por morte ou aposentadoria ou exoneração. Quanto mais próximo de um ano o aumento da média estiver, menor o impacto de redução.

A idade média dos servidores aposentados aumentou 0,03 anos, em média, desde a avaliação mais antiga em estudo (2021), abaixo do aumento esperado de 1,00 ano relativo ao prazo entre as datas-bases das avaliações. Este fato pode ter ocorrido pela entrada de novos aposentados com idade mais baixa e, ao mesmo tempo, morte de algum aposentado com idade alta, provocando um impacto no custo de forma a aumentar as reservas matemáticas e a alíquota do Custo Especial (Suplementar), pois quanto menor a idade maior será a responsabilidade atuarial, pois estaremos mais distantes da morte.

Com o mesmo raciocínio, verificando-se a redução da idade média dos pensionistas em 1,79 anos, em média, que pode ter sido provocada pela morte de servidores cujos beneficiários sejam mais jovens do que os que já se encontravam recebendo o benefício de Pensão por Morte e/ou morte de beneficiários com idade superior, temos que o impacto no custo é de aumento.

Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais (cont.)
Estatísticas e Resultados (cont.)

Como a variação real da média do valor dos benefícios (15,11% a.a.) é superior à hipótese formulada (0,00% a.a.), temos um impacto de crescimento na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos e, por consequência, um impacto no Custo Especial. O principal impacto é devido às próprias concessões e, não, por reajuste. A paridade também afeta o índice.

O movimento das reservas de benefícios concedidos e da reserva a conceder está condizente com os impactos verificados até aqui e são justificados, principalmente pelo impacto sobre a Reserva de Concedidos, devido a novos aposentados e pensionistas e a morte de beneficiários e o aumento real do valor dos benefícios, e das Reservas de Benefícios a Conceder devido à variação do valor do salário médio e do número de Servidores em Atividade.

Não há condições de se apresentar uma análise sobre o movimento dos valores da Compensação Financeira, pois o DRAA não expõe as premissas utilizadas.

b) Hipóteses Atuariais

As hipóteses com maior impacto sobre os resultados da avaliação atuarial são as tábuas biométricas para os fatores geradores de sobrevivência e morte, o retorno de investimentos e o crescimento da remuneração dos servidores em atividade e inativos.

Podemos verificar que as tábuas entre as avaliações são IBGE para o evento sobrevivência, conforme previsto na Portaria 1467 de 2022. O impacto é de aumento no Custo e nas Reservas Matemáticas, pois a expectativa de vida aumenta a cada ano.

A hipótese de crescimento salarial dos servidores em atividade é a mesma em todas as avaliações. O impacto no custo se dá no valor do benefício futuro, que depende desta variável. Veja análise a seguir com os Percentuais de Crescimento Salarial (%CS).

A melhor análise para se definir a hipótese de crescimento salarial é observar a legislação que define a carreira dos servidores e medir o impacto dos reajustes pré-determinados. Este estudo deve ser realizado periodicamente como uma política de boas práticas e é previsto na Portaria 1467.

Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais (cont.)
Estatísticas e Resultados (cont.)

Abaixo demonstramos a taxa real de crescimento salarial da folha de pagamentos dos Servidores do RPPS. As taxas anuais foram calculadas em comparação das folhas de pagamentos entre os períodos, excluindo-se os beneficiários dos salários que não constam das duas folhas simultaneamente. A coluna "Total" é o acúmulo das taxas. Note que o ano indicado se refere ao do exercício do DRAA e, não, da base dos dados das avaliações realizadas. O ideal é que a taxa apresentada na coluna "Variação Real", como vemos, esteja sempre abaixo da hipótese (ver item "Hipóteses Atuariais e Premissas") analisada no longo prazo.

Crescimento Salarial Real	2021	2022	2023	"Total"	Variação
%CS - Crescimento Salarial	0,37%	21,69%	13,01%	**38,03%**	**Real a.a.**
Índice de Inflação: IPCA (IBGE)	10,06%	5,78%	4,62%	**21,81%**	**4,26%**

Abaixo demonstramos a taxa real de crescimento real dos benefícios concedidos da folha de pagamentos dos Servidores Inativos e Pensionistas. As taxas anuais foram calculadas em comparação das folhas de pagamentos entre os períodos, excluindo-se os beneficiários dos benefícios que não constam das duas folhas simultaneamente. A coluna "Total" é o acúmulo das taxas. Note que o ano indicado refere-se ao do exercício do DRAA e, não, da base dos dados das avaliações realizadas. O ideal é que a taxa apresentada na coluna "Variação Real", como vemos, esteja sempre abaixo da hipótese (ver item "Hipóteses Atuariais e Premissas") analisada no longo prazo.

Crescimento Real do Benefício	2021	2022	2023	"Total"	Variação
%CB - Crescimento do Benefício	2,64%	15,30%	5,29%	**24,60%**	**Real a.a.**
Índice de Inflação: IPCA (IBGE)	10,06%	5,78%	4,62%	**21,81%**	**0,76%**

Quanto à hipótese de crescimento para o valor dos benefícios é igual em todas as avaliações. A hipótese atual se justifica pela expectativa de reajuste futuro baseados na reposição inflacionária, sem ganho real.

Quanto à rentabilidade do plano, a hipótese de Retorno de Investimentos é diferente em todas as avaliações e corresponde ao valor máximo permitido pela legislação (ou a previsão da Política de Investimentos, se for menor). Houve alteração em função da Portaria que define a taxa em função da duração do passivo. O impacto é de aumento no custo quanto menor for a taxa, pois é uma taxa de desconto para o cálculo do valor atual dos benefícios futuros.

Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais (cont.)

Estatísticas e Resultados (cont.)

Nas últimas três avaliações atuariais, desde 2021, ficaram estabelecidas as alíquotas de contribuição de 37,11%, 43,03% e 48,36%. Considerando-se os Patrimônios de cada avaliação anterior, R$ 53.804.595,96, R$ 57.460.602,96 e R$ 63.010.476,47, respectivamente, as contribuições mensais, o retorno de investimentos, a inflação do período, medida pelo Índice previsto na política de investimentos informado a seguir, e as despesas com a folha de inativos, temos que o patrimônio líquido estimado é de, aproximadamente, R$ 98.890.000,00, R$ 86.652.000,00 e R$ 78.570.000,00, respectivamente, considerando a aplicação inicial dos patrimônios informados nas datas-bases das avaliações em estudo e a evolução do saldo.

Abaixo demonstramos a taxa real de rentabilidade do ativo do plano disponível para aplicações financeiras. As taxas nominais de rentabilidade foram informadas pelos responsáveis pelo RPPS. O Índice Inflacionário está previsto na Política de Investimentos. A coluna "Total" é o acúmulo das taxas. O ideal é que a taxa apresentada na coluna "Variação Real" esteja acima da hipótese usada neste estudo (ver item "Hipóteses Atuariais e Premissas"), mas num tempo maior de análise.

Rentabilidade Real do Ativo	2021	2022	2023	"Total"	Variação
Rentabilidade Nominal do Ativo	-3,51%	2,85%	14,78%	**13,91%**	**Real a.a.**
Índice de Inflação: IPCA (IBGE)	10,06%	5,78%	4,62%	**21,81%**	**-2,21%**

O valor do Patrimônio, constituído até a data da atual avaliação é de R$ 79.938.939,82 que, comparado aos valores calculados conforme parágrafo anterior, indica uma diferença negativa, contribuindo para o aumento do déficit histórico. O ativo é composto da seguinte forma:

Bancos Conta Movimento: R$ 6.847.978,88
Aplicações Financeiras: R$ 73.090.960,94
Créditos em Circulação: R$ 0,00
Imobilizado: R$ 0,00

O mercado financeiro vem sofrendo mudanças e observamos redução na rentabilidade das aplicações do patrimônio do RPPS. O Instituto deverá aplicá-lo de forma que a rentabilidade seja significativamente superior à Meta Atuarial prevista nesta avaliação, Taxa de Juros Atuarial acima da inflação, que poderá ser medida pelo IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo do IBGE ou a critério dos representantes.

Observa-se uma tendência de queda da Selic, e os administradores do fundo deverão rever seus planos de investimentos, aumentando o risco para galgar maiores taxas ou reduzir a taxa de juros atuarial do plano previdenciário, o que acarretará um aumento das reservas matemáticas. A SPREV - Secretaria de Previdência criou um mecanismo para a definição da taxa de juros, que depende do prazo médio do passivo atuarial (Duração do Passivo).

13. Avaliação e Impactos do Perfil Atuarial do RPPS

a. Legislação publicada até a data focal, mas ainda não vigente

Não há.

b. Análise de sensibilidade pela alteração das principais hipóteses

Houve alteração da Taxa de Juros Atuarial, tendo sido reduzida em função da nova Tabela de Juros Parâmetro, observada a Duração do Passivo do ano anterior. Quanto menor a taxa de juros, maiores serão as reservas matemáticas e os custos do plano.

14. Parecer Atuarial

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Prefeitura Municipal De Comodoro, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. A amplitude e a consistência dos dados estão contempladas no DRAA, que complementa este relatório, respectivamente nas abas "Avaliação Crítica" e "Tratamento da Base Cadastral".

O ***Custo Mensal*** está determinado com base em princípios técnicos atuariais geralmente aceitos para os planos desta natureza, ou seja, de Benefícios Definidos. A experiência é que tal Custo tenha pouca variação, se comparado à Folha Salarial envolvida, desde que as hipóteses atuariais elaboradas se verifiquem no longo prazo e as características da massa de Servidores (distribuição salarial, etária, etc.) não venham a sofrer grandes variações.

A formulação utilizada para a definição da Responsabilidade Atuarial, Estimativa de Compensação Previdenciária, a Pagar e a Receber, e das alíquotas informadas neste relatório, constam em Nota Técnica Atuarial enviada à SPREV – Secretaria de Previdência Social.

As Remunerações, informadas pelo Município, foram consideradas como sendo a base contributiva (Salário de Contribuição) e a base de cálculo para a aquisição dos benefícios previdenciários (Salário de Benefício).

Recomendamos que as Contribuições sejam realizadas conforme alíquota indicada neste parecer atuarial, sendo fixada uma alíquota para o Servidor e a diferença paga pelo Ente. Caso as alíquotas, referentes ao Servidor, sejam fixadas distintamente, de um órgão para outro, lembramos que a diferença para a alíquota total deve ser assumida pelo órgão correspondente.

A Responsabilidade Atuarial (provisões matemáticas) pode sofrer alterações em razão das modificações no cenário em que o Plano se insere. Quando o Ativo Líquido não é suficiente para cobrir esta Responsabilidade, temos o Custo Especial (Suplementar), que equilibrará o Plano, de acordo com o cenário vigente.

Parecer Atuarial (cont.)

A situação financeira do RPPS encontra-se como o esperado, ou seja, com receitas maiores que as despesas, o que se pode concluir em observação de um dos parâmetros abaixo:

a) o fluxo atuarial apresenta valor positivo nos primeiros anos;
b) as contribuições do exercício anterior superaram as despesas com a folha de benefícios.

O fato de haver sobras no equilíbrio financeiro, permite a capitalização dos recursos financeiros, gerando mais recursos para garantir o pagamento de benefícios futuros, cumprindo o objetivo do plano que preconiza a capitalização. Caso haja insuficiência financeira, o patrimônio estará sendo consumido e o plano deverá sofrer alterações de modo a corrigir a falta e permitir o cumprimento do objetivo.

O Custo Mensal, para que o Plano de Aposentadorias e Pensões do Instituto de Previdência do Prefeitura Municipal De Comodoro tenha a garantia de equilíbrio atuarial, para o novo exercício de 2024, é de 49,75% da Folha de Remuneração dos Servidores Ativos, considerando a Compensação Previdenciária e incluindo-se a Taxa de Administração.

Considerando que os Servidores contribuirão com 14,00% de suas remunerações, a Contribuição do Município será de 35,75% no novo exercício de 2024, sendo 15,02% de Custo Normal de Longo Prazo, 17,73% de Custo Especial, conforme Plano de Amortização definido, e 3,00% de Taxa Administrativa sobre a folha de remuneração dos Servidores em Atividade (R$ 3.011.018,38).

A alíquota mínima do Município é de 14,00% devido a paridade prevista na legislação específica (art. 2º da Lei 9.717/1998 e art. 4º da Lei 10.887/2004), o que pode ser verificado no Plano de Custeio.

O plano de custeio define as alíquotas necessárias para garantia de todos os benefícios futuros, programáveis ou não, ou seja, garante as aposentadorias, que possuem suas regras de elegibilidade, e garante os benefícios de risco, de Incapacidade e morte sem necessidade de repasse de riscos a empresas seguradoras ou resseguradoras. Os benefícios de risco podem ocorrer antes ou após a aposentadoria e observamos alíquotas segregadas para garantia de pagamento de cada um dos benefícios para os beneficiários caso ocorram a morte de Servidores em atividade ou a de aposentados ou a de aposentados por Incapacidade.

Contribuinte	Custo	
	Normal	Suplementar
Ente Público	18,02%	17,73%
Servidor Ativo	14,00%	0,00%
Servidor Aposentado	14,00%	0,00%
Pensionista	14,00%	0,00%
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público	FRA	FRA

FRA = Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade

Parecer Atuarial (cont.)

As Contribuições devem ser iniciadas logo após o conhecimento deste relatório, observados os trâmites legais para implantação do Plano de Custeio, e mantidas até a data da próxima reavaliação do Plano e também incidem sobre o décimo terceiro salário.

A quitação ou amortização do déficit atuarial existente, apontado nesta Avaliação Atuarial, poderá ser feita, ainda, com o aporte de bens, direitos e ativos, em conformidade com o disposto no Art. 249 da Constituição da República, regulamentado pela legislação federal, obedecidos os critérios de solvência, liquidez, valor e rentabilidade compatíveis com as obrigações previdenciárias do RPPS.

Os resultados apresentados neste relatório são sensíveis a diversos parâmetros e hipóteses que, se não verificados, podem ser diferentes e gerar um plano de custeio diverso, podendo prever custos maiores ou menores. Os principais motivos foram listados no item "d" do Anexo 13 - Texto Complementar ao DRAA.

Este relatório está de acordo a Portaria MTP nº 1467 de 02/06/2022 além da legislação já citada. Alguns itens exigidos, para informação mínima na Avaliação Atuarial, constam da Nota Técnica Atuarial, do relatório das Projeções Atuariais realizadas e do DRAA – Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial, já enviados à SPREV sendo, este último, entregue em via eletrônica através do sítio eletrônico do CADPREV - Sistema de Informações do Regimes Públicos de Previdência Social.

ALVARO HENRIQUE FERRAZ DE ABREU:10466418833

Assinado de forma digital por ALVARO HENRIQUE FERRAZ DE ABREU:10466418833
Dados: 2024.05.07 05:19:57 -03'00'

Álvaro Henrique Ferraz de Abreu
Atuário MIBA 1.072

15. Anexos

a. Anexo 1 - Conceitos e Definições

Os textos abaixo foram retirados do anexo da Portaria 1467.

I - alíquota de contribuição normal: percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, anualmente, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios;

II - alíquota de contribuição suplementar: percentual de contribuição, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial;

III - análise de sensibilidade: método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial;

IV - ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios: somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento das despesas administrativas do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição de capitais de cobertura;

V - atuário: profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969;

VI - auditoria atuarial: exame dos aspectos atuariais do plano de benefícios do RPPS realizado por atuário ou empresa de consultoria atuarial certificada com o objetivo de verificar e avaliar a coerência e a consistência da base cadastral, das bases técnicas adotadas, da adequação do plano de custeio, dos montantes estimados para as provisões (reservas) matemáticas e fundos de natureza atuarial, bem como de demais aspectos que possam comprometer a liquidez e solvência do plano de benefícios;

Anexos

Anexo I - Conceitos e Definições

VII - avaliação atuarial: documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a massa de segurados e beneficiários e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios;

VIII - bases técnicas: premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento, compreendo, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos;

IX - custo normal: o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios;

X - custo suplementar: o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos garantidores necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias;

XI - data focal da avaliação atuarial: data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como os ativos garantidores, e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano, sendo que nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro;

Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

XII - déficit atuarial: resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios;

XIII - déficit financeiro: valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro;

XIV - Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRAA: documento exclusivo de cada RPPS, que demonstra, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial, elaborado conforme definido pela Secretaria de Previdência - SPREV do Ministério do Trabalho e Previdência - MTP;

XV - duração do passivo: a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses pagamentos;

XVI - equacionamento de déficit atuarial: decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio dos planos de custeio e de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares;

XVII - equilíbrio atuarial: garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime;

XVIII - equilíbrio financeiro: garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro;

XIX - Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJM: a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA;

XX - evento gerador do benefício: evento que gera o direito e torna o segurado ativo do RPPS, ou o seu dependente, e o segurado inativo elegíveis ao benefício;

Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

XXI - Fundo em Capitalização: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no plano de benefícios do RPPS, no qual, pelo menos, as aposentadorias programadas e as pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias são estruturadas sob o regime financeiro de capitalização;

XXII - Fundo em Repartição: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados e beneficiários filiados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de riscos;

XXIII - fluxo atuarial: discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao eventual déficit ou superavit apurados da Avaliação Atuarial;

XXIV - fundo para oscilação de riscos: valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de anti-seleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência;

XXV - ganhos e perdas atuariais: demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais;

XXVI - método de financiamento atuarial: metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das provisões necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados do RPPS;

Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

XXVII - Nota Técnica Atuarial - NTA: documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, que contém todas as formulações e expressões de cálculo utilizadas nas avaliações atuariais do regime, relativas às alíquotas de contribuição e encargos do plano de benefícios, às provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e aos fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à massa de segurados e beneficiários do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações;

XXVIII - Provisão Matemática de Benefícios a Conceder: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente;

XXIX - Provisão Matemática de Benefícios Concedidos: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente;

XXX - passivo atuarial: é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios;

XXXI - parecer atuarial: documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial;

XXXII - plano de benefícios: o conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitado às aposentadorias e pensões por morte;

XXXIII - plano de custeio de equilíbrio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminadas por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a sua administração, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial;

Anexos

Anexo I - Conceitos e Definições

XXXIV - plano de custeio vigente: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial;

XXXV - projeções atuariais: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples, em caso de Fundo em Repartição e benefícios mantidos pelo Tesouro e taxa de administração;

XXXVI - Relatório da Avaliação Atuarial: documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na NTA e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência;

XXXVII - Relatório de Análise das Hipóteses: instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime e aos parâmetros gerais estabelecidos neste Anexo;

XXXVIII - regime financeiro de capitalização: regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos, requerendo o regime, pelo menos, a constituição:

a) de provisão matemática de benefícios a conceder até a data prevista para início do benefício, apurada de acordo com o método de financiamento estabelecido; e
b) de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício do plano a partir da data de sua concessão;

Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

XXXIX - regime financeiro de repartição de capitais de cobertura: regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua extinção, para os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período, requerendo o regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de concessão do mesmo;

XL - regime financeiro de repartição simples: regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício;

XLI - resultado atuarial: resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário, caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário;

XLII - segregação da massa: a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição;

XLIII - serviço passado: parcela do passivo atuarial do segurado correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação financeira integral, e, para os beneficiários, à parcela do passivo atuarial relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para custear esses benefícios;

XLIV - sobrevida média dos beneficiários: representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados e pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias;

XLV - superavit atuarial: resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios;

Anexos

Anexo I - Conceitos e Definições

XLVI - tábuas biométricas: instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, como sobrevivência, mortalidade, invalidez e morbidade;

XLVII - taxa atuarial de juros: é a taxa anual utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios;

XLVIII - taxa de juros parâmetro: aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ, divulgado anualmente no Anexo VII desta Portaria, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios;

XLIX - Valor Atual das Contribuições Futuras - VACF: valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na NTA e os preceitos da Ciência Atuarial;

L - Valor Atual dos Benefícios Futuros - VABF: valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na NTA e os preceitos da Ciência Atuarial;

LI - viabilidade financeira: capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS;

LII - viabilidade fiscal: capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000; e

LVIII - viabilidade orçamentária: capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas, em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.

Parágrafo único. Nas referências deste Anexo:

I - às alíquotas ou contribuições normais estão compreendidas as alíquotas ou contribuições normais do ente, dos segurados e beneficiários; e

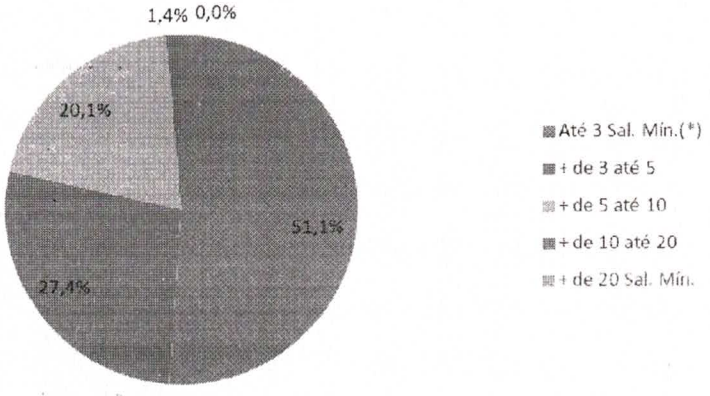
II - às alíquotas ou contribuições suplementares estão compreendidas as alíquotas ou contribuições suplementares do ente.

Anexos

b. Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 31/12/2023)

i. Servidores em Atividade, distribuição por Faixa Remuneratória

Faixa de Remuneração	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Até 3 Sal. Mín.(*)	326	51,1%	2.739	45,2	11,8
+ de 3 até 5	175	27,4%	5.247	46,3	13,6
+ de 5 até 10	128	20,1%	8.345	47,2	18,3
+ de 10 até 20	9	1,4%	14.622	47,0	11,4
+ de 20 Sal. Mín.	0	0,0%	-	-	-
Geral	**638**	**100,0%**	**4.719**	**46,0**	**13,6**



(*) Salário-Mínimo de R$ 1.320,00.

Podemos ver que a maioria dos servidores (51,1%) está na faixa de até 3 Salários-Mínimos, e que estes possuem uma idade média de 45,2 anos. Como a média da idade de aposentadoria é de 62,5 anos, temos um prazo de capitalização, em média, de 17,3 anos, que impacta no Custo de forma a mantê-lo em níveis mais altos.

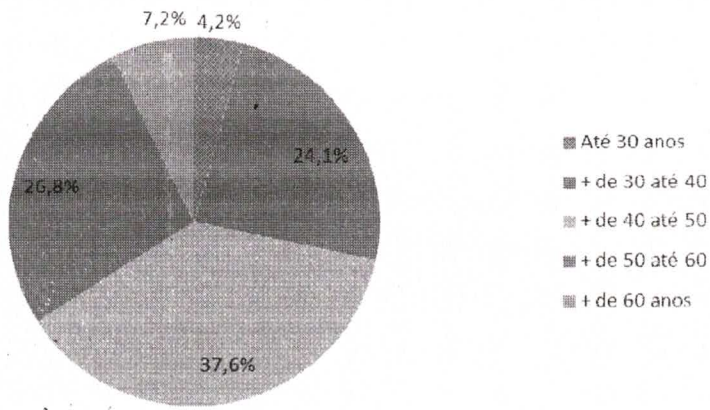
O custo é diretamente proporcional ao salário, pois o benefício de aposentadoria, bem como as demais formas de recebimento de benefícios, depende do valor da remuneração que o Servidor recebe mensalmente. Quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, mais elevado será o custo previdenciário. Observamos que, quanto mais próxima a aposentadoria, maior o impacto sobre o custo, pois não haverá prazo para constituição das reservas necessárias, pois a forma de cálculo do benefício é determinada por lei e é concedido independentemente se houve a acumulação dos recursos necessários.

Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 31/12/2023)

ii. Servidores em Atividade, distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Até 30 anos	27	4,2%	3.037	27,0	3,0
+ de 30 até 40	154	24,1%	4.359	36,1	8,5
+ de 40 até 50	240	37,6%	5.085	44,8	14,0
+ de 50 até 60	171	26,8%	4.837	54,6	17,7
+ de 60 anos	46	7,2%	4.573	64,0	19,6
Geral	**638**	**100,0%**	**4.719**	**46,0**	**13,6**



Vemos que 61,8% dos servidores têm entre 30 e 50 anos de idade (média de 41,4 anos). Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto seria de "empurrar" o Custo para baixo.

A idade do Servidor reflete no custo de três formas:

a) Idade de entrada no sistema previdenciário: quanto mais cedo se inicia as contribuições para um sistema de previdência social, mais cedo se dará a aposentadoria. O impacto no custo se dará em função do prazo que falta para a aposentadoria programada, ou seja, quanto menos tempo para aposentadoria, maior o custo, pois a amortização do passivo atuarial deve ser realizada dentro deste período.

b) Idade programada para a aposentadoria: quanto menor a idade de aposentadoria, maior será a expectativa de vida do Servidor e maior será o custo.

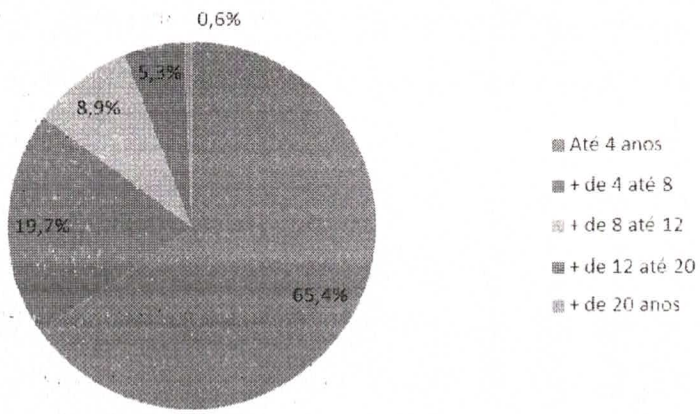
c) Idade atual: quanto maior a idade, maior a probabilidade de morte e Incapacidade, impactando nos custos dos benefícios de Pensão por Morte e Aposentadoria por Incapacidade.

Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 31/12/2023)

iii. Servidores em Atividade, distribuição por Tempo de Contribuição a outros Regimes de Previdência

Tempo de Contribuição	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R$)	Idade Média	Tempo de Contribuição Médio
Até 4 anos	417	65,4%	4.710	45,0	0,9
+ de 4 até 8	126	19,7%	4.624	46,5	5,6
+ de 8 até 12	57	8,9%	4.711	47,6	9,6
+ de 12 até 20	34	5,3%	5.016	52,2	15,6
+ de 20 anos	4	0,6%	6.352	55,3	22,5
Geral	**638**	**100,0%**	**4.719**	**46,0**	**3,5**



Vemos que 85,1% dos servidores têm até 8 anos de Contribuição anterior ao início do RPPS, com uma média de 2,0 anos. Portanto, temos a maioria dos Servidores que estariam distantes da aposentadoria, impactando de forma a reduzir o Custo. A alta idade média do grupo inverte a tendência.

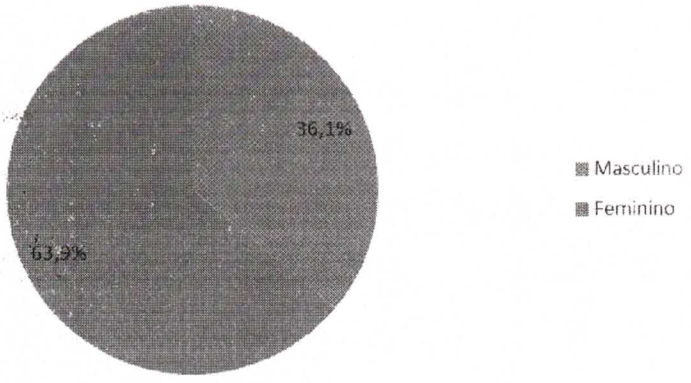
Esta variável está diretamente ligada a Idade, pois define a idade exata em que cada Servidor iniciou suas contribuições ao sistema previdenciário.

Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 31/12/2023)

iv. Servidores em Atividade, distribuição por Sexo

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Masculino	230	36,1%	4.802,35	46,9	14,2
Feminino	408	63,9%	4.672,74	45,4	13,3
Geral	**638**	**100,0%**	**4.719**	**46,0**	**13,6**



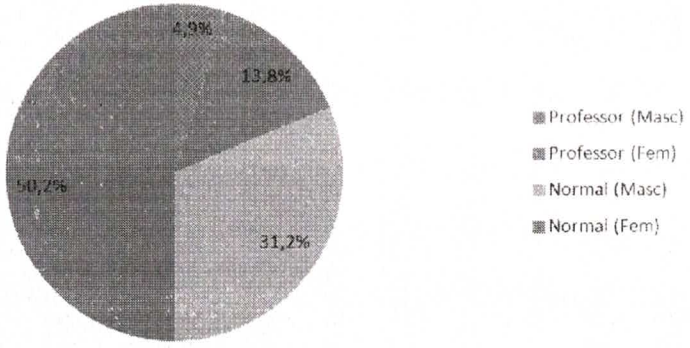
Esta variável impacta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de cumprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para homens e mulheres. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo e, portanto, as mulheres possuem um peso maior no custo, mas não podemos afirmar que determinaram maior custo nesta avaliação, pois existem outras variáveis envolvidas, como o salário, que é determinante no nível total do custo.

Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 31/12/2023)

v. Servidores em Atividade, distribuição por Tipo de Atividade

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R$)	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professor (Masc)	31	4,9%	7.052	49,5	59,1
Professor (Fem)	88	13,8%	6.503	47,0	55,7
Normal (Masc)	199	31,2%	4.452	46,5	66,5
Normal (Fem)	320	50,2%	4.169	45,0	62,3
Geral	**638**	**100,0%**	**4.719**	**46,0**	**62,5**



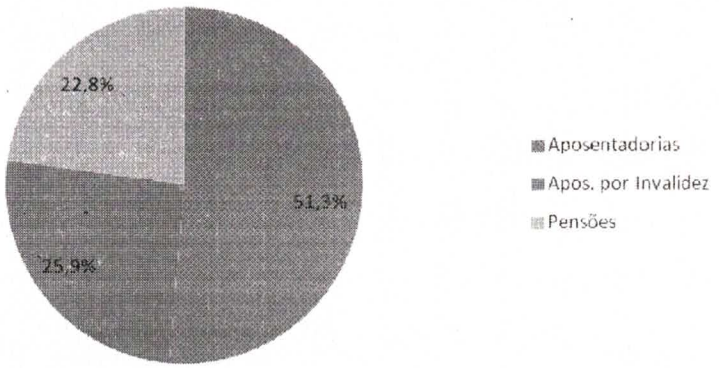
Esta variável impacta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de cumprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para professores. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo e, portanto, os professores possuem um peso maior no custo, mas não podemos afirmar que determinaram maior custo nesta avaliação, pois existem outras variáveis envolvidas, como o salário, que é determinante no nível total do custo.

Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 31/12/2023)

vi. Aposentados e Pensionistas

Tipo de Benefício	Número de Servidores	% de Servidores	Benefício Médio (R$)	Idade Média	Tempo Médio em Benefício
Aposentadorias	101	51,3%	3.994,22	64,6	5,5
Apos. por Invalidez	51	25,9%	2.626,31	61,1	9,1
Pensões	45	22,8%	2.211,40	48,0	7,1
Geral	**197**	**100,0%**	**3.232**	**59,9**	**6,8**



No item Aposentadorias estão inclusas: Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade (incluindo professores) e Compulsória.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos é diretamente proporcional ao valor do benefício e, também, da expectativa de vida do beneficiário, ou seja, quanto maior o valor do benefício e mais jovem o beneficiário, maior será a reserva e maior o impacto sobre o custo total do plano. (devemos lembrar que a regra descrita é para os benefícios vitalícios)

Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 31/12/2023)

vii. Exonerados

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R$)	Idade Média	Tempo de RPPS Médio
Até 30 anos	0	-	-	-	-
+ de 30 até 40	0	-	-	-	-
+ de 40 até 50	0	-	-	-	-
+ de 50 até 60	0	-	-	-	-
+ de 60 anos	0	-	-	-	-
Geral	-	-	**#DIV/0!**	**#DIV/0!**	**#DIV/0!**



Obs. 1: O parâmetro Idade foi calculado na data desta avaliação.
Obs. 2: O Tempo de RPPS é o período sob o qual o ex-servidor esteve vinculado ao Regime de Previdência no Ente em estudo.

Não foram computados os servidores exonerados e, portanto, não calculada a compensação a pagar.

Anexos

c. Anexo 3 - Provisões Matemáticas a Contabilizar

Os números abaixo foram fornecidos em formato de planilha para que possam ser utilizados pela Contabilidade. A tabela contém a contabilização dos resultados, Provisões Matemáticas, Contribuições Futuras e o Ativo Garantidor.

1.0.0.0.0.00.00	**ATIVO**	**276.729.654,47**
1.1.1.1.1.06.01	Bancos Conta Movimento – RPPS (+)	6.847.978,86
1.1.4.0.0.00.00	Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo (+)	0,00
1.2.1.1.1.01.71	Créditos a Longo Prazo (+) (parcelamento)	0,00
1.2.2.3.0.00.00	Investimentos do RPPS de Longo Prazo (+)	73.090.960,94
1.2.1.1.2.08.00	Créditos para Amortização do Déficit Atuarial (+)	196.790.714,65
1.1.2.1.1.71.00	Créditos a Curto Prazo (+) (parcelamento)	0,00
1.2.3.0.0.00.00	Imobilizado (+)	0,00

2.2.7.2.0.00.00	**PROVISÃO MATEMÁTICA PREVIDENCIÁRIA A LONGO PRAZO**	**276729654,5**

2.2.7.2.1.03.00	**PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**103.266.237,60**
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário (+)	108.465.713,50
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-562.291,10
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-35.370,65
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-4.621.814,15

2.2.7.2.1.04.00	**PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**139.574.464,98**
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário (+)	258.019.169,96
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-56.907.886,30
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Servidor Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-44.168.339,83
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-17.368.478,85

2.2.7.2.1.07.00	**PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**33.888.951,89**
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial **Superavitário** (+)	33.888.951,89
2.2.7.2.1.07.02	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.03	Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.04	Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano (+)	0,00

SUPERÁVIT	**0,00**

Obs.: o superávit demonstrado acima, chamado de superávit escritural, considera que o plano de amortização do déficit vigente está, e continuará sendo cumprido, pois está previsto em lei. Teoricamente, como o valor atual do plano de amortização foi definido em avaliação anterior para gerar um equilíbrio, o valor superavitário demonstra que a evolução do plano no período desde a última avaliação gerou uma sobra na relação ativo-passivo.

Anexos

d. Anexo 4 - Projeção da Evolução das Provisões Matemáticas para os Próximos doze meses

Os números abaixo foram fornecidos em formato de planilha para que possam ser utilizados pela Contabilidade.



VASF	Valor Atual dos Salários Futuros
VABF – Concedidos	Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)
VACF – Aposentados	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Aposentados (Benefícios Concedidos)
VACF – Pensionistas	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Pensionistas (Benefícios Concedidos)
PMBC	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos
VABF – a Conceder	Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)
VACF – Ente	Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)
VACF – Segurados	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios a Conceder)
PMBaC	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder
VACompF – a Receber	Valor Atual da Compensação Financeira a Receber
VACompF – a Pagar	Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar
VAAmortização	Valor Atual das Contribuições Futuras do Plano de Amortização

Colocamos acima a contabilização das Reservas Matemáticas para onze meses seguintes. Note que o décimo segundo mês será substituído pela próxima avaliação atuarial, servindo apenas de base de cálculo para a estimativa das reservas mensais. Efetuamos uma avaliação atuarial projetada para 12 meses para efetuar uma interpolação linear, conforme fórmula abaixo, de modo a permitir a contabilização mensal. "V" é o valor a ser trabalhado e "k" é o mês (zero é a avaliação atual e 12 a avaliação projetada).

$$V_k = V_0 + \frac{V_{12} - V_0}{12} * k$$

Anexos

e. Anexo 5 - Resumo dos Fluxos Atuariais e da População Coberta

A base de dados utilizada é a mesma que gerou o relatório da Avaliação Atuarial Anual descrita na primeira parte deste relatório.

A formulação utilizada, bem como os motivos da utilização de determinadas hipóteses, para determinação do resultado do Fluxo Financeiro, constam em Nota Técnica Atuarial enviada à SPREV – Secretaria de Previdência Social.

Tabela de Evolução de Novas Aposentadorias

Esta tabela mostra o número de servidores que devem se aposentar por tempo de contribuição, por idade ou compulsoriamente, ao longo do tempo, mostrando o total de salários atual e o total projetado para a data da aposentadoria.

O "k" representa o tempo faltante para a aquisição do benefício, ou seja, exemplificando, temos 5 servidores que poderão requerer o benefício imediatamente, pois o "k" é igual a 0. O valor de "k" foi determinado com base na legislação, considerando-se as regras, permanente e de transição, para contagem do tempo para aposentadoria.

A hipótese para a entrada de novos servidores ao longo do tempo, afeta apenas a quantidade de servidores em atividade, mas é demonstrada apenas no fluxo de receitas e despesas.

Teoricamente, o máximo que o "k" pode atingir é 40 anos (para servidores com idade muito baixa na data da avaliação e que se enquadram na regra permanente, o "k" pode ser maior do que 40), quando a atual população de ativos deverá estar extinta devido às aposentadorias e às mortes.

PROJEÇÃO ATUARIAL: EVOLUÇÃO DE NOVAS APOSENTADORIAS

Ano Base	k	Nº de Servidores	Salários na		Idades Médias na	
			Avaliação	Aposentadoria	Avaliação	Aposentadoria
2024	0	5	35.668,18	33.458,46	59,57	56,29
2025	1	1	7.962,49	7.954,91	51,41	52,00
2026	2	11	61.706,58	61.767,55	58,11	59,62
2027	3	16	97.974,69	94.981,92	57,59	60,07
2028	4	20	135.142,16	134.835,22	56,04	59,66
2029	5	8	52.538,41	53.729,36	51,52	55,92
2030	6	16	98.867,31	100.068,06	51,88	57,45
2031	7	12	71.262,02	71.731,65	53,18	59,58
2032	8	21	119.343,18	121.247,94	54,05	61,54
2033	9	16	99.770,33	96.852,79	53,30	61,80
2034	10	27	144.806,52	139.133,95	54,83	64,31
2035	11	28	129.295,20	131.226,86	53,43	63,86
2036	12	22	96.397,63	97.540,90	49,26	60,80
2037	13	23	102.118,31	102.840,69	52,43	64,89
2038	14	20	96.538,72	95.188,13	47,44	61,05
2039	15	30	131.983,78	133.623,35	48,03	62,48
2040	16	23	125.346,90	124.236,05	48,96	64,45
2041	17	42	224.303,17	225.404,97	46,94	63,40
2042	18	28	115.251,59	115.942,85	47,07	64,53
2043	19	24	114.168,34	116.060,50	43,21	61,63
2044	20	30	124.912,70	129.469,32	42,82	62,26
2045	21	30	123.840,92	127.746,26	41,78	62,18
2046	22	11	45.756,26	47.297,28	39,44	60,91
2047	23	23	101.610,02	107.846,77	39,19	61,55
2048	24	18	88.042,66	93.010,60	40,24	63,66
2049	25	20	88.893,66	95.309,50	37,86	62,38
2050	26	18	69.281,25	74.951,25	37,00	62,52
2051	27	15	71.222,17	77.955,38	36,95	63,49
2052	28	14	40.297,90	44.594,18	37,65	64,96
2053	29	11	39.367,36	43.482,49	36,25	64,73
2054	30	6	25.247,47	28.641,64	34,09	63,57
2055	31	13	35.363,00	40.452,39	36,30	66,57
2056	32	8	19.290,35	21.893,92	30,60	62,05
2057	33	8	26.374,14	30.091,30	35,51	67,83
2058	34	4	8.300,11	9.626,44	26,31	59,75
2059	35	1	3.188,44	3.711,21	40,90	75,00
2060	36	8	23.205,10	27.256,42	33,12	68,40
2061	37	3	6.928,45	8.140,34	32,42	68,73
2062	38	3	4.897,01	5.831,30	24,44	62,00
2063	39	1	4.553,90	5.354,98	23,33	62,00
2064	40	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2065	41	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2066	42	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2067	43	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2068	44	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2069	45	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2070	46	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2071	47	0	0,00	0,00	0,00	0,00

PROJEÇÃO ATUARIAL: EVOLUÇÃO DE NOVAS APOSENTADORIAS

Ano Base	k	Nº de Servidores	Salários na		Idades Médias na	
			Avaliação	Aposentadoria	Avaliação	Aposentadoria
2072	48	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2073	49	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2074	50	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2075	51	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2076	52	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2077	53	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2078	54	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2079	55	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2080	56	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2081	57	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2082	58	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2083	59	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2084	60	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2085	61	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2086	62	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2087	63	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2088	64	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2089	65	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2090	66	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2091	67	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2092	68	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2093	69	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2094	70	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2095	71	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2096	72	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2097	73	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2098	74	0	0,00	0,00	0,00	0,00

Obs. 1: Os salários médios na aposentadoria podem ser menores devido a proporcionalidade imposta aos benefícios de Aposentadoria por Idade e Aposentadoria Compulsória.

Obs. 2: As idades médias na aposentadoria podem ser menores devido a servidores que já se tornaram elegíveis a um benefício de aposentadoria, mas permanecem em atividade.

Obs. 3: o número de aposentadorias do ano do exercício a iniciar, é a soma da quantidade de benefícios da folha de pagamentos vigente na data base do cálculo e a metade do número das novas aposentadorias projetadas para ocorrerem durante este primeiro exercício a viger após a avaliação atuarial. Os anos seguintes são determinados pela soma da quantidade anterior, da metade remanescente do exercício anterior e a metade do ano corrente, observadas as probabilidades de morte de aposentados.

Anexos

Anexo 5 - Resumo dos Fluxos Atuariais e da População Coberta

Parâmetros Iniciais e Hipóteses Adotadas

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

Utilizamos as idades iniciais médias de 60, 50 e 45 anos (médias de massas de outros estudos realizados), para aposentadorias normais, aposentadorias por Incapacidade e pensões por morte, respectivamente, pois pode não haver segurados recebendo estes benefícios e os cálculos dependem de uma hipótese inicial, mas apenas quando não há observação desses benefícios na data base da avaliação.

Tábuas Biométricas	
Mortalidade	IBGE 2022
Entrada em Invalidez	alvaro
Mortalicade de Inválidos	IBGE 2022

Patrimônio Inicial (R$)	79.938.939,82

Contribuintes do RPPS	% de Contribuição
Patronal	15,02%
Especial + Aportes	17,73%
Especial (relativo aos Servidores Inativos)	0,00%
Dívidas e outros Créditos a Receber	0,00000%
Despesas Administrativas	3,00%
Auxílios	0,00%
Servidores em Atividade	14,00%
Servidores Inativos	14,00%
Pensionistas	14,00%

% de contribuição aplicado sobre a folha de pagamentos dos servidores em atividade.

Massa de Servidores	Folha Salarial (R$)	Nº de Servidores	Salário Médio (R$)
Ativos	3.011.018,38	638	4.719,46
Aposentados	403.415,79	101	3.994,22
Aposentados por Invalidez	133.941,72	51	2.625,31
Pensionistas	99.512,83	45	2.211,40
Total	**3.647.888,72**	**835**	**4.368,73**

Massa de Servidores	Idade Média
Ativos	46,0
Aposentados	64,6
Aposentados por Invalidez	61,1
Pensionistas	48,0

Outras Hipóteses	Utilizado
Taxa Real de Juros Anual	4,85%
Taxa de Inflação	NÃO UTILIZADO
Crescimento Salarial Real Anual	1,00%
Crescimento Real de Benefício Anual	0,00%
Novos Entrados / Rotatividade	NÃO UTILIZADO
Diferença entre Servidor e Cônjuge	3
% de Servidores Ativos que geram Pensão	95,00%
% de Servidores Inativos que geram Pensão	95,00%
% Responsabilidade Atuarial RPPS	91,70%

Observação: O Patrimônio Inicial, da Projeção, não inclui Dívidas a Receber e os Ativos Fixos.

Anexos

Anexo 5 - Resumo dos Fluxos Atuariais e da População Coberta

População Anual em Estudo

A população anual em estudo foi definida a partir dos parâmetros iniciais, do número de aposentadorias da Tabela de Evolução de Novas Aposentadorias e mediante cálculos atuariais que definiram o número de falecimentos de servidores em atividade, número de falecimentos de servidores inativos, válidos ou inválidos, que geram benefícios de pensão por morte, número de falecimentos de pensionistas, extinguindo a responsabilidade do Instituto, e o número de servidores que passam a ser inválidos, gerando benefícios de aposentadoria por Incapacidade.

Note que, quando há Aposentadorias por Incapacidade estimadas ao longo do tempo, temos que a massa em estudo é significativa, apesar de a probabilidade de se tornar inválido ser pequena. Note que o número de Aposentadorias por Incapacidade diminui ao longo do tempo, pois a massa em estudo é significativa e a probabilidade de morte é grande.

As observações mais importantes são nos primeiros vinte anos, aonde se percebe o momento crítico para contratação de novos Servidores. Note que o número de Servidores em Atividade torna-se nulo, pois não consideramos a reposição dos aposentados, falecidos e inválidos. A tendência é que toda a massa seja extinta e o ideal é que a quantidade de Servidores em Atividade permaneça acima da quantidade dos benefícios.

PROJEÇÃO ATUARIAL: POPULAÇÃO ANUAL EM ESTUDO (sem geração futura)

Ano Base	Nº de Ativos	Nº de Aposentados	Nº de Ap Incapacidade	Nº de Pensionistas	Total
2024	638	104	51	45	838
2025	630	105	51	49	835
2026	626	109	51	53	840
2027	611	121	52	58	842
2028	592	137	52	63	843
2029	568	148	52	69	836
2030	556	157	52	75	840
2031	536	167	52	82	837
2032	520	179	52	89	840
2033	494	193	52	97	837
2034	474	208	52	106	841
2035	442	229	53	116	840
2036	409	245	53	128	835
2037	382	258	53	141	833
2038	354	268	53	155	829
2039	328	280	52	170	831

PROJEÇÃO ATUARIAL: POPULAÇÃO ANUAL EM ESTUDO (sem geração futura)

Ano Base	Nº de Ativos	Nº de Aposentados	Nº de Ap Incapacidade	Nº de Pensionistas	Total
2040	293	292	52	187	825
2041	265	308	51	206	830
2042	218	324	51	226	819
2043	185	327	50	249	811
2044	157	329	49	273	808
2045	123	331	47	300	801
2046	89	320	45	328	783
2047	76	304	43	357	779
2048	50	289	40	386	766
2049	30	273	37	414	754
2050	9	256	34	440	738
2051	0	231	30	461	722
2052	0	198	27	479	704
2053	0	168	23	491	683
2054	0	141	20	498	659
2055	0	117	17	500	634
2056	0	95	15	497	607
2057	0	76	12	489	577
2058	0	59	10	476	546
2059	0	44	8	459	512
2060	0	32	7	437	476
2061	0	22	5	411	438
2062	0	14	4	381	399
2063	0	8	3	348	358
2064	0	4	2	313	318
2065	0	1	1	277	280
2066	0	0	1	242	243
2067	0	0	0	210	211
2068	0	0	0	181	181
2069	0	0	0	154	154
2070	0	0	0	129	129
2071	0	0	0	107	107
2072	0	0	0	87	87
2073	0	0	0	69	69
2074	0	0	0	54	54
2075	0	0	0	41	41
2076	0	0	0	29	29
2077	0	0	0	20	20
2078	0	0	0	13	13
2079	0	0	0	7	7
2080	0	0	0	4	4
2081	0	0	0	1	1
2082	0	0	0	0	0
2083	0	0	0	0	0
2084	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0
2086	0	0	0	0	0

PROJEÇÃO ATUARIAL: POPULAÇÃO ANUAL EM ESTUDO (sem geração futura)

Ano Base	Nº de Ativos	Nº de Aposentados	Nº de Ap Incapacidade	Nº de Pensionistas	Total
2087	0	0	0	0	0
2088	0	0	0	0	0
2089	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0
2091	0	0	0	0	0
2092	0	0	0	0	0
2093	0	0	0	0	0
2094	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0
2096	0	0	0	0	0
2097	0	0	0	0	0
2098	0	0	0	0	0

agenda ASSESSORIA
Conectando Excelência e Inovação
Rua Barão de Melgaço, nº 3088
Centro Norte - Cep: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400
www.agendaassessoria.com.br

EMPRESA CERTIFICADA

Anexos

Anexo 5 - Resumo dos Fluxos Atuariais e da População Coberta

Tabela de Evolução da Folha de Benefícios

PROJEÇÃO ATUARIAL: EVOLUÇÃO ANUAL DA FOLHA DE PAGAMENTOS DE BENEFÍCIOS

Ano Base	k	Nº de Aposentadorias	Valor Médio Aposentadoria	Folha de Aposentados		Folha de Pensionistas		Folha de Inválidos		Folha Total Provável	
				Adicional	Total	Adicional	Total	Adicional	Total	Adicional	Total
Valores iniciais da Folha de Pagamentos					**403.415,79**		**99.512,83**		**133.941,72**		**636.870,34**
2024	0	5	6.691,69	33.458,46	436.874,25	9.424,50	108.937,33		133.941,72	42.882,96	679.753,30
2025	1	1	7.954,91	7.954,91	444.829,16	10.831,11	119.768,45	444,63	134.386,35	19.230,65	698.983,95
2026	2	11	5.615,23	61.767,55	506.596,71	12.471,80	132.240,25	449,26	134.835,61	74.688,62	773.672,57
2027	3	16	5.936,37	94.981,92	601.578,63	14.488,58	146.728,83	476,18	135.311,79	109.946,68	883.619,25
2028	4	20	6.741,76	134.835,22	736.413,85	16.883,07	163.611,90	463,83	135.775,62	152.182,12	1.035.801,37
2029	5	8	6.716,17	53.729,36	790.143,21	19.279,93	182.891,83	427,19	136.202,81	73.436,48	1.109.237,85
2030	6	16	6.254,25	100.068,06	890.211,27	21.895,75	204.787,58	368,72	136.571,53	122.332,53	1.231.570,38
2031	7	12	5.977,64	71.731,65	961.942,92	24.847,38	229.634,97	385,44	136.956,97	96.964,47	1.328.534,85
2032	8	21	5.773,71	121.247,94	1.083.190,86	28.447,25	258.082,22	369,70	137.326,67	150.064,90	1.478.599,75
2033	9	16	6.053,30	96.852,79	1.180.043,65	32.626,54	290.708,76	395,25	137.721,92	129.874,58	1.608.474,33
2034	10	27	5.153,11	139.133,95	1.319.177,60	37.838,71	328.547,46	355,03	138.076,95	177.327,69	1.785.802,01
2035	11	28	4.686,67	131.226,86	1.450.404,46	44.206,76	372.754,22	346,38	138.423,34	175.780,00	1.961.582,02
2036	12	22	4.433,68	97.540,90	1.547.945,36	50.824,40	423.578,62	171,81	138.595,15	148.537,11	2.110.119,12
2037	13	23	4.471,33	102.840,69	1.650.786,05	57.529,46	481.108,08	-83,32	138.511,82	160.286,83	2.270.405,95
2038	14	20	4.759,41	95.188,13	1.745.974,18	64.099,94	545.208,02	-348,85	138.162,97	158.939,22	2.429.345,17
2039	15	30	4.454,11	133.623,35	1.879.597,53	71.409,52	616.617,53	-709,08	137.453,90	204.323,79	2.633.668,96
2040	16	23	5.401,57	124.236,05	2.003.833,58	78.783,16	695.400,69	-1.088,58	136.365,32	201.930,63	2.835.599,59
2041	17	42	5.366,79	225.404,97	2.229.238,55	88.257,68	783.658,38	-1.739,57	134.625,74	311.923,08	3.147.522,67
2042	18	28	4.140,82	115.942,85	2.345.181,40	98.610,34	882.268,72	-2.311,78	132.313,96	212.241,41	3.359.764,08
2043	19	24	4.835,85	116.060,50	2.461.241,90	107.729,67	989.998,39	-3.524,03	128.789,92	220.266,13	3.580.030,21
2044	20	30	4.315,64	129.469,32	2.590.711,22	117.699,10	1.107.697,49	-4.511,38	124.278,55	242.657,04	3.822.687,26
2045	21	30	4.258,21	127.746,26	2.718.457,48	127.705,09	1.235.402,57	-5.583,24	118.695,30	249.868,10	4.072.555,36
2046	22	11	4.299,75	47.297,28	2.765.754,76	131.646,00	1.367.048,58	-7.179,39	111.515,91	171.763,89	4.244.319,25
2047	23	23	4.688,99	107.846,77	2.873.601,53	131.380,34	1.498.428,92	-9.093,19	102.422,72	230.133,92	4.474.453,17
2048	24	18	5.167,26	93.010,60	2.966.612,13	127.410,85	1.625.839,77	-10.199,83	92.222,88	210.221,62	4.684.674,79
2049	25	20	4.765,47	95.309,50	3.061.921,63	118.575,38	1.744.415,15	-12.134,42	80.088,46	201.750,46	4.886.425,24
2050	26	18	4.163,96	74.951,25	3.136.872,88	99.656,91	1.844.072,06	-13.648,42	66.440,04	160.959,73	5.047.384,98
2051	27	15	5.197,03	77.955,38	3.214.828,26	81.217,63	1.925.289,69	-15.124,05	51.315,99	144.048,97	5.191.433,94
2052	28	14	3.185,30	44.594,18	3.259.422,44	56.868,52	1.982.158,21	-15.200,76	36.115,23	86.261,93	5.277.695,88
2053	29	11	3.952,95	43.482,49	3.302.904,93	32.025,62	2.014.183,82	-14.162,61	21.952,62	61.345,50	5.339.041,38

agenda ASSESSORIA
Conectando Excelência e Inovação
Rua Barão de Melgaço, nº 3988
Centro Norte - Cep: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400
www.agendaassessoria.com.br

EMPRESA CERTIFICADA

PROJEÇÃO ATUARIAL: EVOLUÇÃO ANUAL DA FOLHA DE PAGAMENTOS DE BENEFÍCIOS

Ano Base	k	Nº de Aposentadorias	Valor Médio Aposentadoria	Folha de Aposentados		Folha de Pensionistas		Folha de Inválidos		Folha Total Provável	
				Adicional	Total	Adicional	Total	Adicional	Total	Adicional	Total
2054	30	6	4.773,61	28.641,64	3.331.546,57	8.513,79	2.022.697,61	-12.494,50	9.458,12	24.660,92	5.363.702,30
2055	31	13	3.111,72	40.452,39	3.371.998,96	-14.272,61	2.008.425,00	-11.473,21	-2.015,09	14.706,57	5.378.408,87
2056	32	8	2.736,74	21.893,92	3.393.892,88	-36.465,73	1.971.959,27	-10.484,70	-12.499,78	-25.056,51	5.353.352,37
2057	33	8	3.761,41	30.091,30	3.423.984,18	-58.490,24	1.913.469,03	-9.526,81	-22.026,59	-37.925,75	5.315.426,61
2058	34	4	2.406,61	9.626,44	3.433.610,62	-80.611,65	1.832.857,38	-8.597,60	-30.624,20	-79.582,82	5.235.843,80
2059	35	1	3.711,21	3.711,21	3.437.321,83	-102.622,13	1.730.235,24	-7.695,38	-38.319,57	-106.606,30	5.129.237,50
2060	36	8	3.407,05	27.256,42	3.464.578,25	-123.763,60	1.606.471,64	-6.818,75	-45.138,33	-103.325,93	5.025.911,56
2061	37	3	2.713,45	8.140,34	3.472.718,59	-142.389,77	1.464.081,87	-5.966,75	-51.105,08	-140.216,18	4.885.695,38
2062	38	3	1.943,77	5.831,30	3.478.549,89	-156.729,40	1.307.352,47	-5.138,95	-56.244,02	-156.037,05	4.729.658,33
2063	39	1	5.354,98	5.354,98	3.483.904,87	-165.322,60	1.142.029,86	-4.335,74	-60.579,77	-164.303,36	4.565.354,97
2064	40	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-167.533,20	974.496,67	-3.558,78	-64.138,55	-171.091,98	4.394.262,99
2065	41	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-164.251,22	810.245,45	-2.811,73	-66.950,27	-167.062,95	4.227.200,04
2066	42	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-149.120,14	661.125,31	-1.787,76	-68.738,04	-150.907,90	4.076.292,14
2067	43	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-138.762,47	522.362,84	-1.336,31	-70.074,35	-140.098,79	3.936.193,36
2068	44	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-127.396,05	394.966,78	-916,88	-70.991,23	-128.312,93	3.807.880,42
2069	45	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-116.118,78	278.848,00	-545,21	-71.536,44	-116.663,99	3.691.216,43
2070	46	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-105.011,96	173.836,04	-249,31	-71.785,75	-105.261,27	3.585.955,16
2071	47	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-94.065,40	79.770,64	-67,36	-71.853,11	-94.132,76	3.491.822,40
2072	48	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-83.357,18	-3.586,54	-6,15	-71.859,26	-83.363,33	3.408.459,07
2073	49	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-72.941,76	-76.528,30	-0,06	-71.859,32	-72.941,82	3.335.517,25
2074	50	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-62.822,11	-139.350,41	0,00	-71.859,32	-62.822,11	3.272.695,14
2075	51	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-53.003,17	-192.353,57	0,00	-71.859,32	-53.003,17	3.219.691,98
2076	52	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-43.505,05	-235.858,62	0,00	-71.859,32	-43.505,05	3.176.186,93
2077	53	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-34.372,56	-270.231,18	0,00	-71.859,32	-34.372,56	3.141.814,37
2078	54	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-25.692,72	-295.923,90	0,00	-71.859,32	-25.692,72	3.116.121,65
2079	55	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-17.628,46	-313.552,36	0,00	-71.859,32	-17.628,46	3.098.493,19
2080	56	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-10.482,58	-324.034,94	0,00	-71.859,32	-10.482,58	3.088.010,61
2081	57	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-4.793,41	-328.828,35	0,00	-71.859,32	-4.793,41	3.083.217,20
2082	58	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-1.295,12	-330.123,46	0,00	-71.859,32	-1.295,12	3.081.922,09
2083	59	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-118,17	-330.241,63	0,00	-71.859,32	-118,17	3.081.803,92
2084	60	0	0,00	0,00	3.483.904,87	-1,19	-330.242,82	0,00	-71.859,32	-1,19	3.081.802,73
2085	61	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2086	62	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2087	63	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2088	64	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2089	65	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2090	66	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2091	67	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73

agenda ASSESSORIA
Conectando Excelência e Inovação
Rua Barão de Melgaço, nº 3988
Centro Norte - Cep: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400
www.agendaassessoria.com.br

EMPRESA CERTIFICADA

PROJEÇÃO ATUARIAL: EVOLUÇÃO ANUAL DA FOLHA DE PAGAMENTOS DE BENEFÍCIOS

Ano Base	k	Nº de Aposentadorias	Valor Médio Aposentadoria	Folha de Aposentados		Folha de Pensionistas		Folha de Inválidos		Folha Total Provável	
				Adicional	Total	Adicional	Total	Adicional	Total	Adicional	Total
2092	68	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2093	69	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2094	70	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2095	71	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2096	72	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2097	73	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73
2098	74	0	0,00	0,00	3.483.904,87	0,00	-330.242,82	0,00	-71.859,32	0,00	3.081.802,73

Anexos

Anexo 5 - Resumo dos Fluxos Atuariais e da População Coberta

Fluxo Financeiro de Receitas e Despesas

O custo normal é aplicado sobre a folha de pagamentos dos servidores em atividade, que é projetada anualmente em função da população estimada conforme hipóteses atuariais e a definição da data de aposentadoria de cada servidor.

A contribuição relativa ao Passivo Atuarial, chamada de Custo Especial, foi calculada na última Avaliação Atuarial para ser amortizada conforme previsto na primeira parte deste relatório e é apresentada no fluxo com mesmo efeito. A folha de pagamentos dos servidores em atividade é decrescente devido às aposentadorias e às mortes estimadas e a não utilização da hipótese de entrada de novos servidores ao longo do tempo na base de cálculo.

Dívidas a receber do Município são constantes no fluxo e são determinadas em função do prazo restante e do valor que está sendo pago na data da avaliação. Caso haja dívidas na rubrica "outros créditos", estas serão somadas nas receitas do primeiro ano.

A Compensação Previdenciária é descontada da folha de inativos projetada em função do percentual ("% da Responsabilidade do RPPS") obtido entre a relação dos valores das reservas matemáticas descontadas da estimativa de compensação e das reservas sem a consideração da compensação. Porém, a contribuição sobre os benefícios é demonstrada na coluna "Receitas Normais do Servidor".

Os juros são comutados apenas em caso de saldo acumulado positivo. Note que em 2.045 o patrimônio estará reduzindo, terminando em 2.053.

Conclusão

Considerando a hipótese de que novos servidores ingressarão no serviço público, observamos a folha de pagamento aumentar nos momentos de aplicação da hipótese "novos entrados", aumentando também o nível da contribuição futura, observando também o crescimento do patrimônio. O efeito contrário também ocorre, pois os servidores inseridos pela hipótese podem gerar benefícios por morte e Incapacidade.

Como o Ente terá que manter seu quadro de servidores em número suficiente para que a prestação de serviços municipais não seja interrompida, concluímos que o futuro do Regime Próprio não corre riscos de insolvência.

Contudo, recomendamos que seja mantido processo de acompanhamento das ocorrências de concessão de quaisquer benefícios e do cadastro dos servidores em atividade e aposentados, bem como dos pensionistas, para que os estudos futuros tenham subsídios confiáveis, permitindo projeções mais próximas da realidade.

agenda ASSESSORIA
Conectando Excelência e Inovação
Rua Barão de Melgaço, nº 3988
Centro Norte - Cep: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400
www.agendaassessoria.com.br

EMPRESA CERTIFICADA

PROJEÇÃO ATUARIAL: FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS (geração atual e geração futura)

	Receitas Projetadas para o Final do Ano					Despesas Projetadas para o Final do Ano			Resultado	Saldo Financeiro
Ano Base	Servidor Normal	Patronal Normal	Amortização do Déficit + outras	Juros	Total (a)	Aposentadorias E Pensões	Auxílios	Total (b)	Previdenciário c = a - b	Do Exercício (d) d = c + d anterior
2024	5.497.664,29	5.879.314,49	6.941.944,33	4.323.661,27	22.642.584,38	9.110.207,93	0,00	9.110.207,93	13.532.376,45	93.471.316,27
2025	5.482.773,30	5.863.338,58	7.390.758,79	4.961.119,99	23.697.990,66	9.917.053,20	0,00	9.917.053,20	13.780.937,46	107.252.253,73
2026	5.500.428,26	5.882.279,83	7.841.304,64	5.638.027,97	24.862.040,70	10.228.267,09	0,00	10.228.267,09	14.633.773,61	121.886.027,34
2027	5.427.448,18	5.803.982,64	8.449.703,33	6.316.815,35	25.997.949,50	11.323.545,99	0,00	11.323.545,99	14.674.403,51	136.560.430,85
2028	5.306.267,56	5.673.973,14	9.137.282,44	6.973.036,22	27.090.559,36	12.904.011,31	0,00	12.904.011,31	14.186.548,05	150.746.978,90
2029	5.777.202,09	6.179.218,62	9.837.768,16	7.637.753,33	29.431.942,20	15.061.717,63	0,00	15.061.717,63	14.370.224,57	165.117.203,47
2030	5.723.627,85	6.121.741,11	10.551.349,87	8.314.394,65	30.711.113,48	16.083.104,86	0,00	16.083.104,86	14.628.008,62	179.745.212,09
2031	5.592.599,66	5.981.166,58	11.278.219,43	8.963.631,91	31.815.617,58	17.780.045,01	0,00	17.780.045,01	14.035.572,57	193.780.784,66
2032	5.493.770,87	5.875.137,40	12.018.571,25	9.607.274,13	32.994.753,65	19.080.137,86	0,00	19.080.137,86	13.914.615,79	207.695.400,45
2033	5.305.485,73	5.673.134,34	12.772.602,29	10.201.790,80	33.953.013,16	21.100.420,75	0,00	21.100.420,75	12.852.592,41	220.547.992,86
2034	5.406.309,98	5.781.304,37	13.540.512,08	10.791.195,47	35.519.321,90	22.777.243,66	0,00	22.777.243,66	12.742.078,24	233.290.071,10
2035	5.150.569,92	5.506.931,81	14.322.502,82	11.314.568,45	36.294.573,00	25.066.755,92	0,00	25.066.755,92	11.227.817,08	244.517.888,18
2036	4.878.174,72	5.214.690,68	15.118.779,32	11.859.117,58	37.070.762,30	27.240.013,49	0,00	27.240.013,49	9.830.748,81	254.348.636,99
2037	4.657.501,55	4.977.939,89	15.929.549,09	12.335.908,89	37.900.899,42	28.922.975,58	0,00	28.922.975,58	8.977.923,84	263.326.560,83
2038	4.420.666,77	4.723.850,01	16.755.022,39	12.771.338,20	38.670.877,37	30.674.157,03	0,00	30.674.157,03	7.996.720,34	271.323.281,17
2039	4.741.199,00	5.067.735,30	17.595.412,19	13.159.179,14	40.563.525,63	32.301.141,08	0,00	32.301.141,08	8.262.384,55	279.585.665,72
2040	4.426.224,87	4.729.813,06	18.450.934,29	13.559.904,79	41.166.877,01	34.465.084,43	0,00	34.465.084,43	6.701.792,58	286.287.458,30
2041	4.176.431,54	4.461.820,49	19.321.807,29	13.884.941,73	41.845.001,05	36.455.786,44	0,00	36.455.786,44	5.389.214,61	291.676.672,91
2042	3.725.856,42	3.978.417,75	20.208.252,66	14.146.318,64	42.058.845,47	39.854.690,03	0,00	39.854.690,03	2.204.155,44	293.880.828,35
2043	3.415.581,04	3.645.536,60	21.110.494,75	14.253.220,17	42.424.832,56	41.601.413,70	0,00	41.601.413,70	823.418,86	294.704.247,21
2044	3.460.383,83	3.693.603,59	22.028.760,86	14.293.155,99	43.475.904,27	43.274.580,20	0,00	43.274.580,20	201.324,07	294.905.571,28
2045	3.125.450,96	3.334.268,47	0,00	14.302.920,21	20.762.639,64	45.046.935,74	0,00	45.046.935,74	-24.284.296,10	270.621.275,18
2046	2.788.699,86	2.972.982,65	0,00	13.125.131,85	18.886.814,36	46.678.673,67	0,00	46.678.673,67	-27.791.859,31	242.829.415,87
2047	2.656.935,36	2.831.618,16	0,00	11.777.226,67	17.265.780,19	47.020.947,37	0,00	47.020.947,37	-29.755.167,18	213.074.248,69
2048	2.392.770,41	2.548.206,91	0,00	10.334.101,06	15.275.078,38	48.126.519,78	0,00	48.126.519,78	-32.851.441,40	180.222.807,29
2049	1.746.727,26	1.855.094,90	0,00	8.740.806,15	12.342.628,31	48.856.254,83	0,00	48.856.254,83	-36.513.626,52	143.709.180,77
2050	1.520.704,81	1.612.605,10	0,00	6.969.895,27	10.103.205,18	49.410.149,29	0,00	49.410.149,29	-39.306.944,11	104.402.236,66
2051	1.430.637,27	1.515.975,50	0,00	5.063.508,48	8.010.121,25	49.468.263,67	0,00	49.468.263,67	-41.458.142,42	62.944.094,24
2052	1.436.909,99	1.522.705,23	0,00	3.052.788,57	6.012.403,79	48.273.228,23	0,00	48.273.228,23	-42.260.824,44	20.683.269,80
2053	1.442.628,98	1.528.840,89	0,00	1.003.138,59	3.974.608,46	46.929.000,02	0,00	46.929.000,02	-42.954.391,56	-22.271.121,76
2054	364.605,14	372.275,31	0,00	0,00	736.880,45	45.435.399,21	0,00	45.435.399,21	-44.698.518,76	-66.969.640,52
2055	366.408,83	374.210,42	0,00	0,00	740.619,25	43.746.472,10	0,00	43.746.472,10	-43.005.852,85	-109.975.493,37
2056	368.093,32	376.017,64	0,00	0,00	744.110,96	41.916.225,12	0,00	41.916.225,12	-41.172.114,16	-151.147.607,53
2057	369.649,19	377.686,86	0,00	0,00	747.336,05	39.948.944,72	0,00	39.948.944,72	-39.201.608,67	-190.349.216,20
2058	371.067,71	379.208,73	0,00	0,00	750.276,44	37.842.805,95	0,00	37.842.805,95	-37.092.529,51	-227.441.745,71
2059	17.610,84	0,00	0,00	0,00	17.610,84	35.592.095,33	0,00	35.592.095,33	-35.574.484,49	-263.016.230,20
2060	17.610,84	0,00	0,00	0,00	17.610,84	33.179.990,40	0,00	33.179.990,40	-33.162.379,56	-296.178.609,76
2061	17.610,84	0,00	0,00	0,00	17.610,84	30.626.926,78	0,00	30.626.926,78	-30.609.315,94	-326.787.925,70

agenda ASSESSORIA
Conectando Excelência e Inovação
Rua Barão de Melgaço, nº 3988
Centro Norte - Cep: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400
www.agendaassessoria.com.br

EMPRESA CERTIFICADA

PROJEÇÃO ATUARIAL: FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS (geração atual e geração futura)

	Receitas Projetadas para o Final do Ano					Despesas Projetadas para o Final do Ano			Resultado	Saldo Financeiro
Ano Base	Servidor Normal	Patronal Normal	Amortização do Déficit + outras	Juros	Total (a)	Aposentadorias E Pensões	Auxílios	Total (b)	Previdenciário c = a - b	Do Exercício (d) d = c + d anterior
2062	17.610,84	0,00	0,00	0,00	17.610,84	27.963.051,94	0,00	27.963.051,94	-27.945.441,10	-354.733.366,80
2063	17.610,84	0,00	0,00	0,00	17.610,84	25.242.359,64	0,00	25.242.359,64	-25.224.748,80	-379.958.115,60
2064	17.610,84	0,00	0,00	0,00	17.610,84	22.537.056,98	0,00	22.537.056,98	-22.519.446,14	-402.477.561,74
2065	17.610,84	0,00	0,00	0,00	17.610,84	19.925.477,96	0,00	19.925.477,96	-19.907.867,12	-422.385.428,86
2066	17.610,84	0,00	0,00	0,00	17.610,84	17.466.389,76	0,00	17.466.389,76	-17.448.778,92	-439.834.207,78
2067	17.289,61	0,00	0,00	0,00	17.289,61	15.285.506,89	0,00	15.285.506,89	-15.268.217,28	-455.102.425,06
2068	17.289,61	0,00	0,00	0,00	17.289,61	13.277.807,80	0,00	13.277.807,80	-13.260.518,19	-468.362.943,25
2069	17.289,61	0,00	0,00	0,00	17.289,61	11.440.385,18	0,00	11.440.385,18	-11.423.095,57	-479.786.038,82
2070	17.289,61	0,00	0,00	0,00	17.289,61	9.770.687,26	0,00	9.770.687,26	-9.753.397,65	-489.539.436,47
2071	15.403,70	0,00	0,00	0,00	15.403,70	8.262.659,64	0,00	8.262.659,64	-8.247.255,94	-497.786.692,41
2072	15.403,70	0,00	0,00	0,00	15.403,70	6.911.957,37	0,00	6.911.957,37	-6.896.553,67	-504.683.246,08
2073	15.117,83	0,00	0,00	0,00	15.117,83	5.714.207,23	0,00	5.714.207,23	-5.699.089,40	-510.382.335,48
2074	15.117,83	0,00	0,00	0,00	15.117,83	4.665.076,52	0,00	4.665.076,52	-4.649.958,69	-515.032.294,17
2075	15.117,83	0,00	0,00	0,00	15.117,83	3.762.076,94	0,00	3.762.076,94	-3.746.959,11	-518.779.253,28
2076	14.157,26	0,00	0,00	0,00	14.157,26	2.999.260,70	0,00	2.999.260,70	-2.985.103,44	-521.764.356,72
2077	6.725,94	0,00	0,00	0,00	6.725,94	2.372.021,80	0,00	2.372.021,80	-2.365.295,86	-524.129.652,58
2078	6.725,94	0,00	0,00	0,00	6.725,94	1.875.099,67	0,00	1.875.099,67	-1.868.373,73	-525.998.026,31
2079	5.126,03	0,00	0,00	0,00	5.126,03	1.501.978,25	0,00	1.501.978,25	-1.496.852,22	-527.494.878,53
2080	3.844,23	0,00	0,00	0,00	3.844,23	1.245.553,23	0,00	1.245.553,23	-1.241.709,00	-528.736.587,53
2081	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	1.091.080,95	0,00	1.091.080,95	-1.089.475,84	-529.826.063,37
2082	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	1.017.707,51	0,00	1.017.707,51	-1.016.102,40	-530.842.165,77
2083	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	994.063,77	0,00	994.063,77	-992.458,66	-531.834.624,43
2084	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	986.902,90	0,00	986.902,90	-985.297,79	-532.819.922,22
2085	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	982.740,53	0,00	982.740,53	-981.135,42	-533.801.057,64
2086	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	976.027,07	0,00	976.027,07	-974.421,96	-534.775.479,60
2087	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	973.139,26	0,00	973.139,26	-971.534,15	-535.747.013,75
2088	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	966.383,76	0,00	966.383,76	-964.778,65	-536.711.792,40
2089	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	963.269,89	0,00	963.269,89	-961.664,78	-537.673.457,18
2090	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	957.870,26	0,00	957.870,26	-956.265,15	-538.629.722,33
2091	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	955.284,40	0,00	955.284,40	-953.679,29	-539.583.401,62
2092	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	949.165,02	0,00	949.165,02	-947.559,91	-540.530.961,53
2093	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	946.353,33	0,00	946.353,33	-944.748,22	-541.475.709,75
2094	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	939.358,83	0,00	939.358,83	-937.753,72	-542.413.463,47
2095	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	937.008,23	0,00	937.008,23	-935.403,12	-543.348.866,59
2096	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	931.449,61	0,00	931.449,61	-929.844,50	-544.278.711,09
2097	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	928.892,76	0,00	928.892,76	-927.287,65	-545.205.998,74
2098	1.605,11	0,00	0,00	0,00	1.605,11	922.574,60	0,00	922.574,60	-920.969,49	-546.126.968,23

Anexos

f. Anexo 6 - Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária - RREO

Os números abaixo foram fornecidos em formato de planilha para que possam ser utilizados pelos gestores do RPPS e do Ente.

Os valores contêm projeções para a geração futura.

RREO - anexo X (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

Ano	Receitas (a)	Despesas (b)	Resultado (a - b)	Saldo Financeiro
2023				79.938.939,82
2024	22.642.584,38	9.110.207,93	13.532.376,45	93.471.316,27
2025	23.697.990,66	9.917.053,20	13.780.937,46	107.252.253,73
2026	24.862.040,70	10.228.267,09	14.633.773,61	121.886.027,34
2027	25.997.949,50	11.323.545,99	14.674.403,51	136.560.430,85
2028	27.090.559,36	12.904.011,31	14.186.548,05	150.746.978,90
2029	29.431.942,20	15.061.717,63	14.370.224,57	165.117.203,47
2030	30.711.113,48	16.083.104,86	14.628.008,62	179.745.212,09
2031	31.815.617,58	17.780.045,01	14.035.572,57	193.780.784,66
2032	32.994.753,65	19.080.137,86	13.914.615,79	207.695.400,45
2033	33.953.013,16	21.100.420,75	12.852.592,41	220.547.992,86
2034	35.519.321,90	22.777.243,66	12.742.078,24	233.290.071,10
2035	36.294.573,00	25.066.755,92	11.227.817,08	244.517.888,18
2036	37.070.762,30	27.240.013,49	9.830.748,81	254.348.636,99
2037	37.900.899,42	28.922.975,58	8.977.923,84	263.326.560,83
2038	38.670.877,37	30.674.157,03	7.996.720,34	271.323.281,17
2039	40.563.525,63	32.301.141,08	8.262.384,55	279.585.665,72
2040	41.166.877,01	34.465.084,43	6.701.792,58	286.287.458,30
2041	41.845.001,05	36.455.786,44	5.389.214,61	291.676.672,91
2042	42.058.845,47	39.854.690,03	2.204.155,44	293.880.828,35
2043	42.424.832,56	41.601.413,70	823.418,86	294.704.247,21
2044	43.475.904,27	43.274.580,20	201.324,07	294.905.571,28
2045	20.762.639,64	45.046.935,74	-24.284.296,10	270.621.275,18
2046	18.886.814,36	46.678.673,67	-27.791.859,31	242.829.415,87
2047	17.265.780,19	47.020.947,37	-29.755.167,18	213.074.248,69
2048	15.275.078,38	48.126.519,78	-32.851.441,40	180.222.807,29
2049	12.342.628,31	48.856.254,83	-36.513.626,52	143.709.180,77
2050	10.103.205,18	49.410.149,29	-39.306.944,11	104.402.236,66
2051	8.010.121,25	49.468.263,67	-41.458.142,42	62.944.094,24
2052	6.012.403,79	48.273.228,23	-42.260.824,44	20.683.269,80
2053	3.974.608,46	46.929.000,02	-42.954.391,56	-22.271.121,76
2054	736.880,45	45.435.399,21	-44.698.518,76	-66.969.640,52
2055	740.619,25	43.746.472,10	-43.005.852,85	-109.975.493,37
2056	744.110,96	41.916.225,12	-41.172.114,16	-151.147.607,53
2057	747.336,05	39.948.944,72	-39.201.608,67	-190.349.216,20
2058	750.276,44	37.842.805,95	-37.092.529,51	-227.441.745,71
2059	17.610,84	35.592.095,33	-35.574.484,49	-263.016.230,20
2060	17.610,84	33.179.990,40	-33.162.379,56	-296.178.609,76
2061	17.610,84	30.626.926,78	-30.609.315,94	-326.787.925,70
2062	17.610,84	27.963.051,94	-27.945.441,10	-354.733.366,80
2063	17.610,84	25.242.359,64	-25.224.748,80	-379.958.115,60

2064	17.610,84	22.537.056,98	-22.519.446,14	-402.477.561,74
2065	17.610,84	19.925.477,96	-19.907.867,12	-422.385.428,86
2066	17.610,84	17.466.389,76	-17.448.778,92	-439.834.207,78
2067	17.289,61	15.285.506,89	-15.268.217,28	-455.102.425,06
2068	17.289,61	13.277.807,80	-13.260.518,19	-468.362.943,25
2069	17.289,61	11.440.385,18	-11.423.095,57	-479.786.038,82
2070	17.289,61	9.770.687,26	-9.753.397,65	-489.539.436,47
2071	15.403,70	8.262.659,64	-8.247.255,94	-497.786.692,41
2072	15.403,70	6.911.957,37	-6.896.553,67	-504.683.246,08
2073	15.117,83	5.714.207,23	-5.699.089,40	-510.382.335,48
2074	15.117,83	4.665.076,52	-4.649.958,69	-515.032.294,17
2075	15.117,83	3.762.076,94	-3.746.959,11	-518.779.253,28
2076	14.157,26	2.999.260,70	-2.985.103,44	-521.764.356,72
2077	6.725,94	2.372.021,80	-2.365.295,86	-524.129.652,58
2078	6.725,94	1.875.099,67	-1.868.373,73	-525.998.026,31
2079	5.126,03	1.501.978,25	-1.496.852,22	-527.494.878,53
2080	3.844,23	1.245.553,23	-1.241.709,00	-528.736.587,53
2081	1.605,11	1.091.080,95	-1.089.475,84	-529.826.063,37
2082	1.605,11	1.017.707,51	-1.016.102,40	-530.842.165,77
2083	1.605,11	994.063,77	-992.458,66	-531.834.624,43
2084	1.605,11	986.902,90	-985.297,79	-532.819.922,22
2085	1.605,11	982.740,53	-981.135,42	-533.801.057,64
2086	1.605,11	976.027,07	-974.421,96	-534.775.479,60
2087	1.605,11	973.139,26	-971.534,15	-535.747.013,75
2088	1.605,11	966.383,76	-964.778,65	-536.711.792,40
2089	1.605,11	963.269,89	-961.664,78	-537.673.457,18
2090	1.605,11	957.870,26	-956.265,15	-538.629.722,33
2091	1.605,11	955.284,40	-953.679,29	-539.583.401,62
2092	1.605,11	949.165,02	-947.559,91	-540.530.961,53
2093	1.605,11	946.353,33	-944.748,22	-541.475.709,75
2094	1.605,11	939.358,83	-937.753,72	-542.413.463,47
2095	1.605,11	937.008,23	-935.403,12	-543.348.866,59
2096	1.605,11	931.449,61	-929.844,50	-544.278.711,09
2097	1.605,11	928.892,76	-927.287,65	-545.205.998,74
2098	1.605,11	922.574,60	-920.969,49	-546.126.968,23

g. Anexo 7 - Resultado da Duração do Passivo e Análise Evolutiva

i. Resultado exercício 2021: 16,56

ii. Resultado exercício 2022: 16,62

iii. Resultado exercício 2023: 16,69

Observada a definição no anexo 1, a Duração do Passivo é o prazo médio em que as despesas com benefícios serão observadas no futuro.

A taxa de juros usada nesta avaliação atuarial (4,85% a.a.) foi definida a partir da tabela contida na Portaria MTP nº 3289 de 23/08/2023 em função da duração do passivo calculada na avaliação anterior.

Anexos

Anexo 7 - Resultado da Duração do Passivo e Análise Evolutiva

A recomendação prevista na legislação é que se use esta taxa parâmetro como limite superior. Ao se definir a taxa de juros na Política de Investimentos, deve-se levar em conta a carteira de investimentos atual e a perspectiva de ganhos reais futuros. A Política de Investimentos deve ser enviada ao atuário.

A duração do passivo, conforme previsto na Portaria MTP nº 1467 de 02/06/2022, a ser utilizada na avaliação atuarial do exercício seguinte (2025), é 16,69 anos. Este valor deverá ser observado na Tabela de Apuração de Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média (a ser divulgada no primeiro semestre do ano seguinte à base desta avaliação, 2024) para obtenção da taxa de juros a ser utilizada na próxima avaliação atuarial (caso não se observe o valor do prazo na tabela, usar o imediatamente anterior). A taxa deverá ser mote de discussão e aprovação pelos gestores do RPPS, antecedendo a Política de Investimentos e a definição da base técnica da próxima avaliação atuarial.

A duração do passivo calculada nesta avaliação atuarial (exercício de 2024) em 16,69 anos, observada a tabela de juros parâmetro do ano anterior como simulação, mostra uma taxa de juros parâmetro de 4,70%. Nota-se que houve um aumento da taxa, reflexo do mercado financeiro que vem retornando rentabilidades maiores. É esperado que o movimento de queda da taxa volte a ser observado.

Observamos que o valor da Duração do Passivo, conforme acima, está semelhante nos últimos três anos, não tendo sido motivo para a mudança da taxa. A metodologia de construção da tabela de taxas gera taxas diferentes a cada ano e, como vimos, há tendência de sua redução. A redução da taxa causa aumento do valor das reservas matemáticas. Este ano vimos um aumento da taxa, mas é pontual quando observamos os últimos anos.

Quanto maior o prazo da Duração do Passivo, maior será a taxa a ser usada, e vice-versa, observado o conceito, pois as despesas com benefícios ocorrerão num prazo maior. A manutenção da mesma base de dados, sem a entrada de novos segurados mais jovens, reduz o valor da duração do passivo, reduzindo a Taxa de Juros Parâmetro para a próxima avaliação atuarial.

h. Anexo 8 - Ganhos e Perdas Atuariais

Não há. A previsão da NTA - Nota Técnica Atuarial será aplicada somente com a aprovação expressa dos gestores do RPPS e após a divulgação de instrução normativa específica da SPREV - Secretaria da Previdência.

Anexos

i. Anexo 9 - Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio

Os resultados foram obtidos pelo uso da planilha fornecida pela SPREV, que contém o fluxo atuarial calculado na avaliação atuarial presente e os valores informados pelo Ente quanto às Despesas com Pessoal e Receita Corrente Líquida.

A planilha citada será encaminhada à SPREV na forma prevista na legislação e será acompanhada de relatório.

Observada a responsabilidade do atuário quanto ao fluxo atuarial, os resultados e análises quanto à viabilidade do Plano de Custeio são da responsabilidade do Ente e do RPPS. Este anexo é meramente informativo para cumprir a exigência normativa de que componha o relatório dos resultados da avaliação atuarial.

Anexos

j. Anexo 10 - Tábuas em Geral

Tábua de Sobrevivência de Válidos e Inválidos IBGE 2022 Masculina

x	qx	x	qx	x	qx	x	qx	x	qx
14	0,000546	35	0,002964	56	0,010449	77	0,054023	98	0,274496
15	0,000790	36	0,003041	57	0,011320	78	0,058504	99	0,309843
16	0,001132	37	0,003133	58	0,012199	79	0,063178	100	0,355351
17	0,001550	38	0,003241	59	0,013085	80	0,068256	101	0,415170
18	0,001982	39	0,003370	60	0,014002	81	0,074123	102	0,495257
19	0,002335	40	0,003522	61	0,015002	82	0,081139	103	0,602974
20	0,002563	41	0,003705	62	0,016133	83	0,089509	104	0,741774
21	0,002667	42	0,003921	63	0,017440	84	0,099233	105	0,890297
22	0,002693	43	0,004175	64	0,018939	85	0,109845	106	0,982428
23	0,002691	44	0,004464	65	0,020607	86	0,120674	107	0,999640
24	0,002688	45	0,004781	66	0,022402	87	0,130958	108	1,000000
25	0,002699	46	0,005119	67	0,024263	88	0,140119	109	1,000000
26	0,002719	47	0,005467	68	0,026153	89	0,148247		
27	0,002741	48	0,005822	69	0,028084	90	0,149168		
28	0,002761	49	0,006188	70	0,030117	91	0,157155		
29	0,002776	50	0,006579	71	0,032373	92	0,166440		
30	0,002788	51	0,007019	72	0,034971	93	0,177312		
31	0,002802	52	0,007530	73	0,038004	94	0,190152		
32	0,002824	53	0,008132	74	0,041510	95	0,205463		
33	0,002856	54	0,008828	75	0,045423	96	0,223931		
34	0,002903	55	0,009608	76	0,049640	97	0,246498		

Tábua de Sobrevivência de Válidos e Inválidos IBGE 2022 Feminina

x	qx	x	qx	x	qx	x	qx	x	qx
14	0,000339	35	0,001171	56	0,005465	77	0,036777	98	0,244057
15	0,000384	36	0,001253	57	0,005943	78	0,040589	99	0,274506
16	0,000431	37	0,001342	58	0,006456	79	0,044661	100	0,312667
17	0,000477	38	0,001436	59	0,007006	80	0,049130	101	0,361528
18	0,000520	39	0,001537	60	0,007605	81	0,054268	102	0,425494
19	0,000559	40	0,001648	61	0,008273	82	0,060355	103	0,510803
20	0,000593	41	0,001773	62	0,009032	83	0,067581	104	0,624716
21	0,000625	42	0,001914	63	0,009898	84	0,076003	105	0,768413
22	0,000654	43	0,002077	64	0,010881	85	0,085330	106	0,912720
23	0,000682	44	0,002259	65	0,011968	86	0,095088	107	0,989277
24	0,000709	45	0,002458	66	0,013141	87	0,104687	108	0,999870
25	0,000737	46	0,002668	67	0,014371	88	0,113638	109	1,000000
26	0,000765	47	0,002879	68	0,015646	89	0,121954	110	1,000000
27	0,000793	48	0,003089	69	0,016979	90	0,125213		
28	0,000822	49	0,003296	70	0,018415	91	0,133726		
29	0,000853	50	0,003507	71	0,020036	92	0,143349		
30	0,000888	51	0,003734	72	0,021928	93	0,154315		
31	0,000928	52	0,003990	73	0,024169	94	0,166926		
32	0,000976	53	0,004287	74	0,026806	95	0,181576		
33	0,001032	54	0,004631	75	0,029823	96	0,198790		
34	0,001097	55	0,005025	76	0,033173	97	0,219287		

Anexos

Anexo 10 - Tábuas em Geral

Tábua de Entrada em Invalidez Álvaro Vindas

x	ix	x	ix	x	ix	x	ix	x	ix
15	0,000575	33	0,000643	51	0,002014	69	0,016852	87	0,170840
16	0,000573	34	0,000660	52	0,002231	70	0,019135	88	0,194465
17	0,000572	35	0,000681	53	0,002479	71	0,021734	89	0,221363
18	0,000570	36	0,000704	54	0,002762	72	0,024695	90	0,251988
19	0,000569	37	0,000732	55	0,003085	73	0,028066		
20	0,000569	38	0,000764	56	0,003452	74	0,031904		
21	0,000569	39	0,000801	57	0,003872	75	0,036275		
22	0,000569	40	0,000844	58	0,004350	76	0,041252		
23	0,000570	41	0,000893	59	0,004895	77	0,046919		
24	0,000572	42	0,000949	60	0,005516	78	0,055391		
25	0,000575	43	0,001014	61	0,006223	79	0,060718		
26	0,000579	44	0,001088	62	0,007026	80	0,069084		
27	0,000583	45	0,001174	63	0,007947	81	0,078608		
28	0,000589	46	0,001271	64	0,008993	82	0,089453		
29	0,000596	47	0,001383	65	0,010183	83	0,101800		
30	0,000605	48	0,001511	66	0,011542	84	0,115869		
31	0,000615	49	0,001657	67	0,013087	85	0,131865		
32	0,000620	50	0,001823	68	0,014847	86	0,150090		

k. Anexo 11 - Análise de Sensibilidade

A análise de sensibilidade tem objetivo de mostrar aos administradores do RPPS os impactos sobre os custos e reservas matemáticas diante de uma mudança em uma ou mais variáveis envolvidas em todo o planejamento para manutenção do fundo previdenciário. Em outras palavras, **quão sensível é o custo do plano em face da mudança de uma hipótese atuarial**.

As hipóteses que mais afetam os resultados, como vimos, que estarão em nossos comentários a seguir, são as que definem diretamente o valor dos benefícios futuros e o valor dos compromissos atuais para o pagamento desses benefícios.

a) Taxa de Juros Real
b) Crescimento Real do Salário do Servidor em Atividade
c) Crescimento Real do Valor do Benefício Concedido
d) Tábua de Sobrevivência

Todas as avaliações realizadas nesse item desconsideram a Compensação Financeira.

Taxa de Juros Real

A taxa de juros máxima permitida pela legislação é de 6,00% a.a. (com limite reduzido pela Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média) e é utilizada para definir o valor atual dos benefícios futuros (reservas matemáticas), sendo um fator de desconto, ou seja, reduz o valor dos compromissos considerando que haverá ganhos reais de capital sobre as garantias financeiras a serem usadas para o pagamento dos benefícios a serem concedidos. Portanto, reduzindo-se a taxa de juros teremos um aumento dos valores das reservas matemáticas e, por consequência, aumento dos custos.

Podemos observar que a taxa de juros é uma hipótese que deve ser acompanhada com muito rigor, pois está diretamente ligada a um organismo fora do controle do RPPS, o mercado financeiro, que possui inúmeras variáveis e inúmeros agentes influenciadores. Há a recomendação da SPREV – Secretaria de Previdência Social para se utilizar taxas mais baixas, a níveis mais aceitáveis para a garantia de rentabilidade futura dos ativos do RPPS, mediante divulgação de tabela de juros parâmetro em função da duração do passivo.

Mantendo-se fixas as variáveis citadas (tábua de sobrevivência, crescimento real salarial e dos benefícios), baixando-se a taxa de juros em 0,25 p.p. e 0,50 p.p. temos a seguinte comparação em relação aos resultados obtidos na avaliação atuarial (1ª linha da tabela) (também se observa resultados com a taxa zero, pois há exigência na legislação, representando o valor máximo):

Anexos (cont.)

Anexo 11 - Análise de Sensibilidade (cont.)

Taxa de Juros Real

Taxa de Juros	RMBC	Var	RMBaC	Var	CN	Var	CE	Var
4,85 % a.a.	107.888.051,75		156.942.943,83		20,84%		17,73%	
4,6 % a.a.	110.649.305,30	2,56%	164.662.730,19	4,92%	21,91%	5,13%	17,76%	0,17%
4,35 % a.a.	113.536.804,16	5,24%	172.897.790,63	10,17%	23,06%	10,65%	17,76%	0,17%
0,00% a.a.	195.099.099,93	80,83%	466.287.147,93	197,11%	64,76%	210,75%	50,39%	184,21%

RMBC = Reserva Matemática de Benefícios Concedidos
RMBaC = Reserva Matemática de Benefícios a Conceder
CN = Custo Normal das Aposentadorias
CE = Custo Especial

O percentual apresentado é o CN – Custo Normal para as aposentadorias programáveis, pois reflete a parte de maior significância do custo e o objetivo é mostrar o impacto. O CE – Custo Especial não é diretamente proporcional à variação (Var) das Reservas Matemáticas devido ao desconto do Ativo para definição do Passivo Atuarial a descoberto.

Crescimento Real do Salário do Servidor em Atividade

Praticamente, o valor do benefício de aposentadoria é o último salário do Servidor. Sabemos que existe a possibilidade de um servidor iniciar sua carreira em um cargo simples, recebendo um Salário-Mínimo, e chegar a data de sua aposentadoria recebendo o maior salário entre os demais colegas de trabalho. É óbvio que existem servidores que sempre receberão um Salário-Mínimo e outros que sempre receberão um salário mediano e terão reajustes salariais iguais ou próximos da inflação. Por outro lado, por motivação de promoções, existem exemplos que terão reajustes acima da inflação.

A taxa de crescimento real mínima obrigatória pela legislação é de 1,00% a.a. e é utilizada para definir o valor dos benefícios futuros dos servidores em atividade. Devemos lembrar que o cálculo é feito individualmente e que cada servidor possui um valor de salário na data da avaliação e um prazo para atingir a elegibilidade para sua aposentadoria. Portanto, a taxa usada é uma média e pode afetar os resultados significativamente.

Essa variável pode ser medida pelo RPPS, observando-se a carreira de cada servidor desde sua admissão até a data da avaliação ou até a data da aposentadoria. Não podemos usar uma taxa inferior, mas devemos usar uma taxa realista, com base em dados retirados da evolução dos salários dos servidores e na política de reposição inflacionária e cessão de ganhos reais para o médio e longo prazo, mostrando responsabilidade e transparência na administração.

Mantendo-se fixas as variáveis citadas (tábua de sobrevivência, taxa de juros e crescimento real dos benefícios), aumentando-se a taxa de crescimento salarial em 0,25 p.p. e 0,50 p.p. temos a seguinte comparação em relação aos resultados obtidos na avaliação atuarial (1ª linha da tabela):

Anexos (cont.)

Anexo 11 - Análise de Sensibilidade (cont.)

Crescimento Real do Salário do Servidor em Atividade (cont.)

Crescimento Salarial	RMBC	Var	RMBaC	Var	CN	Var	CE	Var
1,00 % a.a.	107.888.051,75		156.942.943,83		20,84%		17,73%	
1,25 % a.a.	107.888.051,75	0,00%	157.631.436,97	0,44%	20,95%	0,53%	17,76%	0,17%
1,50 % a.a.	107.888.051,75	0,00%	158.376.043,85	0,91%	21,08%	1,15%	17,79%	0,34%

RMBC = Reserva Matemática de Benefícios Concedidos
CN = Custo Normal das Aposentadorias
RMBaC = Reserva Matemática de Benefícios a Conceder
CE = Custo Especial

Crescimento Real do Valor do Benefício Concedido

A variável anterior analisada mostra a definição do valor do benefício inicial de aposentadoria, calculado a partir do salário na data da avaliação e a expectativa de crescimento acima da inflação. A taxa de crescimento real do benefício tem o mesmo princípio, ou seja, mede o crescimento do valor do benefício acima da inflação entre a data da aposentadoria e a data da sua morte ou, se houver, de seu beneficiário.

Não há previsão na legislação para uma taxa de crescimento real mínima, pois os reajustes dos valores dos benefícios têm suas regras próprias e não costumam ultrapassar significativamente a inflação. Caso haja observação de ganho acima da inflação e seja uma tendência, é de suma importância o uso da taxa positiva para medir os compromissos do plano previdenciário. Da mesma forma que a taxa usada sobre os salários durante a fase laborativa, devemos lembrar que o cálculo é feito individualmente e que o cálculo deve ser feito a partir de uma taxa média.

É comum a percepção de que não há crescimento real do valor dos benefícios após sua concessão, mas essa variável pode e deve ser medida pelo RPPS.

Mantendo-se fixas as variáveis citadas (tábua de sobrevivência, taxa de juros e crescimento real dos salários), aumentando-se a taxa de crescimento dos benefícios em 0,25 p.p. e 0,50 p.p. temos a seguinte comparação em relação aos resultados obtidos na avaliação atuarial (1ª linha da tabela):

Crescimento do Benefício	RMBC	Var	RMBaC	Var	CN	Var	CE	Var
0,00% a.a.	107.888.051,75		156.942.943,83		20,84%		17,73%	
0,25% a.a.	108.593.517,26	0,65%	164.981.972,67	5,12%	21,96%	5,37%	18,06%	1,86%
0,50% a.a.	109.333.467,41	1,34%	173.580.083,79	10,60%	23,15%	11,08%	18,40%	3,78%

RMBC = Reserva Matemática de Benefícios Concedidos
CN = Custo Normal das Aposentadorias
RMBaC = Reserva Matemática de Benefícios a Conceder
CE = Custo Especial

Note que a taxa afeta as reservas de benefícios ainda não concedidos (RMBaC), pois o valor atual considera todo o fluxo de pagamentos após a aposentadoria, inclusos os reajustes.

Anexos

Anexo 11 - Análise de Sensibilidade

Tábua de Sobrevivência

A tábua de sobrevivência define a expectativa de vida dos servidores, ou seja, o prazo pelo qual receberão os benefícios de aposentadoria. De maneira simples podemos dizer que a reserva é a multiplicação do valor do benefício pelo prazo que será pago ao beneficiário, descontada a taxa de juros. A legislação define como prazo mínimo o obtido pela aplicação da tábua divulgada anualmente pelo IBGE. Portanto, a cada nova tábua divulgada, temos um aumento da expectativa de vida, reproduzindo os ganhos de saúde da população que refletem no estudo atuarial com um aumento dos valores das reservas matemáticas e, por consequência, aumento dos custos.

O estudo do IBGE é nacional e gera indagações a todo administrador atento, pois sua população de servidores é selecionada e localizada, podendo não refletir a mesma expectativa de vida. Porém, temos reflexos para dois extremos:

a) A massa em estudo pode ter expectativa de vida superior;
b) A massa em estudo pode ter expectativa de vida inferior.

Supondo-se que a expectativa de vida da massa em estudo seja inferior à da tábua utilizada, temos resultados que refletirão um superávit atuarial no futuro, pois as reservas matemáticas estarão calculadas em valor superior ao realmente necessário. Em outras palavras, as contribuições definidas na atual avaliação formarão uma reserva financeira para garantir o pagamento de benefícios por um determinado prazo que não se verificará, pois o beneficiário falecerá antes do previsto. Como um plano previdenciário não possui prazo de duração, em algum momento a massa de servidores será diferente e se enquadrará na tábua vigente.

Mantendo-se fixas as variáveis citadas (taxa de juros, crescimento real salarial e dos benefícios), trocando-se a tábua por uma teoricamente ultrapassada (a AT 1949 ainda reflete a sobrevivência de muitos grupos fechados no Brasil e na América Latina) temos a seguinte comparação em relação aos resultados obtidos na avaliação atuarial (1ª linha da tabela):

Há recomendação da SPREV – Secretaria de Previdência Social para que seja estudada a aderência dessa hipótese à massa em estudo, obrigando o RPPS a utilizar uma tábua de sobrevivência mais adequada, que reflita a expectativa de vida real da massa.

Anexos (cont.)

Anexo 11 - Análise de Sensibilidade (cont.)

Tábua de Sobrevivência (cont.)

Tábua de Sobrevivência	RMBC	Var	RMBaC	Var	CN	Var	CE	Var
IBGE 2022	107.888.051,75		156.942.943,83		20,84%		17,73%	
IBGE 2021	110.549.777,89	2,47%	161.124.310,12	2,66%	21,47%	3,02%	17,99%	1,47%
AT-1949	98.207.288,71	-8,97%	140.569.192,30	-10,43%	18,24%	-12,48%	16,75%	-5,53%
AT-2000	112.308.030,89	4,10%	165.960.772,04	5,75%	22,45%	7,73%	18,24%	2,88%

RMBC = Reserva Matemática de Benefícios Concedidos
RMBaC = Reserva Matemática de Benefícios a Conceder
CN = Custo Normal das Aposentadorias
CE = Custo Especial

Inversamente, como já podemos ver na tabela acima, uma tábua mais moderna, como a AT 2000, reflete nos custos e reservas matemáticas de modo a aumentar seus valores, devido a expectativa aplicada ser maior. Como vimos, não podemos escolher a tábua pelo resultado que apresenta e, sim, pela sua aderência a massa em estudo e, principalmente, que possa estar aderente no médio prazo quando observada a idade média da população atual e as possíveis reposições de aposentados e aumento da massa por servidores mais jovens que os atuais.

O quadro acima é uma ferramenta para acompanhar e analisar a tendência de aumento da expectativa de vida dos beneficiários do plano de previdência. Nota-se que uma tábua mais moderna impacta do resultado de forma a aumentar os custos e reservas matemáticas.

Diversos

Existem diversos outros parâmetros que poderiam ser analisados, mas não é o intuito deste relatório e devemos lembrar que a avaliação é feita anualmente para percepção de possíveis desvios e ajustamento de parâmetros. Um bom exemplo é o critério de uso da idade do servidor, pois o arredondamento para baixo aumenta o prazo para a aposentadoria, reduzindo o Custo Normal, e aumenta o prazo para o fim da vida, aumentando o Custo Especial. **A avaliação realizada, apresentada neste relatório, considera a idade exata em vez de arredondar, otimizando os resultados.**

Anexos (cont.)

I. Anexo 12 - Equilíbrio Financeiro e Atuarial - EFA

Receitas	Alíquota	Mensal	Anual
Servidor Ativo	14,00%	421.542,57	5.480.053,41
Ente	15,02%	452.254,96	5.879.314,48
Custo Especial	17,73%	533.853,56	6.940.096,28
Aporte	0,00%	0,00	0,00
Aposentados e Pensionistas	0,10%	3.132,01	40.716,13
Compensação	0,00%	0,00	0,00
Dívidas do Ente	0,00%	0,00	0,00
Administração	3,00%	90.330,55	1.174.297,15
Total	**49,85%**	**1.501.113,65**	**19.514.477,45**

Folha Mensal Salários
3.011.018,38

Observação: o valor da folha mensal dos Servidores em Atividade é a base de cálculo das contribuições.

Despesas	Alíquota	Mensal	Anual
Folha Atual	21,15%	636.870,34	8.279.314,42
Auxílios	0,00%	0,00	0,00
Administração	3,00%	90.330,55	1.174.297,15
Total	**24,15%**	**727.200,89**	**9.453.611,57**

Resultado Financeiro	
Mensal	**Anual**
773.912,76	**10.060.865,88**

A administração e os auxílios são demonstrados apenas para compor os totais apresentados no estudo, pois existe a tendência de resultado nulo entre receitas e despesas. O Aporte costuma ser definido sem juros, em valor fixo apenas corrigido pela inflação, mas para apresentar o quadro acima calculamos sua relação com a folha de salários. Os valores acima podem apresentar uma pequena divergência em relação aos números dos custos no corpo do relatório, principalmente devido a arredondamentos, mas a taxa de administração pode variar devido ao uso da base de cálculo única na demonstração acima, quando a base pode ser diferente na definição do Plano de Custeio.

Equilíbrio Financeiro

O equilíbrio financeiro é simplesmente a comparação entre as receitas e as despesas do plano previdenciário e, claro, devemos obter resultado positivo, pois teoricamente não há outra fonte de recursos senão a própria contribuição definida no plano de custeio.

De qualquer forma, ao longo da vigência do plano de custeio, caso ocorram eventos que geram custos não previstos e se observe um resultado negativo, ainda que seja na composição mensal, é recomendável receber as receitas já definidas mais a diferença observada.

Todas as sobras observadas no equilíbrio financeiro, exceto as referentes ao plano administrativo que deve ser contabilizado em separado, devem ser aplicadas de forma a angariar rentabilidade igual da hipótese atuarial (inflação + Taxa de Juros Atuarial), formando fundo financeiro que será base de sustentação para o equilíbrio financeiro dos exercícios futuros (veja definição de Equilíbrio Atuarial) e, quando superior, formar fundo que amortizará antecipadamente o fluxo de despesas do RPPS reduzindo e abatendo o plano de amortização definido.

É importante deixar registrado que eventuais débitos do Ente para com o RPPS devem ser remunerados rigorosamente pelo mínimo da rentabilidade esperada, definida na base técnica (meta atuarial), pois afeta diretamente o equilíbrio financeiro vigente e futuro.

Anexos (cont.)

Anexo 12 - Equilíbrio Financeiro e Atuarial - EFA (cont.)

Podemos estimar o valor da compensação financeira, pois é certo que haverá compensação para todos os benefícios que foram concedidos sob a égide do RPPS, mas que tenham sido compostos com partes de contribuição ao RGPS - Regime Geral de Previdência Social (INSS) ou outro Regime de Origem (outro Ente: município ou estado). Observando o conceito do equilíbrio financeiro seria prudente deixar de usar um valor que, teoricamente, pode não existir no momento do pagamento de uma despesa.

A compensação financeira, quando aprovada, conhecida como "pro rata", e que é depositada mensalmente, deve ser considerada no Equilíbrio Financeiro de curto prazo, pois, em teoria, está compensando valores que estão sendo pagos na folha de pagamentos dos benefícios concedidos. De forma equivalente, a compensação que entra em pagamento único (atrasados ou estoque) compõe o ativo e deve ser rentabilizada e utilizada para garantir o pagamento dos benefícios atuais e futuros.

Da mesma forma que a compensação financeira, os créditos a receber poderiam ser considerados no fluxo mensal de receitas, compondo o equilíbrio financeiro, mas sua fonte de recursos não tem a mesma segurança de apropriação.

O Custo Especial é definido quando existem responsabilidades previdenciárias não cobertas pelo patrimônio existente na data da avaliação atuarial ou seja, é uma contribuição extra no planejamento. Devemos separar a alíquota de custeio pela origem da responsabilidade, pois uma parte do custeio especial pode estar amortizando custos imediatos, aqueles que já deveriam ter sido compostos no ativo. Como o controle dessa separação é difícil, devemos sempre considerar que a alíquota do Custo Especial estará amortizando o equilíbrio financeiro futuro (Equilíbrio Atuarial).

Equilíbrio Atuarial

O equilíbrio atuarial é diretamente ligado ao equilíbrio financeiro, pois é a equivalência entre receitas e despesas nos exercícios futuros, trazidos a valor presente atuarialmente. O primeiro contato com os números nos faz inferir que sempre haverá desequilíbrio, pois a contribuição, proporcional ao salário (frequentemente entre 22% e 60%), costuma ser menor que o próprio benefício (100% do salário da véspera da aposentadoria).

Anexos (cont.)

Anexo 12 - Equilíbrio Financeiro e Atuarial - EFA (cont.)

Equilíbrio Atuarial (cont.)

Deixemos de lado a metodologia de cálculo, descrita no relatório, e pensemos como no equilíbrio financeiro: devemos obter equilíbrio financeiro em todo o tempo futuro. Apenas, o cálculo deve ser feito no dia de hoje, por isso a avaliação atuarial é realizada anualmente.

Nesse momento devemos entender que a falta de equilíbrio entre as obrigações do RPPS, inerentes à legislação (basicamente as aposentadorias e pensões), e a contrapartida (custeio) será analisada e equacionada mediante a criação de uma contribuição extraordinária, chamada de Custo Especial, que equilibrará o plano previdenciário.

A avaliação atuarial deve ser feita anualmente, pois existem muitas variáveis que impactam o cenário e nem sempre podem ser previstas e calculadas antecipadamente. Eventuais aumentos das obrigações podem ser gerados por diversos motivos que não a gestão ruim do plano:

a) metodologia: como em planos de amortização de empréstimos, podem gerar custos crescentes ou estáveis;
b) economia geral: a conjuntura econômica pode gerar rentabilidade abaixo do esperado;
c) economia local: a administração do Ente pode não haver recursos para cumprir com todas as suas obrigações e ser obrigada a reter contribuições;
d) veja maiores explicações no capítulo 3.

A compensação financeira pode ser, e deve ser estimada, pois é bem-vinda para o equilíbrio atuarial, observada a questão do equilíbrio financeiro. Primordialmente, temos que pensar em deixar de pagar um custo sobre um valor que será restituído, ou seja, estamos calculando um plano de custeio menor contando que haverá entrada de recursos (este é o argumento do órgão fiscalizador para limitar e coibir o cálculo da estimativa de compensação).

É razoável o entendimento de que não devemos contar com receitas futuras para abater custos presentes, mas o Equilíbrio Atuarial, por seu conceito, está confrontando receitas futuras com custos futuros. Desde que sejamos prudentes e conservadores e observemos atentamente o Equilíbrio Financeiro no curto prazo, o uso de qualquer crédito seguro deve ser feito, como a compensação e o valor atual de contribuições futuras de dívidas reconhecidas.

Por isso, quando calculamos o Custo Especial, com alíquotas constantes ou crescentes, estamos, por definição, equilibrando atuarialmente o plano previdenciário. Esse argumento vem de encontro com o citado acima, pois a criação do Custo Especial já deve considerar todo o fluxo de haveres e deveres, não devendo ser aplicado com alíquotas que se sobrepõem.

Anexos (cont.)

Anexo 12 - Equilíbrio Financeiro e Atuarial - EFA (cont.)
Equilíbrio Atuarial (cont.)

Uma conclusão não muito visível após a análise do Equilíbrio Financeiro e Atuarial - EFA, é que não se deve imputar responsabilidade ao gestor pelo motivo da observação da manutenção e aumento das reservas matemáticas e/ou déficit atuarial, pois a metodologia de cálculo pode estar dando causa ao aumento e não a falta de recolhimento de contribuições e a baixa rentabilidade dos fundos. Estes últimos, sim, devem ser observados pela gestão para que tudo ocorra como planejado e devem ser o verdadeiro mote da fiscalização.

Em poucas palavras, há metodologia que gera custos crescentes, que permite a criação de plano de custeio mais adequado a realidade financeira atual do Ente e, ao mesmo tempo, dada a conjuntura econômica de altas taxas de juros, quitar responsabilidades atuariais futuras. Por outro lado, certa metodologia garante em todo o período de estudo que o plano de custeio, mais alto desde o início, resulte em oscilações menores no resultado do balanço do RPPS.

m. Anexo 13 - Texto Complementar ao DRAA

Devido a falta de espaço nos campos do DRAA CADPREV, entendendo a importância das solicitações, colocamos abaixo os textos que deveriam constar daquele instrumento. Nota-se a referência de cada campo pelos nomes das abas e títulos do sistema CADPREV.

Os textos que não constarem abaixo estão colocados ao longo do relatório sobre os resultados da Avaliação Atuarial como de costume.

Base Cadastral - Avaliação Crítica e Tratamento da Base Cadastral

a) Consistência da Base Cadastral

Considera-se inconsistente a informação que não pode ser definida como totalmente correta, pois devemos chamar atenção dos gestores para uma possível discrepância na base de dados ainda que não se tenha a certeza de erro (exemplo: há informação de estado civil casado, mas não há a data de nascimento do cônjuge). A completude é simplesmente a falta da informação, mas não é constada quando o teste de consistência é negativo (exemplo: falta de data de nascimento para solteiros não é considerado erro nem falta de completude).

Anexos (cont.)

Anexo 13 - Texto Complementar ao DRAA

Base Cadastral - Avaliação Crítica e Tratamento da Base Cadastral (cont.)

b) Tratamento da Base Cadastral

A estimativa de conteúdo é permitida e deve ser relatada. Note a relação desta tabela com a anterior. Aqui pode ser verificado o detalhamento dos argumentos que levam a anotação do erro do item anterior, bem como a quantidade e a solução tomada. As principais hipóteses constam deste relatório. É claro que uma hipótese pode afetar o resultado da avaliação, mas pesquisas sobre massas de servidores indicam que as hipóteses formuladas são próximas da realidade ou não afetam com grande significância os resultados esperados quando da observação da correção e completude da base de dados.

Entendemos que as tabelas e os comentários acima incentivem os gestores a melhorarem sua base de dados, pois a sua fidedignidade define o melhor cenário para a avaliação atuarial.

Base Técnica - Hipóteses Atuariais

a) Critério para Projeção do Valor dos Proventos Calculados pela Média

A partir da Data de Admissão validada, retroagimos essa data pelo tempo de serviço público anterior, ignorando se houve lapso temporal entre o período cumprido anteriormente, definindo a Data Inicial de Admissão no Serviço Público. O ano mais recente entre 1994 e a data descrita define o ano de início da observação da média. A definição se será usada a média é dada pela observação das regras de aposentadoria (Constituição, EC 20, EC 41). O valor do benefício é o salário projetado, reduzido em caso de benefício projetado ser proporcional, multiplicado pelo fator a seguir. Limitado a 100%, o fator é a média dos fatores de desconto mensais [(1 + taxa de crescimento salarial) ^ -(idade de aposentadoria – idade de entrada no serviço público)], considerados a hipótese de Crescimento Real de Salário e o prazo entre a Data Inicial (1994 ou posterior) e a Data de Aposentadoria Projetada, fórmula desenvolvida pelo atuário que assina este relatório.

b) Descrição da Hipótese de Novos Entrantes

A cada cinco anos haverá reposição da massa de Servidores em Atividade em quantidade suficiente para voltarmos ao número do ano zero (um para um), a idade média será considerada a do ano zero, mas o salário médio será o que for evoluído a partir da hipótese de crescimento e a permanência dos Servidores no período. Esses novos indivíduos estarão sujeitos às probabilidades de morte e entrada em Incapacidade e poderão gerar esses benefícios.

Anexos (cont.)

Anexo 13 - Texto Complementar ao DRAA
Base Técnica - Hipóteses Atuariais (cont.)

c) Critério para Entrada em Aposentadoria

Verificadas as regras previstas na Constituição (antes da EC 20, entre a EC 20 e a EC 41 e após a EC 41), dentre as aplicáveis ao Servidor Ativo toma-se a menor idade.

Resultados - Custo Suplementar

a) Prazo de Amortização: Justificativa

O prazo para amortização considera o ano em que se iniciou a fiscalização do parâmetro (2008 ou da data do primeiro plano) e o ano da data da primeira implantação em lei do plano que prevê a quitação do déficit atuarial. Considerado o prazo de 35 anos, temos sua redução a cada ano. Há outras opções de definição de prazo previstas, como a Duração do Passivo e a Expectativa Média de Vida, que têm prazo recalculado a cada avaliação.

b) Plano de Amortização

Nota-se a amortização do déficit em sua totalidade dentro do prazo máximo legal. Observados os ganhos e perdas atuariais e os ganhos e perdas financeiros, temos que a evolução do déficit é extremamente difícil de se prever e, por isso, todo ano podem haver mudanças no plano de amortização, em seu valor e no prazo. As hipóteses são mantidas e, a de crescimento salarial, afeta o fluxo do equacionamento, pois cresce a base de contribuição anualmente (na prática, as alíquotas incidem na folha de salários observada). Em caso de escalonamento de alíquotas, além da alíquota inicial, a alíquota adicional anual pode ser alterada. Em caso de plano em parcelas constantes, a base de cálculo é fixa, pois as prestações são calculadas pelo Sistema Price. A variação real da folha salarial mensal pode afetar o valor do montante anual de contribuições. Apesar de toda a base ser anual, a composição do pagamento anual é feita por capitalização mensal de doze contribuições mais uma do décimo terceiro.

Veja outras observações específicas ao longo do relatório.

Anexos (cont.)

Anexo 13 - Texto Complementar ao DRAA (cont.)

Resultados - Parecer Atuarial

a) Perspectivas de Alteração Futura no Perfil e na Composição da Massa de Segurados

Exceto se houver um concurso, que não tem previsão até a data de composição deste parecer, o perfil e a composição da massa de segurados se manterão estáveis, mas com os impactos das novas aposentadorias, das mortes e Incapacidades a ocorrer no futuro. A Projeção Atuarial mostra a evolução da massa, que também sofre efeito da hipótese de novos entrados. Podemos notar na projeção atuarial, o efeito de entradas e saídas conforme hipóteses formuladas para todas as ocorrências: morte, Incapacidade e novos entrados. Não usamos a hipótese de rotatividade, pois a incidência de exoneração é muito baixa e o impacto de uma ocorrência sobre os custos é pouco significativo e é eliminado na avaliação seguinte.

b) Adequação das Hipóteses Utilizadas às Características da Massa de Segurados e de seus Dependentes e Análises de Sensibilidade para os Resultados

As hipóteses utilizadas estão de acordo com as técnicas atuariais usadas em planos previdenciários do tipo Benefícios Definidos. Não há estudo específico de aderência de hipóteses, pois a massa de segurados não é significante, mas a experiência mostra que as principais hipóteses, que impactam de forma mais forte no custo do plano, são suficientes para prever os compromissos do plano. Como a avaliação atuarial é anual, e pode ser realizada a qualquer momento, correções nas hipóteses são possíveis e corrigem um possível desvio de curso no planejamento da evolução do RPPS.

As Hipóteses de Composição Familiar são usadas somente se a base de dados for inconsistente.

Utilizamos a hipótese de inflação de 1,50% a.a. conforme previsto na Portaria 1467, mas observando o centro da meta no ano do exercício. Convém observar que as hipóteses econômicas, principalmente a que diz respeito ao crescimento salarial, devem ser acompanhadas com o objetivo de podermos ajustá-las à realidade, caso esta se mostre diferente, de forma significativa, das hipóteses formuladas inicialmente.

Anexos (cont.)

Anexo 13 - Texto Complementar ao DRAA (cont.)

Resultados - Parecer Atuarial (cont.)

Adequação das Hipóteses Utilizadas às Características da Massa de Segurados e de seus Dependentes e Análises de Sensibilidade para os Resultados (cont.)

Quanto à hipótese de crescimento para o valor dos benefícios prevê que os benefícios, depois de concedidos, terão aumento acima da inflação. A hipótese atual se justifica pela expectativa de reajuste futuro baseados na reposição inflacionária. Os benefícios que possuem paridade com o salário da atividade, garantida pela legislação anterior, estão em extinção e não geram impacto significativo com o uso da hipótese. Já o benefício que mantém paridade com o valor do Salário-Mínimo, apesar de não haver exigência, utilizamos crescimento real de 0,50% a.a., pois é uma variável com forte exposição política e tem sido remunerada acima da inflação ultimamente.

c) Metodologia Utilizada para a Determinação do Valor da Compensação Previdenciária a Receber e Impactos nos Resultados

A Compensação Previdenciária a receber tem base no tempo de contribuição informado pelo Ente e se refere ao tempo entre a data de admissão de cada Servidor e a data em que foi criado o Regime Próprio de Previdência Social somado ao tempo de contribuição anterior à admissão. A Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos é calculada na forma da Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999, quando ainda não deferidos os valores, sendo estimada em função da média compensada entre os Servidores em Atividade, que possuem dados de todo o período de contribuição. Havendo valor deferido, o valor mensal gera a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos a ser reduzida de acordo com cálculo atuarial definido para o benefício regular concedido pelo regime instituidor. Quando não há informação do tempo anterior e há convênio de compensação, utilizamos os critérios previstos na Portaria MTP nº 1467 de 02/06/2022. A Compensação reduz os compromissos calculados e reduz a alíquota do Custo Suplementar.

Anexos (cont.)

Anexo 13 - Texto Complementar ao DRAA (cont.)

Resultados - Parecer Atuarial (cont.)

Metodologia Utilizada para a Determinação do Valor da Compensação Previdenciária a Receber e Impactos nos Resultados (cont.)

d) Identificação dos Principais Riscos do Plano de Benefícios

Erro na definição da Data de Aposentadoria Programada devido a dados errôneos não perceptíveis na análise de consistência ou pela opção de determinada regra de elegibilidade. O crescimento real de salários pode ser inferior ao previsto reduzindo a expectativa de receita com o plano de amortização de déficit que é definido por alíquotas. O crescimento real de salários pode ser superior ao previsto e gerar benefícios com valor maior no futuro. A expectativa de vida real pode ser superior ao calculado em função da tábua de mortalidade utilizada. O retorno financeiro da aplicação dos recursos garantidores do plano pode ser menor que o previsto na base técnica.

e) Diversos

As bases de cálculo da Taxa Administrativa do exercício anterior e do atual podem ter sido calculadas em função das folhas nas datas em que se basearam os dados e podem ser divergentes da realizada durante o ano em caso de não estarem disponíveis as informações exatas.