



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.

Este relatório está de acordo a Portaria MPAS nº 464 de 19/11/2018 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.

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 464.

1. Alíquota de contribuição normal: percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.
2. Alíquota de contribuição suplementar: percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
3. Análise de sensibilidade: método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial.
4. 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 e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo 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 simples e de repartição de capitais de cobertura.
5. Avaliação atuarial: documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada 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.
6. 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 regimento. Como bases técnicas entendem-se, 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.





Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

7. Custeio administrativo: é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

8. Custo administrativo: o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.

9. 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.

10. 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 necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.

11. 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 o ativo real líquido e na qual foi apurado o resultado e a situação atuarial do plano. Nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro.

12. 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 do fluxo dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

13. 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.

14. Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA): documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, exclusivo de cada RPPS, que demonstra, de forma resumida, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial.





Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

15. Duração do passivo: a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

16. Equacionamento de deficit atuarial: decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.

17. 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.

18. Equilíbrio financeiro: garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.

19. 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 deficit ou superavit apurados da avaliação atuarial.

20. 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 o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado sob o regime financeiro de capitalização e os demais benefícios em conformidade com as regras dispostas nesta Portaria.

21. Fundo em repartição: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos, aposentados e pensionistas vinculados 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.





Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

22. 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 antisseleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência.

23. 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.

24. Meta de rentabilidade: é a taxa real anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, definida pela política de investimentos do RPPS.

25. Método de financiamento atuarial: metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.

26. Nota técnica atuarial (NTA): documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

27. 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.

28. Passivo atuarial: é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.





Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

29. Plano de custeio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.

30. 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 administração desse plano, necessárias para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial.

31. 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.

32. Projeções atuariais com as alíquotas de equilíbrio: 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 e taxa de administração, calculados com base nas novas alíquotas de equilíbrio, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

33. Projeções atuariais com as alíquotas vigentes: 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 repartição de capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas alíquotas vigentes, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

34. 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.

35. 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.





Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

36. Regime financeiro de capitalização: regime onde há a formação de uma massa de recursos, 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.

37. Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura: 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.

38. 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.

39. Relatório da avaliação atuarial: documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial 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.

40. 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, às normas gerais de organização e funcionamento dos RPPS e às normas editadas pelo ente federativo.

41. Reserva administrativa: constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes preestabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

42. Reserva de contingência: montante decorrente do resultado superavitário, para garantia de benefícios.





Anexos

Anexo 1 - Conceitos e Definições

43. 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.

44. 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.

45. Segurado: o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério Público e de tribunal de contas, ativo e aposentado; o militar estadual ativo, da reserva remunerada ou reformado, com vinculação previdenciária ao RPPS, abrangendo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições, órgãos e entidades autônomas.

46. Segurado aposentado: o segurado em gozo de aposentadoria.

47. Segurado ativo: o segurado que esteja em fase laborativa.

48. Serviço passado: parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo atuarial referente a esses beneficiários, relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.

49. Sobrevida média dos aposentados e pensionistas: representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

50. Superávit 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 e 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 1 - Conceitos e Definições

51. 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, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade, etc.

52. Taxa atuarial de juros: é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, 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.

53. Taxa de administração: compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.

54. Taxa de juros parâmetro: aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.

55. Valor atual das contribuições futuras: valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

56. Valor atual dos benefícios futuros: valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

57. Viabilidade financeira: capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS.

58. Viabilidade fiscal: capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.

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

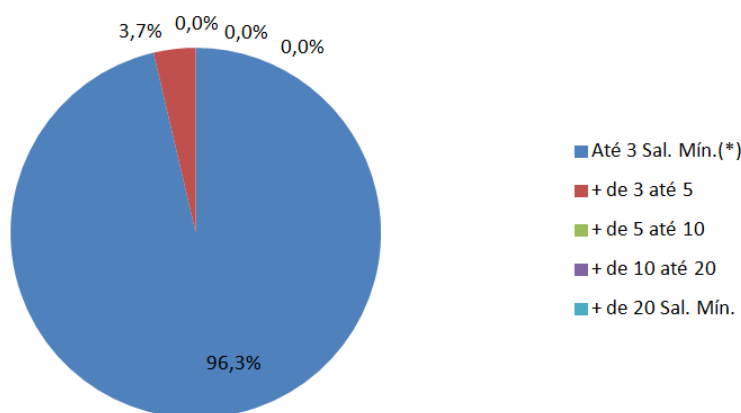




Anexos

b. Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 30/09/2020) 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. (*) | 315 | 96,3% | 1.703 | 44,3 | 13,5 |
| + de 3 até 5 | 12 | 3,7% | 3.639 | 50,5 | 24,2 |
| + de 5 até 10 | 0 | 0,0% | - | - | - |
| + de 10 até 20 | 0 | 0,0% | - | - | - |
| + de 20 Sal. Mín. | 0 | 0,0% | - | - | - |
| Geral | 327 | 100,0% | 1.775 | 44,5 | 13,9 |



(*) Salário-Mínimo de R\$ 1.045,00.

Podemos ver que a maioria dos servidores (96,3%) está na faixa de até 3 Salários-Mínimos, e que estes possuem uma idade média de 44,3 anos. Como a média da idade de aposentadoria é de 61,6 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.



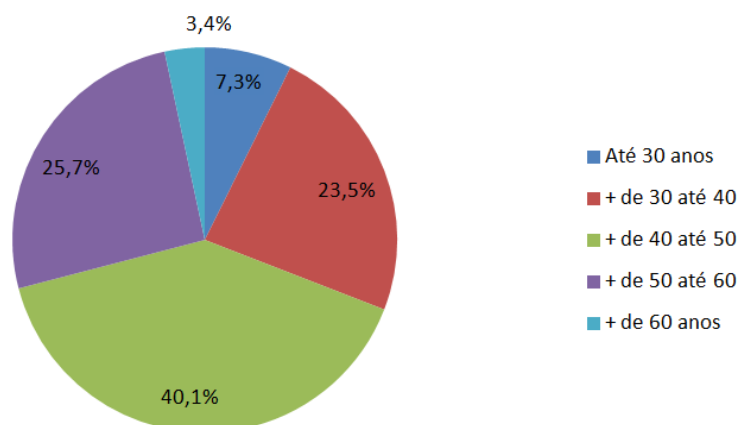


Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 30/09/2020)

ii. Servidores em Atividade, distribuição por Faixa Etária

| Faixa Etária | Número de Servidores | % de Servidores | Remuneração Média (RS) | Idade Média | Tempo Médio no Ente |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------------|-------------|---------------------|
| Até 30 anos | 24 | 7,3% | 1.613 | 27,0 | 2,3 |
| + de 30 até 40 | 77 | 23,5% | 1.856 | 36,1 | 7,8 |
| + de 40 até 50 | 131 | 40,1% | 1.885 | 44,8 | 15,8 |
| + de 50 até 60 | 84 | 25,7% | 1.604 | 54,5 | 19,3 |
| + de 60 anos | 11 | 3,4% | 1.541 | 62,9 | 17,2 |
| Geral | 327 | 100,0% | 1.774 | 44,5 | 13,9 |



Vemos que 63,6% dos servidores têm entre 30 e 50 anos de idade (média de 41,6 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.



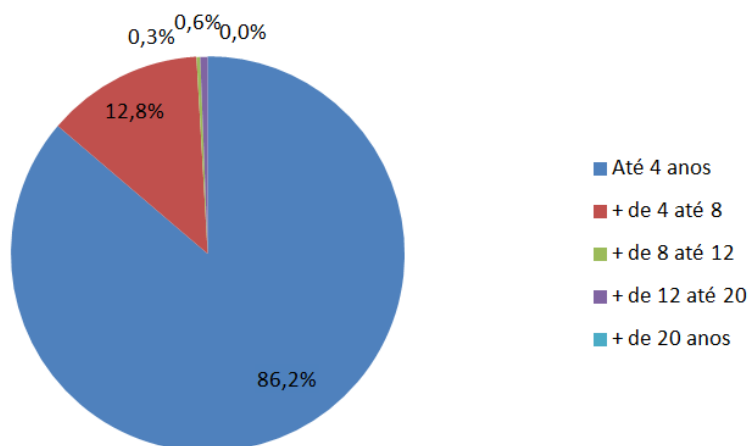


Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 30/09/2020)

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 | 282 | 86,2% | 1.740 | 43,4 | 0,1 |
| + de 4 até 8 | 42 | 12,8% | 1.963 | 51,5 | 5,1 |
| + de 8 até 12 | 1 | 0,3% | 1.202 | 52,0 | 11,1 |
| + de 12 até 20 | 2 | 0,6% | 2.990 | 56,6 | 14,0 |
| + de 20 anos | 0 | - | - | - | - |
| Geral | 327 | 100,0% | 1.774 | 44,5 | 0,9 |



Vemos que 99,1% dos servidores têm até 8 anos de Contribuição anterior ao início do RPPS, com uma média de 0,8 ano. 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.



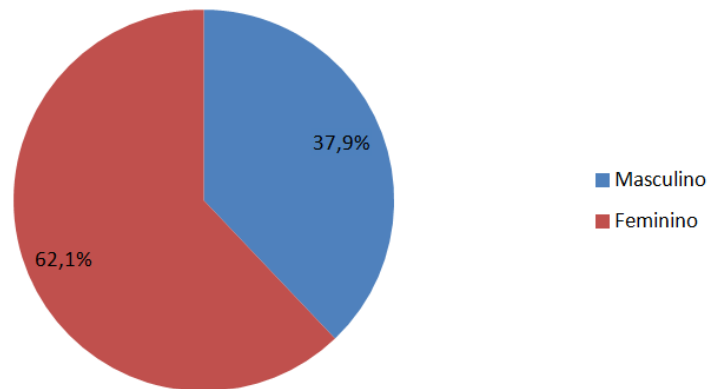


Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 30/09/2020)

iv. Servidores em Atividade, distribuição por Sexo

| Sexo | Número de Servidores | % de Servidores | Remuneração Média (RS) | Idade Média | Tempo Médio no Ente |
|--------------|----------------------|-----------------|------------------------|-------------|---------------------|
| Masculino | 124 | 37,9% | 1.624,60 | 43,6 | 12,0 |
| Feminino | 203 | 62,1% | 1.865,88 | 45,1 | 15,0 |
| Geral | 327 | 100,0% | 1.774 | 44,5 | 13,9 |



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.



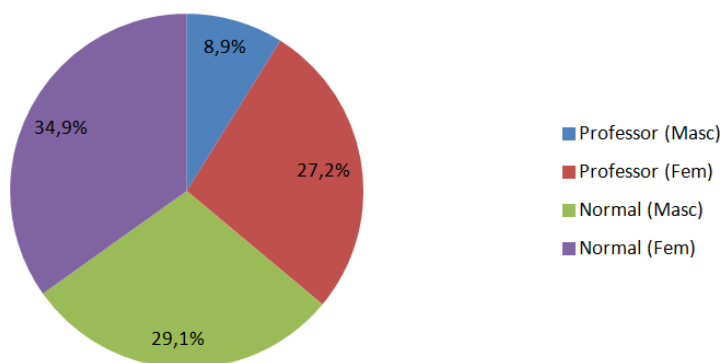


Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 30/09/2020)

v. Servidores em Atividade, distribuição por Tipo de Atividade

| Atividade e Sexo | Número de Servidores | % de Servidores | Remuneração Média (RS) | Idade Média | Idade Média Aposentadoria |
|------------------|----------------------|-----------------|------------------------|-------------|---------------------------|
| Professor (Masc) | 29 | 8,9% | 2.602 | 40,6 | 61,7 |
| Professor (Fem) | 89 | 27,2% | 2.657 | 43,2 | 56,4 |
| Normal (Masc) | 95 | 29,1% | 1.326 | 44,5 | 66,9 |
| Normal (Fem) | 114 | 34,9% | 1.248 | 46,6 | 61,3 |
| Geral | 327 | 100,0% | 1.775 | 44,5 | 61,6 |



Esta variável impacta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de cumprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para 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.



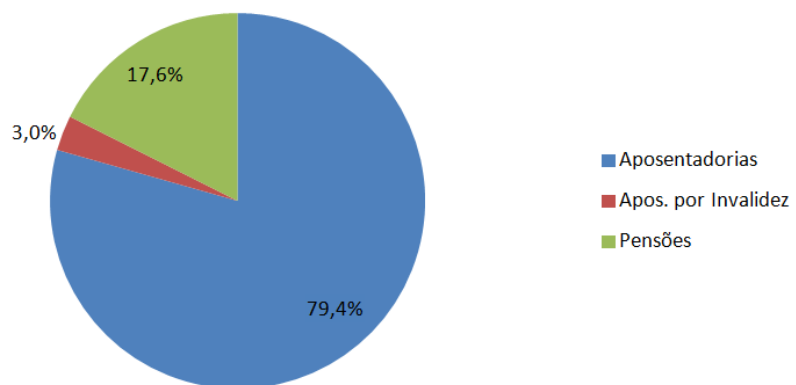


Anexos

Anexo 2 - Estatísticas (dados estão posicionados em 30/09/2020)

vi. Aposentados e Pensionistas

| Tipo de Benefício | Número de Servidores | % de Servidores | Benefício Médio (R\$) | Idade Média | Tempo Médio em Benefício |
|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------------|--------------------------|
| Aposentadorias | 131 | 79,4% | 1.781,01 | 66,5 | 6,6 |
| Apos. por Invalidez | 5 | 3,0% | 1.282,96 | 63,8 | 4,9 |
| Pensões | 29 | 17,6% | 1.227,18 | 59,0 | 9,1 |
| Geral | 165 | 100,0% | 1.668 | 65,1 | 7,0 |



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 30/09/2020)

vii. Exonerados

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.

Obs. 3: não há registro de exonerados que gerem compensação a pagar.





Anexos

c. Anexo 3 - Provisões Matemáticas a Contabilizar

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

| | | |
|------------------------|---|-----------------------|
| 1.0.0.0.00.00 | ATIVO | 1.882.767,77 |
| 1.1.1.1.1.06.01 | Bancos Conta Movimento – RPPS (+) | 104.208,44 |
| 1.1.4.0.00.00 | Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo (+) | 0,00 |
| 1.2.1.1.1.01.71 | Créditos a Longo Prazo (+) (parcelamento) | 1.199.397,78 |
| 1.2.2.3.0.00.00 | Investimentos do RPPS de Longo Prazo (+) | 549.237,88 |
| 1.1.2.1.1.71.00 | Créditos a Curto Prazo (+) (parcelamento) | 0,00 |
| 1.2.3.0.0.00.00 | Imobilizado (+) | 29.923,67 |
| 2.2.7.2.0.00.00 | PROVISÃO MATEMÁTICA PREVIDENCIÁRIA A LONGO PRAZO | 1.882.767,77 |
| 2.2.7.2.1.03.00 | PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS | 36.460.127,47 |
| 2.2.7.2.1.03.01 | Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário (+) | 38.657.129,00 |
| 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 (-) | -1.032.489,11 |
| 2.2.7.2.1.03.04 | Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS (-) | -18.895,82 |
| 2.2.7.2.1.03.05 | Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-) | -1.145.616,60 |
| 2.2.7.2.1.04.00 | PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER | 7.683.446,10 |
| 2.2.7.2.1.04.01 | Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário (+) | 29.974.629,40 |
| 2.2.7.2.1.04.02 | Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-) | -15.369.356,33 |
| 2.2.7.2.1.04.03 | Contribuições do Servidor Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS (-) | -5.173.166,96 |
| 2.2.7.2.1.04.04 | Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-) | -1.748.660,01 |
| 2.2.7.2.1.05.00 | PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO | -71.093.415,01 |
| 2.2.7.2.1.05.98 | Outros Créditos do Plano de Amortização (-) | -71.093.415,01 |
| 2.2.7.2.1.07.00 | PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO | 28.832.609,21 |
| 2.2.7.2.1.07.01 | Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário (+) | 28.832.609,21 |
| 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 manipulados pela Contabilidade.

| Evolução das Provisões Matemáticas para os Próximos 12 Meses por Interpolação Linear | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| k | VASF | VABF - Concedidos | VACF - Aposentados | VACF - Pensionistas | PMBC | VABF - a Conceder | VACF - Ente | VACF - Segurados | PMBaC | VACompF - a Receber | VACompF - a Pagar | Resultados Atuais |
| 0 | 77.753.331,96 | 38.637.129,00 | 1.032.499,11 | 18.895,82 | 37.025.744,07 | 22.974.629,40 | 15.309.350,33 | 5.113.166,98 | 8.098.972,85 | 2.894.276,01 | 0,00 | 71.933.415,01 |
| 1 | 77.159.367,52 | 38.632.350,87 | 1.035.413,33 | 18.905,12 | 37.578.032,41 | 30.993.636,85 | 15.494.553,24 | 5.313.311,27 | 9.327.817,38 | 2.938.117,29 | 0,00 | 70.947.260,06 |
| 2 | 76.565.403,09 | 38.607.572,74 | 1.038.337,55 | 18.914,43 | 37.550.320,76 | 32.012.644,30 | 15.619.750,15 | 5.453.455,58 | 9.956.861,87 | 2.981.957,98 | 0,00 | 70.801.105,11 |
| 3 | 75.971.438,65 | 38.582.794,61 | 1.041.261,77 | 18.923,73 | 37.522.609,10 | 33.031.651,75 | 15.744.947,06 | 5.593.599,89 | 10.585.800,37 | 3.025.798,66 | 0,00 | 70.654.950,16 |
| 4 | 75.377.474,21 | 38.558.016,47 | 1.044.185,99 | 18.933,04 | 37.494.897,45 | 34.050.659,19 | 15.870.143,97 | 5.733.744,20 | 11.214.730,88 | 3.069.639,34 | 0,00 | 70.508.795,21 |
| 5 | 74.783.509,77 | 38.533.238,34 | 1.047.110,21 | 18.942,34 | 37.467.185,79 | 35.069.669,64 | 15.995.340,87 | 5.873.888,51 | 11.943.695,39 | 3.113.490,02 | 0,00 | 70.362.640,26 |
| 6 | 74.189.545,34 | 38.508.460,21 | 1.050.034,43 | 18.951,65 | 37.439.474,14 | 36.088.674,09 | 16.120.537,78 | 6.014.032,82 | 12.472.639,90 | 3.157.320,71 | 0,00 | 70.216.485,31 |
| 7 | 73.595.580,90 | 38.483.682,08 | 1.052.958,65 | 18.960,95 | 37.411.762,48 | 37.107.681,54 | 16.245.734,69 | 6.154.177,13 | 13.101.584,40 | 3.201.161,39 | 0,00 | 70.070.330,36 |
| 8 | 73.001.616,46 | 38.458.903,95 | 1.055.882,87 | 18.970,25 | 37.384.050,82 | 38.126.688,99 | 16.370.931,60 | 6.294.321,45 | 13.730.529,91 | 3.245.002,07 | 0,00 | 69.924.175,41 |
| 9 | 72.407.652,02 | 38.434.125,82 | 1.058.807,09 | 18.979,56 | 37.356.339,17 | 39.145.696,44 | 16.496.129,51 | 6.434.465,76 | 14.359.473,42 | 3.288.842,75 | 0,00 | 69.778.020,46 |
| 10 | 71.813.687,59 | 38.409.347,69 | 1.061.731,31 | 18.988,86 | 37.328.627,51 | 40.164.703,88 | 16.621.325,41 | 6.574.610,07 | 14.988.417,93 | 3.332.683,44 | 0,00 | 69.631.865,51 |
| 11 | 71.219.723,15 | 38.384.569,55 | 1.064.655,53 | 18.998,17 | 37.300.915,86 | 41.183.711,33 | 16.746.522,32 | 6.714.754,38 | 15.617.362,43 | 3.376.524,12 | 0,00 | 69.485.710,56 |
| 12 | 70.625.758,71 | 38.359.791,42 | 1.067.579,75 | 19.007,47 | 37.273.204,20 | 42.202.718,78 | 16.871.719,23 | 6.854.898,69 | 16.246.306,94 | 3.420.364,80 | 0,00 | 69.339.555,61 |

| | |
|---------------------|--|
| 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 Actuarial 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 Actuarial 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 1 servidor que poderá 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 |
| 2021 | 0 | 1 | 4.586,60 | 3.987,47 | 56,16 | 55,00 |
| 2022 | 1 | 3 | 8.936,94 | 5.561,96 | 52,38 | 53,04 |
| 2023 | 2 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2024 | 3 | 6 | 19.404,20 | 11.726,17 | 49,02 | 51,59 |
| 2025 | 4 | 14 | 21.425,14 | 17.605,28 | 55,46 | 58,98 |
| 2026 | 5 | 6 | 10.495,06 | 7.859,35 | 52,71 | 56,98 |
| 2027 | 6 | 9 | 16.891,04 | 12.708,66 | 49,97 | 55,41 |
| 2028 | 7 | 2 | 2.498,99 | 2.181,52 | 49,56 | 56,00 |
| 2029 | 8 | 2 | 2.194,50 | 2.181,52 | 48,63 | 56,00 |
| 2030 | 9 | 2 | 2.455,97 | 2.181,52 | 47,31 | 56,00 |
| 2031 | 10 | 25 | 57.946,42 | 35.074,28 | 51,85 | 61,08 |
| 2032 | 11 | 13 | 30.804,09 | 19.074,33 | 49,11 | 59,66 |
| 2033 | 12 | 7 | 16.589,69 | 11.079,74 | 46,19 | 57,66 |
| 2034 | 13 | 14 | 33.313,60 | 22.282,05 | 44,98 | 57,45 |
| 2035 | 14 | 4 | 9.122,86 | 6.379,44 | 40,61 | 54,04 |
| 2036 | 15 | 37 | 50.240,23 | 44.741,67 | 50,11 | 64,23 |
| 2037 | 16 | 12 | 21.158,50 | 16.899,42 | 44,96 | 60,37 |
| 2038 | 17 | 9 | 12.480,65 | 10.610,96 | 46,93 | 63,50 |
| 2039 | 18 | 20 | 25.621,28 | 22.043,23 | 46,99 | 64,17 |
| 2040 | 19 | 4 | 8.464,94 | 5.875,83 | 49,13 | 67,26 |
| 2041 | 20 | 23 | 30.594,12 | 27.702,56 | 47,48 | 66,58 |
| 2042 | 21 | 5 | 6.495,76 | 5.453,80 | 43,95 | 64,60 |
| 2043 | 22 | 3 | 4.753,57 | 3.373,54 | 48,63 | 69,83 |
| 2044 | 23 | 34 | 55.084,87 | 42.840,88 | 40,39 | 62,67 |
| 2045 | 24 | 4 | 9.311,20 | 6.200,63 | 34,08 | 57,51 |
| 2046 | 25 | 8 | 15.934,40 | 11.479,74 | 36,96 | 61,17 |
| 2047 | 26 | 4 | 8.417,86 | 6.372,70 | 29,51 | 54,97 |
| 2048 | 27 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2049 | 28 | 20 | 38.555,61 | 31.364,67 | 35,64 | 63,07 |
| 2050 | 29 | 6 | 10.411,11 | 8.584,13 | 33,34 | 61,68 |
| 2051 | 30 | 5 | 10.479,66 | 8.972,11 | 31,63 | 61,33 |
| 2052 | 31 | 3 | 6.061,47 | 5.296,41 | 26,11 | 56,93 |
| 2053 | 32 | 1 | 2.417,33 | 2.063,71 | 27,59 | 58,88 |
| 2054 | 33 | 11 | 15.549,70 | 14.883,05 | 36,05 | 68,51 |
| 2055 | 34 | 3 | 4.158,56 | 3.867,27 | 31,33 | 64,77 |
| 2056 | 35 | 3 | 3.187,45 | 3.272,28 | 26,52 | 61,00 |
| 2057 | 36 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2058 | 37 | 1 | 1.045,00 | 1.090,76 | 24,90 | 61,00 |
| 2059 | 38 | 2 | 2.090,00 | 2.203,65 | 23,67 | 61,00 |
| 2060 | 39 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2061 | 40 | 1 | 1.045,00 | 1.143,72 | 21,93 | 61,00 |
| 2062 | 41 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2063 | 42 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2064 | 43 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2065 | 44 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2066 | 45 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2067 | 46 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2068 | 47 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2069 | 48 | 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 |
| 2070 | 49 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2071 | 50 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2072 | 51 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2073 | 52 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2074 | 53 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2075 | 54 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2076 | 55 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2077 | 56 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2078 | 57 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2079 | 58 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2080 | 59 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2081 | 60 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2082 | 61 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2083 | 62 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2084 | 63 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2085 | 64 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2086 | 65 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2087 | 66 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2088 | 67 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2089 | 68 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2090 | 69 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2091 | 70 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2092 | 71 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2093 | 72 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2094 | 73 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2095 | 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.





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 não há servidores 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 2019 | | |
| Entrada em Invalidez | alvaro | | |
| Mortalidade de Inválidos | IBGE 2019 | | |
| Patrimônio Inicial (R\$) | | 653.446,32 | |
| Contribuintes do RPPS | | % de Contribuição | |
| Patronal | | 12,00% | |
| Especial + Aportes | | 24,26% | |
| Especial (relativo aos Servidores Inativos) | | 0,00% | |
| Dívidas e outros Créditos a Receber | | 4,39622% | * Veja Observação abaixo |
| Despesas Administrativas | | 2,00% | |
| 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 | 580.223,37 | 327 | 1.774,38 |
| Aposentados | 233.312,68 | 131 | 1.781,01 |
| Aposentados por Invalidez | 6.414,81 | 5 | 1.282,96 |
| Pensionistas | 35.588,22 | 29 | 1.227,18 |
| Total | 855.539,08 | 492 | 1.738,90 |
| Massa de Servidores | Idade Média | | |
| Ativos | 44,5 | | |
| Aposentados | 66,5 | | |
| Aposentados por Invalidez | 63,8 | | |
| Pensionistas | 59,0 | | |
| Outras Hipóteses | Utilizado | | |
| Taxa Real de Juros Anual | 5,39% | | |
| 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 | 93,85% | | |

* Observação: o prazo de amortização da dívida está definido em 3,92 anos, em média.

Observação: O prazo utilizado é ponderado no valor das dívidas apresentadas.

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 há Aposentadorias por Incapacidade, estimadas ao longo do tempo, pois 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

| Ano Base | Nº de Ativos | Nº de Aposentados | Nº de Ap Incapacidade | Nº de Pensionistas | Total |
|----------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------|
| 2021 | 327 | 131 | 5 | 29 | 492 |
| 2022 | 325 | 130 | 5 | 32 | 492 |
| 2023 | 320 | 131 | 6 | 35 | 491 |
| 2024 | 319 | 128 | 6 | 38 | 491 |
| 2025 | 311 | 131 | 6 | 41 | 490 |
| 2026 | 295 | 142 | 7 | 45 | 489 |
| 2027 | 287 | 145 | 7 | 49 | 488 |
| 2028 | 276 | 150 | 7 | 54 | 487 |
| 2029 | 272 | 147 | 8 | 59 | 486 |
| 2030 | 268 | 145 | 8 | 64 | 485 |
| 2031 | 264 | 142 | 9 | 70 | 484 |
| 2032 | 236 | 161 | 9 | 75 | 482 |
| 2033 | 221 | 167 | 9 | 82 | 480 |
| 2034 | 211 | 167 | 10 | 89 | 478 |
| 2035 | 195 | 172 | 10 | 97 | 475 |
| 2036 | 188 | 167 | 11 | 105 | 472 |
| 2037 | 149 | 194 | 11 | 114 | 468 |





PROJEÇÃO ATUARIAL: POPULAÇÃO ANUAL EM ESTUDO

| Ano Base | Nº de Ativos | Nº de Aposentados | Nº de Ap Incapacidade | Nº de Pensionistas | Total |
|----------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------|
| 2038 | 134 | 194 | 11 | 124 | 463 |
| 2039 | 123 | 190 | 12 | 134 | 458 |
| 2040 | 101 | 196 | 12 | 144 | 452 |
| 2041 | 95 | 185 | 12 | 154 | 445 |
| 2042 | 69 | 193 | 12 | 164 | 438 |
| 2043 | 63 | 180 | 12 | 174 | 428 |
| 2044 | 58 | 166 | 12 | 183 | 418 |
| 2045 | 22 | 183 | 11 | 190 | 406 |
| 2046 | 18 | 166 | 11 | 199 | 393 |
| 2047 | 9 | 154 | 10 | 206 | 379 |
| 2048 | 5 | 138 | 9 | 211 | 363 |
| 2049 | 4 | 118 | 8 | 215 | 345 |
| 2050 | 0 | 120 | 7 | 215 | 342 |
| 2051 | 0 | 100 | 6 | 216 | 322 |
| 2052 | 0 | 81 | 5 | 213 | 300 |
| 2053 | 0 | 65 | 5 | 208 | 277 |
| 2054 | 0 | 50 | 4 | 199 | 253 |
| 2055 | 0 | 37 | 3 | 188 | 228 |
| 2056 | 0 | 26 | 2 | 174 | 203 |
| 2057 | 0 | 17 | 2 | 159 | 178 |
| 2058 | 0 | 11 | 1 | 141 | 153 |
| 2059 | 0 | 6 | 1 | 122 | 129 |
| 2060 | 0 | 2 | 1 | 103 | 106 |
| 2061 | 0 | 1 | 0 | 84 | 85 |
| 2062 | 0 | 1 | 0 | 65 | 67 |
| 2063 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 |
| 2064 | 0 | 0 | 0 | 35 | 35 |
| 2065 | 0 | 0 | 0 | 24 | 24 |
| 2066 | 0 | 0 | 0 | 14 | 14 |
| 2067 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 2068 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 2069 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2071 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2072 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2073 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2075 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2076 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2077 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2078 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2079 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2081 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2082 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2083 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2084 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2085 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |





PROJEÇÃO ATUARIAL: POPULAÇÃO ANUAL EM ESTUDO

| Ano Base | Nº de Ativos | Nº de Aposentados | Nº de Ap Incapacidade | Nº de Pensionistas | Total |
|-----------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|
| 2086 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 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 |



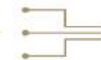
Anexos

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 | | | | | 233.312,68 | | 35.588,22 | | 6.414,81 | | 275.315,71 |
| 2021 | 0 | 1 | 3.987,47 | 3.987,47 | 237.300,15 | 3.574,42 | 39.162,64 | | 6.414,81 | 7.561,89 | 282.877,60 |
| 2022 | 1 | 3 | 1.853,99 | 5.561,96 | 242.862,11 | 3.959,77 | 43.122,42 | 384,32 | 6.799,13 | 9.906,06 | 292.783,66 |
| 2023 | 2 | 0 | 0,00 | 0,00 | 242.862,11 | 4.411,48 | 47.533,90 | 413,87 | 7.213,00 | 4.825,35 | 297.609,01 |
| 2024 | 3 | 6 | 1.954,36 | 11.726,17 | 254.588,28 | 4.823,40 | 52.357,29 | 444,31 | 7.657,31 | 16.993,88 | 314.602,89 |
| 2025 | 4 | 14 | 1.257,52 | 17.605,28 | 272.193,56 | 5.395,90 | 57.753,19 | 484,50 | 8.141,82 | 23.485,69 | 338.088,57 |
| 2026 | 5 | 6 | 1.309,89 | 7.859,35 | 280.052,91 | 6.215,63 | 63.968,83 | 516,06 | 8.657,88 | 14.591,05 | 352.679,62 |
| 2027 | 6 | 9 | 1.412,07 | 12.708,66 | 292.761,57 | 6.851,89 | 70.820,72 | 529,77 | 9.187,65 | 20.090,32 | 372.769,94 |
| 2028 | 7 | 2 | 1.090,76 | 2.181,52 | 294.943,09 | 7.623,60 | 78.444,32 | 563,04 | 9.750,69 | 10.368,16 | 383.138,10 |
| 2029 | 8 | 2 | 1.090,76 | 2.181,52 | 297.124,61 | 8.156,40 | 86.600,72 | 589,94 | 10.340,63 | 10.927,86 | 394.065,96 |
| 2030 | 9 | 2 | 1.090,76 | 2.181,52 | 299.306,13 | 8.659,91 | 95.260,63 | 641,43 | 10.982,06 | 11.482,86 | 405.548,82 |
| 2031 | 10 | 25 | 1.402,97 | 35.074,28 | 334.380,41 | 9.122,86 | 104.383,49 | 697,94 | 11.680,00 | 44.895,08 | 450.443,91 |
| 2032 | 11 | 13 | 1.467,26 | 19.074,33 | 353.454,74 | 10.754,07 | 115.137,57 | 759,46 | 12.439,46 | 30.587,86 | 481.031,77 |
| 2033 | 12 | 7 | 1.582,82 | 11.079,74 | 364.534,48 | 11.791,75 | 126.929,32 | 709,86 | 13.149,32 | 23.581,36 | 504.613,12 |
| 2034 | 13 | 14 | 1.591,58 | 22.282,05 | 386.816,53 | 12.452,04 | 139.381,36 | 705,43 | 13.854,76 | 35.439,52 | 540.052,65 |
| 2035 | 14 | 4 | 1.594,86 | 6.379,44 | 393.195,97 | 13.415,60 | 152.796,96 | 732,85 | 14.587,61 | 20.527,89 | 560.580,54 |
| 2036 | 15 | 37 | 1.209,23 | 44.741,67 | 437.937,64 | 13.526,87 | 166.323,83 | 702,63 | 15.290,24 | 58.971,17 | 619.551,71 |
| 2037 | 16 | 12 | 1.408,29 | 16.899,42 | 454.837,06 | 16.093,28 | 182.417,11 | 740,80 | 16.031,03 | 33.733,49 | 653.285,20 |
| 2038 | 17 | 9 | 1.179,00 | 10.610,96 | 465.448,02 | 16.384,10 | 198.801,21 | 450,21 | 16.481,25 | 27.445,28 | 680.730,48 |
| 2039 | 18 | 20 | 1.102,16 | 22.043,23 | 487.491,25 | 16.194,17 | 214.995,39 | 378,92 | 16.860,16 | 38.616,32 | 719.346,80 |
| 2040 | 19 | 4 | 1.468,96 | 5.875,83 | 493.367,08 | 16.835,48 | 231.830,87 | 323,62 | 17.183,78 | 23.034,93 | 742.381,73 |
| 2041 | 20 | 23 | 1.204,46 | 27.702,56 | 521.069,64 | 15.524,81 | 247.355,68 | 89,82 | 17.273,60 | 43.317,19 | 785.698,92 |
| 2042 | 21 | 5 | 1.090,76 | 5.453,80 | 526.523,44 | 16.080,86 | 263.436,54 | 74,80 | 17.348,40 | 21.609,46 | 807.308,39 |
| 2043 | 22 | 3 | 1.124,51 | 3.373,54 | 529.896,98 | 14.259,81 | 277.696,36 | -316,10 | 17.032,31 | 17.317,26 | 824.625,64 |
| 2044 | 23 | 34 | 1.260,03 | 42.840,88 | 572.737,86 | 12.001,92 | 289.698,28 | -382,25 | 16.650,06 | 54.460,55 | 879.086,20 |
| 2045 | 24 | 4 | 1.550,16 | 6.200,63 | 578.938,49 | 13.823,44 | 303.521,72 | -419,03 | 16.231,03 | 19.605,04 | 898.691,24 |
| 2046 | 25 | 8 | 1.434,97 | 11.479,74 | 590.418,23 | 10.775,25 | 314.296,97 | -1.355,84 | 14.875,19 | 20.899,16 | 919.590,39 |
| 2047 | 26 | 4 | 1.593,18 | 6.372,70 | 596.790,93 | 8.232,87 | 322.529,84 | -1.434,16 | 13.441,04 | 13.171,41 | 932.761,81 |
| 2048 | 27 | 0 | 0,00 | 0,00 | 596.790,93 | 4.853,41 | 327.383,25 | -1.686,56 | 11.754,48 | 3.166,85 | 935.928,66 |
| 2049 | 28 | 20 | 1.568,23 | 31.364,67 | 628.155,60 | 675,62 | 328.058,87 | -1.792,56 | 9.961,92 | 30.247,73 | 966.176,39 |
| 2050 | 29 | 6 | 1.430,69 | 8.584,13 | 636.739,73 | 1.253,83 | 329.312,71 | -1.718,68 | 8.243,24 | 8.119,28 | 974.295,67 |



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 |
| 2051 | 30 | 5 | 1.794,42 | 8.972,11 | 645.711,84 | -3.652,32 | 325.660,38 | -1.860,23 | 6.383,00 | 3.459,55 | 977.755,23 |
| 2052 | 31 | 3 | 1.765,47 | 5.296,41 | 651.008,25 | -8.365,50 | 317.294,89 | -1.748,25 | 4.634,75 | -4.817,34 | 972.937,89 |
| 2053 | 32 | 1 | 2.063,71 | 2.063,71 | 653.071,96 | -12.808,84 | 304.486,05 | -1.633,66 | 3.001,09 | -12.378,79 | 960.559,10 |
| 2054 | 33 | 11 | 1.353,00 | 14.883,05 | 667.955,01 | -16.900,95 | 287.585,10 | -1.510,44 | 1.490,65 | -3.528,33 | 957.030,77 |
| 2055 | 34 | 3 | 1.289,09 | 3.867,27 | 671.822,28 | -20.556,77 | 267.028,33 | -1.379,76 | 110,89 | -18.069,26 | 938.961,50 |
| 2056 | 35 | 3 | 1.090,76 | 3.272,28 | 675.094,56 | -23.686,90 | 243.341,43 | -1.242,71 | -1.131,82 | -21.657,33 | 917.304,18 |
| 2057 | 36 | 0 | 0,00 | 0,00 | 675.094,56 | -26.195,56 | 217.145,88 | -1.100,48 | -2.232,30 | -27.296,04 | 890.008,14 |
| 2058 | 37 | 1 | 1.090,76 | 1.090,76 | 676.185,32 | -27.975,98 | 189.169,90 | -954,44 | -3.186,74 | -27.839,66 | 862.168,48 |
| 2059 | 38 | 2 | 1.101,83 | 2.203,65 | 678.388,97 | -28.900,62 | 160.269,28 | -806,15 | -3.992,89 | -27.503,12 | 834.665,36 |
| 2060 | 39 | 0 | 0,00 | 0,00 | 678.388,97 | -28.853,91 | 131.415,37 | -657,52 | -4.650,41 | -29.511,43 | 805.153,93 |
| 2061 | 40 | 1 | 1.143,72 | 1.143,72 | 679.532,69 | -27.483,96 | 103.931,41 | -436,95 | -5.087,35 | -26.777,18 | 778.376,75 |
| 2062 | 41 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -23.326,19 | 80.605,23 | -339,56 | -5.426,91 | -23.665,74 | 754.711,01 |
| 2063 | 42 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -21.469,56 | 59.135,67 | -245,79 | -5.672,70 | -21.715,35 | 732.995,66 |
| 2064 | 43 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -17.654,47 | 41.481,19 | -159,01 | -5.831,71 | -17.813,49 | 715.182,17 |
| 2065 | 44 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -13.773,22 | 27.707,98 | -84,68 | -5.916,39 | -13.857,89 | 701.324,28 |
| 2066 | 45 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -9.993,65 | 17.714,32 | -31,06 | -5.947,45 | -10.024,71 | 691.299,57 |
| 2067 | 46 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -6.470,06 | 11.244,26 | -5,31 | -5.952,76 | -6.475,37 | 684.824,20 |
| 2068 | 47 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -3.445,55 | 7.798,71 | -0,18 | -5.952,94 | -3.445,73 | 681.378,46 |
| 2069 | 48 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -1.263,81 | 6.534,91 | -0,01 | -5.952,95 | -1.263,81 | 680.114,65 |
| 2070 | 49 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -216,00 | 6.318,91 | 0,00 | -5.952,95 | -216,00 | 679.898,65 |
| 2071 | 50 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -7,76 | 6.311,15 | 0,00 | -5.952,95 | -7,76 | 679.890,89 |
| 2072 | 51 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | -0,01 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | -0,01 | 679.890,88 |
| 2073 | 52 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2074 | 53 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2075 | 54 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2076 | 55 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2077 | 56 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2078 | 57 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2079 | 58 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2080 | 59 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2081 | 60 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2082 | 61 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2083 | 62 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2084 | 63 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2085 | 64 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2086 | 65 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2087 | 66 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2088 | 67 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |



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 |
| 2089 | 68 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2090 | 69 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2091 | 70 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2092 | 71 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2093 | 72 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2094 | 73 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |
| 2095 | 74 | 0 | 0,00 | 0,00 | 679.532,69 | 0,00 | 6.311,14 | 0,00 | -5.952,95 | 0,00 | 679.890,88 |





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 Actuarial, chamada de Custo Especial, foi calculada na última Avaliação Actuarial 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 (item “% da Responsabilidade do RPPS” na página 10 a seguir) 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 2.044 as despesas serão maiores que as receitas.

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.

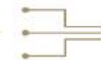
Como o Ente terá que manter seu quadro de servidores em número suficiente para que a prestação de serviços municipais não seja interrompida, concluímos que o futuro do Regime Próprio não corre riscos de insolvência.

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.



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

| Ano Base | Receitas Projetadas para o Final do Ano | | | | | Despesas Projetadas para o Final do Ano | | | Resultado Previdenciário c = a - b | Saldo Financeiro Do Exercício (d) d = c + d anterior |
|----------|---|-----------------|---------------------------------|--------------|---------------|---|----------|--------------|---------------------------------------|---|
| | Servidor Normal | Patronal Normal | Amortização do Déficit + outras | Juros | Total (a) | Aposentadorias E Pensões | Auxílios | Total (b) | | |
| 2021 | 1.056.006,53 | 905.148,46 | 2.136.186,55 | 75.023,88 | 4.172.365,42 | 3.358.879,08 | 0,00 | 3.358.879,08 | 813.486,34 | 1.466.932,66 |
| 2022 | 1.058.792,12 | 907.536,10 | 2.498.691,87 | 134.845,46 | 4.599.865,55 | 3.430.181,69 | 0,00 | 3.430.181,69 | 1.169.683,86 | 2.636.616,52 |
| 2023 | 1.054.615,68 | 903.956,29 | 2.868.264,29 | 212.445,90 | 5.039.282,16 | 3.521.970,44 | 0,00 | 3.521.970,44 | 1.517.311,72 | 4.153.928,24 |
| 2024 | 1.059.909,32 | 908.493,71 | 3.245.534,40 | 313.745,04 | 5.527.682,47 | 3.546.992,94 | 0,00 | 3.546.992,94 | 1.980.689,53 | 6.134.617,77 |
| 2025 | 1.044.637,89 | 895.403,91 | 3.322.937,12 | 414.008,34 | 5.676.987,26 | 3.716.551,37 | 0,00 | 3.716.551,37 | 1.960.435,89 | 8.095.053,66 |
| 2026 | 1.109.873,48 | 951.320,13 | 3.714.346,98 | 534.266,66 | 6.309.807,25 | 3.958.411,36 | 0,00 | 3.958.411,36 | 2.351.395,89 | 10.446.449,55 |
| 2027 | 1.093.630,39 | 937.397,48 | 4.113.252,74 | 674.131,92 | 6.818.412,53 | 4.083.644,49 | 0,00 | 4.083.644,49 | 2.734.768,04 | 13.181.217,59 |
| 2028 | 1.066.182,84 | 913.871,01 | 4.519.765,17 | 830.741,66 | 7.330.560,68 | 4.268.389,80 | 0,00 | 4.268.389,80 | 3.062.170,88 | 16.243.388,47 |
| 2029 | 1.062.224,73 | 910.478,34 | 4.933.996,54 | 1.014.712,58 | 7.921.412,19 | 4.324.251,65 | 0,00 | 4.324.251,65 | 3.597.160,54 | 19.840.549,01 |
| 2030 | 1.057.546,25 | 906.468,21 | 5.356.060,55 | 1.227.839,51 | 8.547.914,52 | 4.380.670,24 | 0,00 | 4.380.670,24 | 4.167.244,28 | 24.007.793,29 |
| 2031 | 1.052.568,81 | 902.201,84 | 5.786.072,44 | 1.472.077,77 | 9.212.920,86 | 4.437.360,56 | 0,00 | 4.437.360,56 | 4.775.560,30 | 28.783.353,59 |
| 2032 | 963.646,33 | 825.982,57 | 6.224.148,97 | 1.719.588,25 | 9.733.366,12 | 4.893.824,49 | 0,00 | 4.893.824,49 | 4.839.541,63 | 33.622.895,22 |
| 2033 | 916.702,25 | 785.744,79 | 6.670.408,41 | 1.986.080,95 | 10.358.936,40 | 5.148.237,71 | 0,00 | 5.148.237,71 | 5.210.698,69 | 38.833.593,91 |
| 2034 | 890.583,26 | 763.357,08 | 7.124.970,64 | 2.280.643,95 | 11.059.554,93 | 5.300.001,21 | 0,00 | 5.300.001,21 | 5.759.553,72 | 44.593.147,63 |
| 2035 | 837.437,01 | 717.803,15 | 7.587.957,06 | 2.595.413,72 | 11.738.610,94 | 5.583.956,66 | 0,00 | 5.583.956,66 | 6.154.654,28 | 50.747.801,91 |
| 2036 | 988.976,36 | 847.694,02 | 8.059.490,72 | 2.963.329,54 | 12.859.490,64 | 5.665.678,34 | 0,00 | 5.665.678,34 | 7.193.812,30 | 57.941.614,21 |
| 2037 | 847.332,24 | 726.284,78 | 8.539.696,26 | 3.333.297,69 | 13.446.610,97 | 6.212.669,78 | 0,00 | 6.212.669,78 | 7.233.941,19 | 65.175.555,40 |
| 2038 | 799.713,22 | 685.468,47 | 9.028.699,95 | 3.734.765,36 | 14.248.647,00 | 6.398.799,66 | 0,00 | 6.398.799,66 | 7.849.847,34 | 73.025.402,74 |
| 2039 | 762.644,70 | 653.695,46 | 9.526.629,75 | 4.175.841,36 | 15.118.811,27 | 6.494.507,04 | 0,00 | 6.494.507,04 | 8.624.304,23 | 81.649.706,97 |
| 2040 | 681.692,47 | 584.307,83 | 10.033.615,28 | 4.648.008,26 | 15.947.623,84 | 6.715.402,99 | 0,00 | 6.715.402,99 | 9.232.220,85 | 90.881.927,82 |
| 2041 | 742.169,62 | 636.145,38 | 10.549.787,85 | 5.179.452,85 | 17.107.555,70 | 6.716.285,85 | 0,00 | 6.716.285,85 | 10.391.269,85 | 101.273.197,67 |
| 2042 | 647.931,38 | 555.369,75 | 11.075.280,51 | 5.744.998,92 | 18.023.580,56 | 6.965.528,51 | 0,00 | 6.965.528,51 | 11.058.052,05 | 112.331.249,72 |
| 2043 | 625.628,54 | 536.253,03 | 11.610.228,05 | 6.370.556,31 | 19.142.665,93 | 6.911.220,07 | 0,00 | 6.911.220,07 | 12.231.445,86 | 124.562.695,58 |
| 2044 | 610.823,17 | 523.562,72 | 0,00 | 6.713.929,29 | 7.848.315,18 | 6.810.172,05 | 0,00 | 6.810.172,05 | 1.038.143,13 | 125.600.838,71 |
| 2045 | 468.243,70 | 401.351,74 | 0,00 | 6.769.885,21 | 7.639.480,65 | 7.169.834,10 | 0,00 | 7.169.834,10 | 469.646,55 | 126.070.485,26 |
| 2046 | 391.972,35 | 335.976,30 | 0,00 | 6.795.199,16 | 7.523.147,81 | 7.030.255,32 | 0,00 | 7.030.255,32 | 492.892,49 | 126.563.377,75 |
| 2047 | 358.319,51 | 307.131,01 | 0,00 | 6.821.766,06 | 7.487.216,58 | 6.921.341,55 | 0,00 | 6.921.341,55 | 565.875,03 | 127.129.252,78 |
| 2048 | 341.974,42 | 293.120,93 | 0,00 | 6.852.266,72 | 7.487.362,07 | 6.716.410,67 | 0,00 | 6.716.410,67 | 770.951,40 | 127.900.204,18 |
| 2049 | 342.904,49 | 293.918,14 | 0,00 | 6.893.821,01 | 7.530.643,64 | 6.403.929,01 | 0,00 | 6.403.929,01 | 1.126.714,63 | 129.026.918,81 |
| 2050 | 326.077,30 | 279.494,83 | 0,00 | 6.954.550,92 | 7.560.123,05 | 6.450.600,06 | 0,00 | 6.450.600,06 | 1.109.522,99 | 130.136.441,80 |
| 2051 | 76.272,35 | 65.376,30 | 0,00 | 7.014.354,21 | 7.156.002,86 | 6.083.394,11 | 0,00 | 6.083.394,11 | 1.072.608,75 | 131.209.050,55 |
| 2052 | 76.709,13 | 65.750,68 | 0,00 | 7.072.167,82 | 7.214.627,63 | 5.680.970,52 | 0,00 | 5.680.970,52 | 1.533.657,11 | 132.742.707,66 |
| 2053 | 77.122,29 | 66.104,82 | 0,00 | 7.154.831,94 | 7.298.059,05 | 5.257.061,48 | 0,00 | 5.257.061,48 | 2.040.997,57 | 134.783.705,23 |
| 2054 | 77.509,09 | 66.436,36 | 0,00 | 7.264.841,71 | 7.408.787,16 | 4.816.006,41 | 0,00 | 4.816.006,41 | 2.592.780,75 | 137.376.485,98 |
| 2055 | 77.866,44 | 66.742,66 | 0,00 | 7.404.592,59 | 7.549.201,69 | 4.362.848,73 | 0,00 | 4.362.848,73 | 3.186.352,96 | 140.562.838,94 |
| 2056 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7.576.337,02 | 7.576.337,02 | 3.903.319,45 | 0,00 | 3.903.319,45 | 3.673.017,57 | 144.235.856,51 |
| 2057 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7.774.312,67 | 7.774.312,67 | 3.441.136,91 | 0,00 | 3.441.136,91 | 4.333.175,76 | 148.569.032,27 |
| 2058 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8.007.870,84 | 8.007.870,84 | 2.985.763,41 | 0,00 | 2.985.763,41 | 5.022.107,43 | 153.591.139,70 |



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

| Ano Base | Receitas Projetadas para o Final do Ano | | | | | Despesas Projetadas para o Final do Ano | | | Resultado Previdenciário c = a - b | Saldo Financeiro Do Exercício (d) d = c + d anterior |
|----------|---|-----------------|---------------------------------|---------------|---------------|---|----------|--------------|---------------------------------------|---|
| | Servidor Normal | Patronal Normal | Amortização do Déficit + outras | Juros | Total (a) | Aposentadorias E Pensões | Auxílios | Total (b) | | |
| 2059 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8.278.562,43 | 8.278.562,43 | 2.544.676,70 | 0,00 | 2.544.676,70 | 5.733.885,73 | 159.325.025,43 |
| 2060 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8.587.618,87 | 8.587.618,87 | 2.125.682,44 | 0,00 | 2.125.682,44 | 6.461.936,43 | 165.786.961,86 |
| 2061 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8.935.917,24 | 8.935.917,24 | 1.736.648,25 | 0,00 | 1.736.648,25 | 7.199.268,99 | 172.986.230,85 |
| 2062 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.323.957,84 | 9.323.957,84 | 1.399.503,62 | 0,00 | 1.399.503,62 | 7.924.454,22 | 180.910.685,07 |
| 2063 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.751.085,93 | 9.751.085,93 | 1.090.790,09 | 0,00 | 1.090.790,09 | 8.660.295,84 | 189.570.980,91 |
| 2064 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10.217.875,87 | 10.217.875,87 | 825.300,24 | 0,00 | 825.300,24 | 9.392.575,63 | 198.963.556,54 |
| 2065 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10.724.135,70 | 10.724.135,70 | 607.638,74 | 0,00 | 607.638,74 | 10.116.496,96 | 209.080.053,50 |
| 2066 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11.269.414,88 | 11.269.414,88 | 437.659,07 | 0,00 | 437.659,07 | 10.831.755,81 | 219.911.809,31 |
| 2067 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11.853.246,52 | 11.853.246,52 | 314.432,18 | 0,00 | 314.432,18 | 11.538.814,34 | 231.450.623,65 |
| 2068 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12.475.188,61 | 12.475.188,61 | 234.144,34 | 0,00 | 234.144,34 | 12.241.044,27 | 243.691.667,92 |
| 2069 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13.134.980,90 | 13.134.980,90 | 190.665,70 | 0,00 | 190.665,70 | 12.944.315,20 | 256.635.983,12 |
| 2070 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13.832.679,49 | 13.832.679,49 | 173.705,20 | 0,00 | 173.705,20 | 13.658.974,29 | 270.294.957,41 |
| 2071 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14.568.898,20 | 14.568.898,20 | 169.419,24 | 0,00 | 169.419,24 | 14.399.478,96 | 284.694.436,37 |
| 2072 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15.345.030,12 | 15.345.030,12 | 168.101,01 | 0,00 | 168.101,01 | 15.176.929,11 | 299.871.365,48 |
| 2073 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16.163.066,60 | 16.163.066,60 | 166.795,25 | 0,00 | 166.795,25 | 15.996.271,35 | 315.867.636,83 |
| 2074 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17.025.265,63 | 17.025.265,63 | 165.401,64 | 0,00 | 165.401,64 | 16.859.863,99 | 332.727.500,82 |
| 2075 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17.934.012,29 | 17.934.012,29 | 163.912,30 | 0,00 | 163.912,30 | 17.770.099,99 | 350.497.600,81 |
| 2076 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18.891.820,68 | 18.891.820,68 | 162.318,16 | 0,00 | 162.318,16 | 18.729.502,52 | 369.227.103,33 |
| 2077 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19.901.340,87 | 19.901.340,87 | 161.136,66 | 0,00 | 161.136,66 | 19.740.204,21 | 388.967.307,54 |
| 2078 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20.965.337,88 | 20.965.337,88 | 159.876,09 | 0,00 | 159.876,09 | 20.805.461,79 | 409.772.769,33 |
| 2079 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22.086.752,27 | 22.086.752,27 | 158.530,74 | 0,00 | 158.530,74 | 21.928.221,53 | 431.700.990,86 |
| 2080 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 23.268.683,41 | 23.268.683,41 | 157.093,18 | 0,00 | 157.093,18 | 23.111.590,23 | 454.812.581,09 |
| 2081 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24.514.398,12 | 24.514.398,12 | 155.554,70 | 0,00 | 155.554,70 | 24.358.843,42 | 479.171.424,51 |
| 2082 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 25.827.339,78 | 25.827.339,78 | 154.414,55 | 0,00 | 154.414,55 | 25.672.925,23 | 504.844.349,74 |
| 2083 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27.211.110,45 | 27.211.110,45 | 153.198,43 | 0,00 | 153.198,43 | 27.057.912,02 | 531.902.261,76 |
| 2084 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28.669.531,91 | 28.669.531,91 | 151.897,87 | 0,00 | 151.897,87 | 28.517.634,04 | 560.419.895,80 |
| 2085 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 30.206.632,38 | 30.206.632,38 | 150.551,75 | 0,00 | 150.551,75 | 30.056.080,63 | 590.475.976,43 |
| 2086 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 31.826.655,13 | 31.826.655,13 | 148.606,43 | 0,00 | 148.606,43 | 31.678.048,70 | 622.154.025,13 |
| 2087 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 33.534.101,95 | 33.534.101,95 | 147.743,40 | 0,00 | 147.743,40 | 33.386.358,55 | 655.540.383,68 |
| 2088 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 35.333.626,68 | 35.333.626,68 | 146.221,29 | 0,00 | 146.221,29 | 35.187.405,39 | 690.727.789,07 |
| 2089 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 37.230.227,83 | 37.230.227,83 | 145.253,73 | 0,00 | 145.253,73 | 37.084.974,10 | 727.812.763,17 |
| 2090 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 39.229.107,93 | 39.229.107,93 | 143.519,86 | 0,00 | 143.519,86 | 39.085.588,07 | 766.898.351,24 |
| 2091 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 41.335.821,13 | 41.335.821,13 | 142.429,73 | 0,00 | 142.429,73 | 41.193.391,40 | 808.091.742,64 |
| 2092 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 43.556.144,93 | 43.556.144,93 | 141.068,24 | 0,00 | 141.068,24 | 43.415.076,69 | 851.506.819,33 |
| 2093 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 45.896.217,56 | 45.896.217,56 | 140.208,52 | 0,00 | 140.208,52 | 45.756.009,04 | 897.262.828,37 |
| 2094 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 48.362.466,45 | 48.362.466,45 | 138.658,77 | 0,00 | 138.658,77 | 48.223.807,68 | 945.486.636,05 |
| 2095 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 50.961.729,68 | 50.961.729,68 | 137.693,30 | 0,00 | 137.693,30 | 50.824.036,38 | 996.310.672,43 |





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 manipulados 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 |
|------|---------------|--------------|-------------------|------------------|
| 2020 | | | | 653.446,32 |
| 2021 | 4.172.365,42 | 3.358.879,08 | 813.486,34 | 1.466.932,66 |
| 2022 | 4.599.865,55 | 3.430.181,69 | 1.169.683,86 | 2.636.616,52 |
| 2023 | 5.039.282,16 | 3.521.970,44 | 1.517.311,72 | 4.153.928,24 |
| 2024 | 5.527.682,47 | 3.546.992,94 | 1.980.689,53 | 6.134.617,77 |
| 2025 | 5.676.987,26 | 3.716.551,37 | 1.960.435,89 | 8.095.053,66 |
| 2026 | 6.309.807,25 | 3.958.411,36 | 2.351.395,89 | 10.446.449,55 |
| 2027 | 6.818.412,53 | 4.083.644,49 | 2.734.768,04 | 13.181.217,59 |
| 2028 | 7.330.560,68 | 4.268.389,80 | 3.062.170,88 | 16.243.388,47 |
| 2029 | 7.921.412,19 | 4.324.251,65 | 3.597.160,54 | 19.840.549,01 |
| 2030 | 8.547.914,52 | 4.380.670,24 | 4.167.244,28 | 24.007.793,29 |
| 2031 | 9.212.920,86 | 4.437.360,56 | 4.775.560,30 | 28.783.353,59 |
| 2032 | 9.733.366,12 | 4.893.824,49 | 4.839.541,63 | 33.622.895,22 |
| 2033 | 10.358.936,40 | 5.148.237,71 | 5.210.698,69 | 38.833.593,91 |
| 2034 | 11.059.554,93 | 5.300.001,21 | 5.759.553,72 | 44.593.147,63 |
| 2035 | 11.738.610,94 | 5.583.956,66 | 6.154.654,28 | 50.747.801,91 |
| 2036 | 12.859.490,64 | 5.665.678,34 | 7.193.812,30 | 57.941.614,21 |
| 2037 | 13.446.610,97 | 6.212.669,78 | 7.233.941,19 | 65.175.555,40 |
| 2038 | 14.248.647,00 | 6.398.799,66 | 7.849.847,34 | 73.025.402,74 |
| 2039 | 15.118.811,27 | 6.494.507,04 | 8.624.304,23 | 81.649.706,97 |
| 2040 | 15.947.623,84 | 6.715.402,99 | 9.232.220,85 | 90.881.927,82 |
| 2041 | 17.107.555,70 | 6.716.285,85 | 10.391.269,85 | 101.273.197,67 |
| 2042 | 18.023.580,56 | 6.965.528,51 | 11.058.052,05 | 112.331.249,72 |
| 2043 | 19.142.665,93 | 6.911.220,07 | 12.231.445,86 | 124.562.695,58 |
| 2044 | 7.848.315,18 | 6.810.172,05 | 1.038.143,13 | 125.600.838,71 |
| 2045 | 7.639.480,65 | 7.169.834,10 | 469.646,55 | 126.070.485,26 |
| 2046 | 7.523.147,81 | 7.030.255,32 | 492.892,49 | 126.563.377,75 |
| 2047 | 7.487.216,58 | 6.921.341,55 | 565.875,03 | 127.129.252,78 |
| 2048 | 7.487.362,07 | 6.716.410,67 | 770.951,40 | 127.900.204,18 |
| 2049 | 7.530.643,64 | 6.403.929,01 | 1.126.714,63 | 129.026.918,81 |
| 2050 | 7.560.123,05 | 6.450.600,06 | 1.109.522,99 | 130.136.441,80 |
| 2051 | 7.156.002,86 | 6.083.394,11 | 1.072.608,75 | 131.209.050,55 |
| 2052 | 7.214.627,63 | 5.680.970,52 | 1.533.657,11 | 132.742.707,66 |
| 2053 | 7.298.059,05 | 5.257.061,48 | 2.040.997,57 | 134.783.705,23 |
| 2054 | 7.408.787,16 | 4.816.006,41 | 2.592.780,75 | 137.376.485,98 |
| 2055 | 7.549.201,69 | 4.362.848,73 | 3.186.352,96 | 140.562.838,94 |
| 2056 | 7.576.337,02 | 3.903.319,45 | 3.673.017,57 | 144.235.856,51 |
| 2057 | 7.774.312,67 | 3.441.136,91 | 4.333.175,76 | 148.569.032,27 |
| 2058 | 8.007.870,84 | 2.985.763,41 | 5.022.107,43 | 153.591.139,70 |
| 2059 | 8.278.562,43 | 2.544.676,70 | 5.733.885,73 | 159.325.025,43 |
| 2060 | 8.587.618,87 | 2.125.682,44 | 6.461.936,43 | 165.786.961,86 |
| 2061 | 8.935.917,24 | 1.736.648,25 | 7.199.268,99 | 172.986.230,85 |





| | | | | |
|------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| 2062 | 9.323.957,84 | 1.399.503,62 | 7.924.454,22 | 180.910.685,07 |
| 2063 | 9.751.085,93 | 1.090.790,09 | 8.660.295,84 | 189.570.980,91 |
| 2064 | 10.217.875,87 | 825.300,24 | 9.392.575,63 | 198.963.556,54 |
| 2065 | 10.724.135,70 | 607.638,74 | 10.116.496,96 | 209.080.053,50 |
| 2066 | 11.269.414,88 | 437.659,07 | 10.831.755,81 | 219.911.809,31 |
| 2067 | 11.853.246,52 | 314.432,18 | 11.538.814,34 | 231.450.623,65 |
| 2068 | 12.475.188,61 | 234.144,34 | 12.241.044,27 | 243.691.667,92 |
| 2069 | 13.134.980,90 | 190.665,70 | 12.944.315,20 | 256.635.983,12 |
| 2070 | 13.832.679,49 | 173.705,20 | 13.658.974,29 | 270.294.957,41 |
| 2071 | 14.568.898,20 | 169.419,24 | 14.399.478,96 | 284.694.436,37 |
| 2072 | 15.345.030,12 | 168.101,01 | 15.176.929,11 | 299.871.365,48 |
| 2073 | 16.163.066,60 | 166.795,25 | 15.996.271,35 | 315.867.636,83 |
| 2074 | 17.025.265,63 | 165.401,64 | 16.859.863,99 | 332.727.500,82 |
| 2075 | 17.934.012,29 | 163.912,30 | 17.770.099,99 | 350.497.600,81 |
| 2076 | 18.891.820,68 | 162.318,16 | 18.729.502,52 | 369.227.103,33 |
| 2077 | 19.901.340,87 | 161.136,66 | 19.740.204,21 | 388.967.307,54 |
| 2078 | 20.965.337,88 | 159.876,09 | 20.805.461,79 | 409.772.769,33 |
| 2079 | 22.086.752,27 | 158.530,74 | 21.928.221,53 | 431.700.990,86 |
| 2080 | 23.268.683,41 | 157.093,18 | 23.111.590,23 | 454.812.581,09 |
| 2081 | 24.514.398,12 | 155.554,70 | 24.358.843,42 | 479.171.424,51 |
| 2082 | 25.827.339,78 | 154.414,55 | 25.672.925,23 | 504.844.349,74 |
| 2083 | 27.211.110,45 | 153.198,43 | 27.057.912,02 | 531.902.261,76 |
| 2084 | 28.669.531,91 | 151.897,87 | 28.517.634,04 | 560.419.895,80 |
| 2085 | 30.206.632,38 | 150.551,75 | 30.056.080,63 | 590.475.976,43 |
| 2086 | 31.826.655,13 | 148.606,43 | 31.678.048,70 | 622.154.025,13 |
| 2087 | 33.534.101,95 | 147.743,40 | 33.386.358,55 | 655.540.383,68 |
| 2088 | 35.333.626,68 | 146.221,29 | 35.187.405,39 | 690.727.789,07 |
| 2089 | 37.230.227,83 | 145.253,73 | 37.084.974,10 | 727.812.763,17 |
| 2090 | 39.229.107,93 | 143.519,86 | 39.085.588,07 | 766.898.351,24 |
| 2091 | 41.335.821,13 | 142.429,73 | 41.193.391,40 | 808.091.742,64 |
| 2092 | 43.556.144,93 | 141.068,24 | 43.415.076,69 | 851.506.819,33 |
| 2093 | 45.896.217,56 | 140.208,52 | 45.756.009,04 | 897.262.828,37 |
| 2094 | 48.362.466,45 | 138.658,77 | 48.223.807,68 | 945.486.636,05 |
| 2095 | 50.961.729,68 | 137.693,30 | 50.824.036,38 | 996.310.672,43 |

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

i. Resultado exercício 2019: 14,21

ii. Resultado exercício 2020: 14,29

iii. Resultado exercício 2021: 13,65

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 (5,39% a.a.) foi definida a partir da tabela contida na portaria 12.223 de 14/05/2020 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 Instrução Normativa nº 2 de 21/12/2018, a ser utilizada na próxima avaliação atuarial do exercício seguinte (2022), é 13,65 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, 2021) 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 2021) em 13,65 anos, observada a tabela de juros parâmetro do ano anterior como simulação, mostra uma taxa de juros parâmetro de 5,86%. Nota-se que houve uma redução da taxa, reflexo do mercado financeiro que vem retornando rentabilidades cada vez menores. É esperado que a queda da taxa seja constante.

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.

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.

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 compoñha o relatório dos resultados da avaliação atuarial.

O Percentual de Despesa Total com Pessoal - DTP sobre a Receita Corrente Líquida - RCL do ano de 2020 foi de 52,6%.

A RCL média dos últimos onze anos (2010 a 2020) foi de R\$ 21.196.766,80 (em 2020 o valor foi de R\$ 30.537.381,60) e a DLP - Despesa Líquida com Pessoal teve média de R\$ 12.314.726,77 (em 2020 o valor foi de R\$ 16.052.084,30).

O Impacto do déficit atuarial após a inclusão no Quociente do Limite de Endividamento é de 7,40%.

A Receita Corrente Líquida e a Despesa com Pessoal, como podemos ver na aba "02 - Projeções", foram projetadas pelo Ente e possuem valores crescentes em comparação com o ano base de 2020.

Os resultados indicados na aba "03 - Indicadores", impacto da Despesa Total projetada anualmente em relação à Receita Corrente Líquida projetada, gera uma média a partir de 2021 no percentual de 61,36% (no ano de 2020 foi de 64,55%).





Anexos

j. Anexo 10 - Tábuas em Geral

Tábua de Sobrevivência de Válidos e Inválidos IBGE 2019 Masculina

| x | qx | x | qx | x | qx | x | qx | x | qx |
|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|-----|----------|
| 14 | 0,000525 | 35 | 0,002671 | 56 | 0,010010 | 77 | 0,051754 | 98 | 0,289557 |
| 15 | 0,001007 | 36 | 0,002770 | 57 | 0,010738 | 78 | 0,056269 | 99 | 0,332858 |
| 16 | 0,001286 | 37 | 0,002882 | 58 | 0,011499 | 79 | 0,061181 | 100 | 0,388704 |
| 17 | 0,001539 | 38 | 0,003007 | 59 | 0,012304 | 80 | 0,065474 | 101 | 0,462332 |
| 18 | 0,001747 | 39 | 0,003149 | 60 | 0,013172 | 81 | 0,070024 | 102 | 0,560733 |
| 19 | 0,001915 | 40 | 0,003309 | 61 | 0,014123 | 82 | 0,074869 | 103 | 0,689923 |
| 20 | 0,002083 | 41 | 0,003492 | 62 | 0,015168 | 83 | 0,080048 | 104 | 0,840863 |
| 21 | 0,002246 | 42 | 0,003702 | 63 | 0,016326 | 84 | 0,085613 | 105 | 0,960793 |
| 22 | 0,002352 | 43 | 0,003944 | 64 | 0,017603 | 85 | 0,091623 | 106 | 0,998061 |
| 23 | 0,002387 | 44 | 0,004218 | 65 | 0,018972 | 86 | 0,098148 | 107 | 0,999996 |
| 24 | 0,002368 | 45 | 0,004517 | 66 | 0,020464 | 87 | 0,105274 | 108 | 1,000000 |
| 25 | 0,002325 | 46 | 0,004844 | 67 | 0,022159 | 88 | 0,113107 | | |
| 26 | 0,002289 | 47 | 0,005202 | 68 | 0,024102 | 89 | 0,121775 | | |
| 27 | 0,002269 | 48 | 0,005596 | 69 | 0,026283 | 90 | 0,131442 | | |
| 28 | 0,002282 | 49 | 0,006023 | 70 | 0,028640 | 91 | 0,142311 | | |
| 29 | 0,002321 | 50 | 0,006485 | 71 | 0,031163 | 92 | 0,154646 | | |
| 30 | 0,002366 | 51 | 0,006979 | 72 | 0,033921 | 93 | 0,168786 | | |
| 31 | 0,002407 | 52 | 0,007508 | 73 | 0,036943 | 94 | 0,185183 | | |
| 32 | 0,002458 | 53 | 0,008070 | 74 | 0,040237 | 95 | 0,204443 | | |
| 33 | 0,002517 | 54 | 0,008669 | 75 | 0,043786 | 96 | 0,227399 | | |
| 34 | 0,002587 | 55 | 0,009316 | 76 | 0,047606 | 97 | 0,255214 | | |

Tábua de Sobrevivência de Válidos e Inválidos IBGE 2019 Feminina

| x | qx | x | qx | x | qx | x | qx | x | qx |
|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|-----|----------|
| 14 | 0,000280 | 35 | 0,001017 | 56 | 0,005470 | 77 | 0,034777 | 98 | 0,202776 |
| 15 | 0,000336 | 36 | 0,001088 | 57 | 0,005908 | 78 | 0,038212 | 99 | 0,225930 |
| 16 | 0,000385 | 37 | 0,001168 | 58 | 0,006379 | 79 | 0,042008 | 100 | 0,253923 |
| 17 | 0,000424 | 38 | 0,001260 | 59 | 0,006891 | 80 | 0,046113 | 101 | 0,288414 |
| 18 | 0,000447 | 39 | 0,001363 | 60 | 0,007454 | 81 | 0,050379 | 102 | 0,331824 |
| 19 | 0,000458 | 40 | 0,001476 | 61 | 0,008081 | 82 | 0,054830 | 103 | 0,387725 |
| 20 | 0,000468 | 41 | 0,001602 | 62 | 0,008785 | 83 | 0,059494 | 104 | 0,461330 |
| 21 | 0,000482 | 42 | 0,001747 | 63 | 0,009576 | 84 | 0,064403 | 105 | 0,559611 |
| 22 | 0,000497 | 43 | 0,001915 | 64 | 0,010460 | 85 | 0,069594 | 106 | 0,688616 |
| 23 | 0,000516 | 44 | 0,002103 | 65 | 0,011426 | 86 | 0,075109 | 107 | 0,839555 |
| 24 | 0,000537 | 45 | 0,002309 | 66 | 0,012488 | 87 | 0,080999 | 108 | 0,960100 |
| 25 | 0,000559 | 46 | 0,002527 | 67 | 0,013676 | 88 | 0,087323 | 109 | 0,997988 |
| 26 | 0,000583 | 47 | 0,002751 | 68 | 0,015009 | 89 | 0,094154 | 110 | 0,999996 |
| 27 | 0,000613 | 48 | 0,002979 | 69 | 0,016489 | 90 | 0,101576 | 110 | 1,000000 |
| 28 | 0,000650 | 49 | 0,003215 | 70 | 0,018090 | 91 | 0,109696 | | |
| 29 | 0,000694 | 50 | 0,003469 | 71 | 0,019831 | 92 | 0,118643 | | |
| 30 | 0,000743 | 51 | 0,003747 | 72 | 0,021769 | 93 | 0,128579 | | |
| 31 | 0,000796 | 52 | 0,004042 | 73 | 0,023937 | 94 | 0,139709 | | |
| 32 | 0,000850 | 53 | 0,004356 | 74 | 0,026337 | 95 | 0,152294 | | |
| 33 | 0,000902 | 54 | 0,004694 | 75 | 0,028916 | 96 | 0,166675 | | |
| 34 | 0,000956 | 55 | 0,005064 | 76 | 0,031697 | 97 | 0,183301 | | |





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 Sobrevidência

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 |
|---------------|---------------|--------|---------------|---------|--------|---------|--------|-------|
| 5,39 % a.a. | 37.605.744,07 | | 9.432.106,11 | | 12,34% | | 24,26% | |
| 5,14 % a.a. | 38.484.170,64 | 2,34% | 10.783.338,90 | 14,33% | 13,02% | 5,51% | 24,26% | 0,00% |
| 4,89 % a.a. | 39.400.354,04 | 4,77% | 12.262.699,21 | 30,01% | 13,76% | 11,51% | 24,26% | 0,00% |
| 0,00% a.a. | 69.531.666,32 | 84,90% | 61.038.191,14 | 547,13% | 48,55% | 293,44% | 24,26% | 0,00% |

RMBC = Reserva Matemática de Benefícios Concedidos

CN = Custo Normal das Aposentadorias

RMBaC = Reserva Matemática de Benefícios a Conceder

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 prazos, 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. | 37.605.744,07 | | 9.432.106,11 | | 12,34% | | 24,26% | |
| 1,25% a.a. | 37.605.744,07 | 0,00% | 9.086.936,73 | -3,66% | 12,32% | -0,16% | 24,26% | 0,00% |
| 1,50% a.a. | 37.605.744,07 | 0,00% | 8.737.325,20 | -7,37% | 12,30% | -0,32% | 24,26% | 0,00% |

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. | 37.605.744,07 | | 9.432.106,11 | | 12,34% | | 24,26% | |
| 0,25% a.a. | 37.986.755,07 | 1,01% | 10.836.584,89 | 14,89% | 13,05% | 5,75% | 24,26% | 0,00% |
| 0,50% a.a. | 38.385.602,58 | 2,07% | 12.367.432,87 | 31,12% | 13,81% | 11,91% | 24,26% | 0,00% |

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 2019 | 37.605.744,07 | | 9.432.106,11 | | 12,34% | | 24,26% | |
| IBGE 2018 | 37.470.114,69 | -0,36% | 9.330.217,22 | -1,08% | 12,28% | -0,49% | 24,26% | 0,00% |
| AT-1949 | 32.996.404,49 | -12,26% | 6.266.240,06 | -33,56% | 10,71% | -13,21% | 24,26% | 0,00% |
| AT-2000 | 38.351.828,41 | 1,98% | 10.556.484,84 | 11,92% | 13,04% | 5,67% | 24,26% | 0,00% |

RMBC = Reserva Matemática de Benefícios Concedidos

CN = Custo Normal das Aposentadorias

RMBaC = Reserva Matemática de Benefícios a Conceder

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.

Os impactos demonstrados acima caracterizam um estudo de aumento na expectativa de vida dos beneficiários e o seu impacto nas Reservas.

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% | 81.231,27 | 1.056.006,51 |
| Ente | 12,00% | 69.626,80 | 905.148,40 |
| Custo Especial | 24,26% | 140.762,19 | 1.829.908,47 |
| Aporte | 0,00% | 0,00 | 0,00 |
| Aposentados e Pensionistas | 0,00% | 0,00 | 0,00 |
| Compensação | 0,00% | 0,00 | 0,00 |
| Dívidas do Ente | 4,40% | 25.507,92 | 331.602,96 |
| Administração | 2,00% | 11.604,47 | 150.858,11 |
| Total | 56,66% | 328.732,65 | 4.273.524,45 |

Folha Mensal Salários
580.223,37

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

| Despesas | Alíquota | Mensal | Anual |
|---------------|---------------|-------------------|---------------------|
| Folha Atual | 47,45% | 275.315,71 | 3.579.104,23 |
| Auxílios | 0,00% | 0,00 | 0,00 |
| Administração | 2,00% | 11.604,47 | 150.858,11 |
| Total | 49,45% | 286.920,18 | 3.729.962,34 |

| Resultado Financeiro | |
|----------------------|------------|
| Mensal | Anual |
| 41.812,47 | 543.562,11 |

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 $[(1 + \text{taxa de crescimento salarial})^{- (\text{idade de aposentadoria} - \text{idade de entrada no serviço público})}]$, considerados a hipótese de Crescimento Real de Salário e o prazo entre a Data Inicial (1994 ou posterior) e a Data de Aposentadoria Projetada.

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 e o ano da data da primeira implantação em lei do plano que prevê a quitação do déficit atuarial. Considerado o prazo máximo legal de 35 anos, temos sua redução a cada ano que passou desde 2008 ou da data do primeiro plano, o que ocorreu mais recentemente.

b) Plano de Amortização

Nota-se a amortização do déficit em sua totalidade dentro do prazo máximo legal de 35 anos. 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 pode haver mudanças no plano de amortização, apenas mantendo a redução do prazo em um ano a cada exercício. 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. A Base de Cálculo inicial já está acrescida do crescimento salarial. 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. Caso o plano seja desenhado por aportes periódicos, temos valores pré definidos e não há proporcionalidade em relação a base de cálculo dos salários.

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 significativa, 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 1,87% a.a. conforme previsto na Portaria 464 em seu art. 31, 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 nos artigos 35 a 37 da Portaria MPS nº 464/2018 e artigos 9 e 10 da Instrução Normativa SPREV de 21/12/2018. 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. 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.

