



RELATÓRIO GERENCIAL DE GESTÃO ATUARIAL 2020

**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS
SERVIDORES PUBLICOS DE MARIANA/MG
- IPREV MARIANA**

Versão Pró-Gestão

Belo Horizonte, novembro de 2020.

ÍNDICE

1. Objetivo.....	3
2. Base Técnica Atuarial.....	4
2.1. Tábuas Biométricas.....	4
2.2. Premissas Utilizadas.....	5
3. Evolução na base de dados cadastrais.....	8
4. Evolução das Reservas Matemáticas.....	9
4.1. Reserva Matemática de Benefícios a Conceder - RMBaC.....	9
4.2. Reserva Matemática de Benefícios Concedidos - RMBC.....	9
4.3. Benefícios estruturados no Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.....	10
5. Considerações finais.....	12

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador.....	4
Tabela 2: Expectativa de vida (em anos) - Tábuas Biométricas.....	5
Tabela 3: Premissas utilizadas no cálculo atuarial.....	6
Tabela 4: Variações do Quantitativo de participantes.....	8
Tabela 5: Variações das Folhas de Salários e Benefícios.....	8
Tabela 6: Variações dos Salários e Benefícios Médios.....	8
Tabela 7: Evolução da RMBaC.....	9
Tabela 8: Evolução da RMBC.....	10
Tabela 9: Evolução do Custo de Aposentadoria por Invalidez.....	11
Tabela 10: Evolução do Custo de Pensão por Morte de Ativos.....	11

1. Objetivo

O **Relatório Gerencial de Gestão Atuarial** com objetivo de garantir uma maior transparência, credibilidade, organização e acesso às informações, para que os Gestores Previdenciários dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) possam, dentro da prática da boa Governança Corporativa que norteia a Previdência Social em geral, acompanhar mensalmente a evolução de seus passivos previdenciários e de seus ativos financeiros, estabelecendo então a prática de Gerenciamento de Ativos e Passivos dentro do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos de Mariana/MG - IPREV MARIANA.

A ideia do RGGA é que se tenha uma estimativa da variação das Reservas Matemáticas, considerando a meta atuarial e Indexador Financeiro estabelecidos na Política de investimentos para o ano corrente, bem como as concessões e extinções de benefícios previdenciários, segregando o Passivo Atuarial de acordo com os Regimes Financeiros adotados na Avaliação Atuarial.

Este relatório de Gestão Atuarial contempla análise dos resultados das últimas três Avaliações Atuariais, com comparativo entre a evolução das receitas e despesas estimadas e as efetivamente executadas, segregadas por tipo de benefício, em atendimento ao Programa de Certificação Institucional e Modernização da Gestão dos Regimes Próprios de Previdência Social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios - Pró-Gestão RPPS.

2. Base Técnica Atuarial

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC), da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Sistema Previdenciário. A seguir será apresentada de forma detalhada a Base Técnica Atuarial utilizada nestas três últimas Avaliações Atuariais.

2.1. Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas¹ são tabelas estatísticas que determinam para cada idade², a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*).

A tabela abaixo apresenta as Tábuas Biométricas nas Avaliações Atuariais:

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR		TÁBUA 2018	TÁBUA 2019	TÁBUA 2020
Fase laborativa	Masculino	IBGE - 2016 Ambos	IBGE - 2017 Homens	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE - 2016 Ambos	IBGE - 2017 Mulheres	IBGE - 2018 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE - 2016 Ambos	IBGE - 2017 Homens	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE - 2016 Ambos	IBGE - 2017 Mulheres	IBGE - 2018 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE - 2016 Ambos	IBGE - 2017 Homens	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE - 2016 Ambos	IBGE - 2017 Mulheres	IBGE - 2018 Mulheres
Entrada em Invalidez		ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS

Na Avaliação Atuarial do exercício de 2018 foi utilizada tábua de mortalidade para ambos os sexos. Já nas Avaliações Atuariais dos exercícios de 2020 e 2019, atendendo determinação da Portaria MF nº 464/2018, a tábua biométrica obrigatoriamente deverá ser segregada por sexo, sendo para todos os exercícios mantida a Tábua IBGE, no entanto, com a devida atualização anual.

¹ Conforme define a Portaria MF nº 464/2018, em seu artigo 21, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo será dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, e, para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será dado pela tábua Álvaro Vindas.

² Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

Tabela 2: Expectativa de vida (em anos) - Tábuas Biométricas

IDADE	IBGE – 2018		IBGE - 2017		IBGE - 2016 Ambos os sexos
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	
45	32,54	37,36	32,37	37,19	34,68
50	28,36	32,85	28,20	32,68	30,36
55	24,37	28,49	24,22	28,32	26,22
60	20,60	24,28	20,47	24,13	22,28
65	17,06	20,29	16,95	20,14	18,56

A tabela anterior apresenta as expectativas de vidas em cinco idades específicas considerando as tábuas de mortalidade utilizadas nas Avaliações Atuariais dos últimos três exercícios.

As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática.

2.2. Premissas Utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Actuarial e, em função disto, precisam ser muito bem mensuradas e adequadas, para que os resultados reflitam a perfeita realidade na qual se encontra o Sistema Previdenciário em questão. Como exemplos dessas premissas, destacam-se: as taxas de juros, de inflação, de crescimento de salários e benefícios. A tabela a seguir apresenta as premissas utilizadas no cálculo actuarial 2020 e nos cálculos anteriores:

Tabela 3: Premissas utilizadas no cálculo atuarial

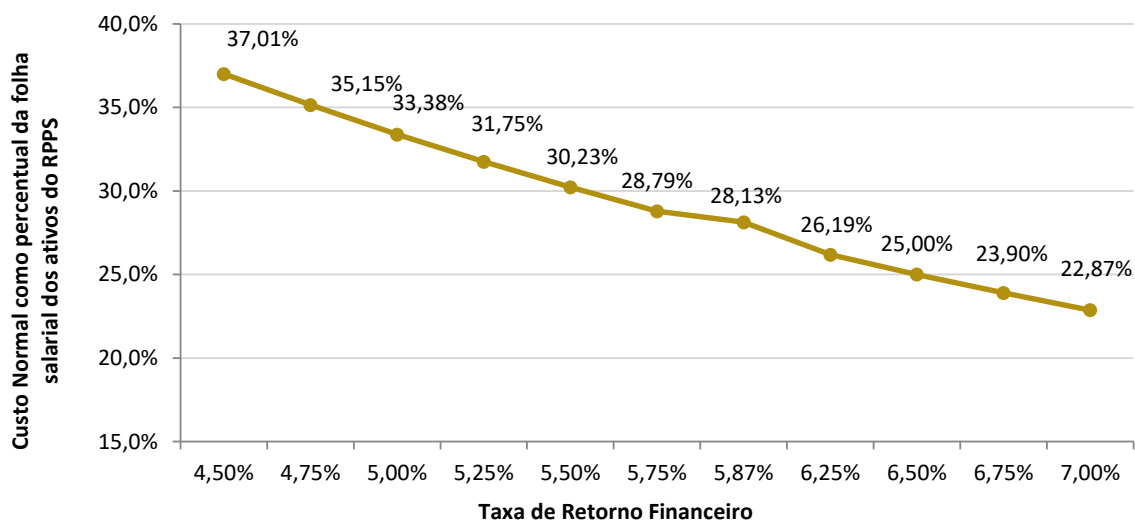
PREMISSA	2018	2019	2020
Taxa de Juros Real	6,00%	6,00%	5,87%
Taxa de Crescimento Salarial Real	1,00%	1,00% - Quadro Geral 4,00% - Magistério	1,57%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%	0,00%
Rotatividade	1,00%	1,00%	1,00%

Conforme determina a Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, a taxa de desconto atuarial efetiva máxima real admitida nas projeções atuariais, a partir do exercício de 2020, deverá ter, como limite máximo, o menor percentual o valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e a taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Considerando a duração do passivo do Plano de Benefícios obtida na Avaliação Atuarial 2020, a taxa de juros referencial segundo a Portaria nº 17/2019 é de 5,87%.

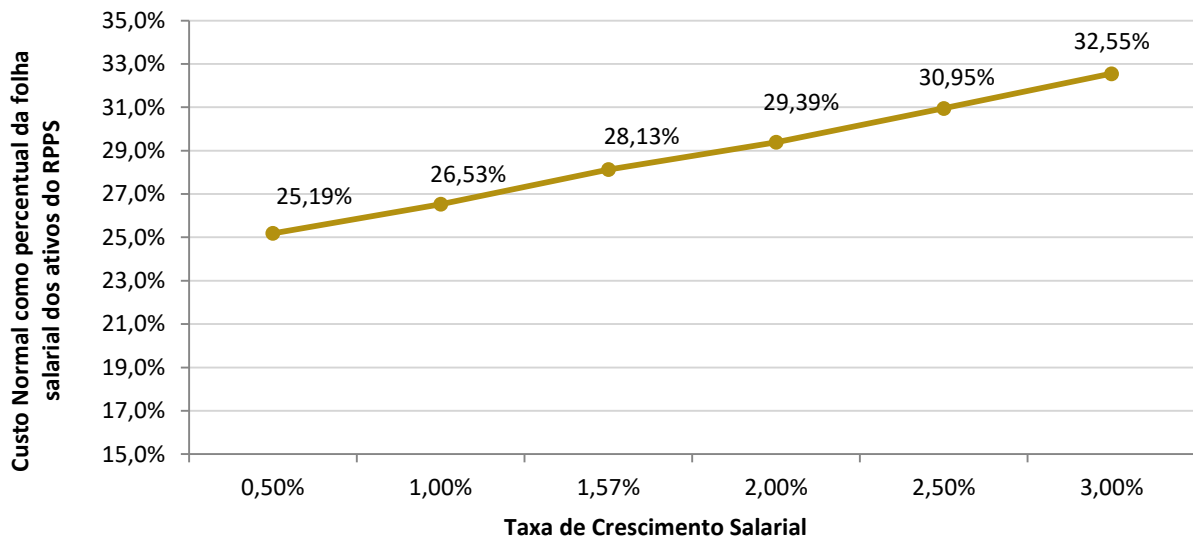
Considerando a taxa de retorno financeiro de 5,87% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 28,13%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 5,87%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência.

Gráfico 1: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,57%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

Gráfico 2: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial



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

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

3. Evolução na base de dados cadastrais

Tabela 4: Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	2.237		146		20	
2018	2.150	-3,89%	179	22,60%	25	25,00%
2019	2.148	-0,09%	219	22,35%	50	100,00%
2020	2.032	-5,40%	290	32,42%	38	-24,00%

Tabela 5: Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	5.734.841,62		255.405,35		26.805,12	
2018	5.664.767,05	-1,22%	339.686,71	33,00%	34.676,80	29,37%
2019	5.716.788,52	0,92%	444.821,47	30,95%	54.144,92	56,14%
2020	6.019.692,22	5,30%	708.012,03	59,17%	67.014,78	23,77%

Tabela 6: Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	2.563,63		1.749,35		1.340,26	
2018	2.634,78	2,78%	1.897,69	8,48%	1.387,07	3,49%
2019	2.661,45	1,01%	2.031,15	7,03%	1.082,90	-21,93%
2020	2.962,45	11,31%	2.441,42	20,20%	1.763,55	62,85%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2020 com a de 2019, tem-se que os ativos obtiveram variação de -5,40% e os aposentados de 32,42%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 5,30%, os aposentados de 20,20% e os pensionistas de 62,85%.

4. Evolução das Reservas Matemáticas

4.1. Reserva Matemática de Benefícios a Conceder - RMBaC

A RMBaC é calculada apenas para os benefícios estruturados pelo Regime Financeiro de Capitalização. De acordo com a Nota Técnica Atuarial do plano, apenas o benefício de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (incluindo a reversão deste benefício em Pensão por morte do aposentado) está estruturado neste Regime.

Tabela 7: Evolução da RMBaC

Discriminação	2018	2019	2020
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ 394.964.065,36	R\$ 506.458.985,76	R\$ 510.932.080,58
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 108.742.515,76	R\$ 154.297.027,84	R\$ 140.502.629,33
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 65.467.746,35	R\$ 57.908.526,08	R\$ 51.093.208,06
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	R\$ 220.753.803,25	R\$ 294.253.431,84	R\$ 319.336.243,19

Em comparação entre 2018 e 2019, a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 33,29%. Já em 2020, a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma leve redução de 8,52%, decorrente da redução da taxa de juros do Plano, bem como de alterações estatísticas na base de dados dos servidores ativos.

4.2. Reserva Matemática de Benefícios Concedidos - RMBC

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos recebe acréscimo de Passivo Atuarial sempre que um benefício vitalício é concedido. Desta forma, destacamos as seguintes possibilidades:

1. Aposentadoria Voluntária e Compulsória;
2. Aposentadoria por invalidez;
3. Pensão por morte de servidor ativo;
4. Pensão por morte de servidor aposentado (voluntário e compulsório);
5. Pensão por morte de servidor aposentado (por invalidez).

Tabela 8: Evolução da RMBC

Discriminação	2018	2019	2020
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	R\$ 58.326.713,12	R\$ 69.239.569,58	R\$ 116.577.265,84
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ 420.766,21	R\$ 336.142,15	R\$ 502.512,19
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	R\$ 4.347.917,22	R\$ 6.733.039,95	R\$ 9.743.765,70
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11.513.093,70
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	R\$ 62.253.864,13	R\$ 75.636.467,38	R\$ 114.305.425,65

Comparativo ao exercício de 2018, em 2019 a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos aumentou em 21,50%. Já no exercício de 2020, a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 51,12%, consequência da concessão de novas aposentadorias e do aumento dos benefícios médios dos aposentados e pensionistas.

4.3. Benefícios estruturados no Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura

De acordo com a Nota Técnica Atuarial vigente, os benefícios estruturados neste Regime Financeiro são:

- Aposentadoria³ por invalidez, e reversão em pensão por morte; e
- Pensão por morte de servidor ativo.

Os Passivos Atuariais destes benefícios serão constituídos de acordo com as seguintes regras:

- Para os benefícios que forem concedidos no exercício, será constituído a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos - RMBC, calculada individualmente, conforme as características de cada benefício.
- Com o resultado apurado no exercício pela diferença entre a contribuição específica para o benefício e a constituição de RMBC para o mesmo, poderá ser constituído ou revertido o Fundo Previdencial para Oscilação de Risco.

Ressalta-se que tal apuração será realizada separadamente para cada benefício estruturado neste Regime Financeiro.

³ Considerando ainda a reversão deste benefício em Pensão por Morte do servidor inválido

Tabela 9: Evolução do Custo de Aposentadoria por Invalidez

Competência	Custo Normal Projetado	RMBC Constituída	Resultado Atuarial
2018	R\$ 1.907.327,06	R\$ 908.153,17	R\$ 999.173,89
2019	R\$ 1.175.009,58	R\$ 1.028.556,41	R\$ 146.453,17
2020	R\$ 2.144.214,37	---*	R\$ 2.144.214,37
TOTAL	R\$ 5.226.551,01	R\$ 1.936.709,59	R\$ 3.289.841,42

* Deverá ser apurado ao final do exercício.

Na Avaliação Atuarial do exercício de 2018 projetou-se o Custo com formação da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos – RMBC decorrente da concessão de aposentadoria por invalidez de R\$ 1.907.327,06, sendo a concessão de benefícios e constituição da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos – RMBC em R\$ 908.153,17, representando um superávit atuarial para o benefício em questão de R\$ 999.173,89.

Já em 2019, estimou-se a formação da RMBC pela concessão de aposentadoria por invalidez em R\$ 1.175.009,58, sendo concedidos benefícios com RMBC estimada naquele exercício em R\$ 1.028.556,41. Ainda, no exercício de 2020 o custo normal estimado foi de R\$ 2.144.214,37.

Assim, nos exercícios analisados, o benefício de aposentadoria por invalidez apresentou um resultado atuarial positivo de R\$ 3.289.841,42, devendo, no entanto, ser apurada a formação de Reserva Matemática de Benefícios Concedidos – RMBC decorrente da concessão de aposentadoria por invalidez no exercício de 2020.

A tabela a seguir demonstra a apuração do resultado atuarial para o benefício de pensão por morte de servidores ativos.

Tabela 10: Evolução do Custo de Pensão por Morte de Ativos

Competência	Custo Normal Projetado	RMBC Constituída	Resultado Atuarial
2018	R\$ 2.061.975,20	R\$ 2.182.299,36	R\$ (120.324,16)
2019	R\$ 1.208.026,35	R\$ 1.318.952,57	R\$ (110.926,22)
2020	R\$ 2.191.167,97	---*	R\$ 2.191.167,97
TOTAL	R\$ 5.461.169,52	R\$ 3.501.251,93	R\$ 1.959.917,59

* Deverá ser apurado ao final do exercício.

Em relação aos benefícios de Pensão por Morte dos servidores ativos, na Avaliação Atuarial do exercício de 2018 projetou-se o Custo com formação da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos – RMBC em R\$ 2.061.975,20. Já as concessões no período representaram a

monta de R\$ 2.182.299,36, ocasionando um Déficit Atuarial deste benefício no exercício de R\$ 120.324,16. Em 2018, também se apurou um Déficit Atuarial no montante de R\$ 110.926,22.


Para o exercício de 2020, o Custo Normal estimado da Pensão por Morte dos servidores ativos é de R\$ 2.191.167,97.

5. Considerações finais

Cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Afirmamos de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Provisões Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

Recomenda-se, no intuito de aprimorar e tornar mais próximo da realidade os valores das reservas matemáticas, que se promova a adoção permanente de atualização da base cadastral, evitando-se as divergências de dados e informações constatadas nesse trabalho.



Thiago Fernandes
Atuário MIBA 100.002