FUNDAÇÃO FAMÍLIA PREVIDÊNCIA

Relatório Complementar de Avaliação Atuarial

Plano Único da RGE

31/12/2019

JM/0533/2020

23 de março de 2020

Ilmo. Sr.
Dr. Saul Fernando Pedron
M.D. Diretor de Previdência da
FUNDAÇÃO FAMÍLIA PREVIDÊNCIA

Prezado Senhor.

Encaminhamos anexo o Relatório Complementar de Avaliação Atuarial do Plano Único da RGE em referência a Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2019.

Colocando-nos ao inteiro dispor de V.Sa. para maiores esclarecimentos, reiteramos, na oportunidade, protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Gabriel Pimentel Sátyro
Atuário MIBA 2799

José Roberto Montello
Atuário MIBA 426

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR

Anexo ao JM/0533/2020

1 - Hipótese: Taxa Real Anual de Juros

Valor: 4,50% ao ano
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 5,70%
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 17,00%
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 4,50%

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A meta atuarial de rentabilidade real de 5,70% ao ano foi superada no exercício de 2019, sendo relevante destacar as colocações apresentadas a seguir como Opinião do Atuário e como Justificativa da EFPC.

Justificativa da EFPC:

As projeções apresentadas no "Estudo Técnico para Verificação da Aderência e Adequação da Taxa Real de Juros Atuarial do Plano Único da RGE – CNPB nº 1979.0046-92" conduzem à viabilidade de alcance de uma Taxa Real de Juros Anual máxima de 5,42% ao ano, calculada com base em um nível de confiança de 50%. Essa Taxa Real de Juros Anual projetada pela carteira encontra-se no intervalo estabelecido pela Portaria PREVIC nº 300/2019, para a Duração do Passivo de 10,42 anos, que varia de 4,09% ao ano até 6,24% ao ano. Considerando as perspectivas atuais de mercado e a queda de inflação e juros, a fim de alinhar o Passivo Atuarial do Plano a sua perspectiva de carteira, assumindo uma Taxa Real de Juros convergente e com nível de confiança que apresente maior segurança às projeções realizadas, para este plano está sendo adotada uma taxa de juros atuariais de 4,50% ao ano.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Em consonância com o Artigo 32, II, § 4º da Instrução PREVIC nº 10 de 30/11/2018, onde consta "Na elaboração do estudo técnico de adequação o atuário pode ainda utilizar-se de outros estudos para embasar a adoção de hipóteses atuariais.", foi elaborado o JM/2246/2019, no qual utilizamos o estudo técnico elaborado pelo Consultor Financeiro da EFPC para adequação e aderência da Taxa Real de Juros do Plano, onde a rentabilidade líquida (TIR) da carteira foi estimada em 5,42% a.a., utilizando o nível de confiança de 50%. O prazo da duração do passivo calculado em 31/12/2018 foi de 10,41 anos equivalente à taxa parâmetro de 5,84%. Portanto, a taxa adotada na avaliação atuarial do Plano de 2019, de 4,50% ao ano, se encontra dentro do limite mínimo estabelecido pela Portaria nº 300/2019 e a taxa máxima apurada pela TIR da rentabilidade líquida, ou seja, entre 4,09% a.a. e 5,42% a.a..

2 - Hipótese: Projeção de Crescimento Real de Salário (Anual)

Valor: 1,11% ao ano
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 1,11%
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 0%
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 1,11%

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR

Observação do atuário sobre divergência verificada:

Ao longo de 2019, o Salário Real de Benefício, não cresceu em relação ao INPC do IBGE, em termos reais, tendo sido projetado para o ano de 2019, com aval da Patrocinadora, um crescimento real de 1,11% ao ano, conforme resultados apurados através do JM/1856/2018, que possui validade até o ano de 2021.

Justificativa da EFPC:

Para a hipótese de Crescimento Real de Salário está sendo observado o prazo de validade do último estudo técnico, realizado em 2018. A hipótese de crescimento real de salários está alinhada com o resultado dos testes de aderência realizados, que consideraram a distribuição salarial por grupos quinquenais de idade, obtida com base nos dados cadastrais, assim como a declaração da patrocinadora quanto ao crescimento real de salários resultante de suas políticas de recursos humanos.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

O Crescimento Real de Salário adotado de 1,11% ao ano (em média) correspondente integralmente a componente de Mérito Pessoal, foi calculado considerando o Estudo de Crescimento Salarial ao longo dos anos futuros de atividade dos atuais Participantes Ativos do Plano Único da RGE feito em conjunto a declaração da Patrocinadora contendo as perspectivas de projeção de evolução dos salários de seus empregados.

3 - Hipótese: Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos Benefícios da Entidade

Valor: 97,85%
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 97,64%
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 98,11%
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 97,85%

Observação do atuário sobre divergência verificada:

O fator esperado para 2019 era de 97,64%, baseado numa inflação média anual projetada de 4,25%, superior a inflação de 2019, medida pelo INPC do IBGE com 1 mês de defasagem, em 3,37%, representando um fator de capacidade de 98,11%. O fator de capacidade de 97,85% foi adotado com base numa inflação anual média de longo prazo de 3,85%, alinhado com as novas expectativas do mercado.

Justificativa da EFPC:

O Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios da Entidade, que representa uma expectativa média de inflação de 3,85% ao ano ao longo dos anos futuros, está compatível com projeções apresentadas pelo Consultor Financeiro responsável pela realização do Estudo de Adequação da Taxa Real de Juros do Plano, bem como se situa dentro do intervalo da meta inflacionária estabelecido pelo Banco Central do Brasil para os próximos anos.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

O Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos Benefícios do Plano tem de se basear na projeção de inflação média ao longo dos anos remanescentes de existência desse Plano e, dessa forma, considerando que o centro da meta de inflação anual estabelecida pelo Banco Central do Brasil é de 4,00%

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR

para 2020 e a projeção feita pelo Consultor Financeiro da EFPC foi de 3,85%, recomendamos, num cenário prudente e realista, a adoção do Fator de Capacidade de 97,85%, que é compatível com uma inflação média de 3,85% ao ano ao longo dos anos futuros.

4 - Hipótese: Rotatividade

Valor: Nula
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 0
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 0
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 0

Observação do atuário sobre divergência verificada:

Não aplicável, pois a quantidade ocorrida de casos de Participantes Não Assistidos que optaram pelo Resgate ou Portabilidade de 0 casos no exercício encerrado, se igual a quantidade que foi projetada.

Justificativa da EFPC:

Para a hipótese de Rotatividade está sendo observado o prazo de validade do último estudo técnico, realizado em 2018. A hipótese adotada atende a declaração da patrocinadora quanto às suas práticas de rotatividade de empregados, leva em consideração o fato do plano estar fechado a novas adesões, e é compatível com a opção pelo Benefício Proporcional Diferido quando da perda do vínculo empregatício.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Considerando que a Hipótese de Rotatividade se refere à probabilidade de saída do Plano decorrente do desligamento de Participantes da Patrocinadora sem direito a receber benefícios, sabendo que quanto maior a rotatividade (turnover) na Patrocinadora, menor será a necessidade de recursos para honrar os compromissos futuros no Plano, tendo em vista que a perspectiva apresentada pela Patrocinadora não projeta desligamento de Participantes no futuro sem direito a fruir de benefícios, sendo reduzido o quantitativo de empregados participantes, adotou-se a taxa de rotatividade “nula”, compatível inclusive com a opção pelo Benefício Proporcional Diferido por parte de todos os que percam o vínculo empregatício com a patrocinadora antes da entrada em gozo de benefício.

5 - Hipótese: Tábua de Mortalidade Geral

Valor: qx da BR-EMSsb v. 2015 (masculina)
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 4
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 2
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 4

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A diferença entre a quantidade de mortes ocorridas no exercício encerrado e a quantidade esperada no exercício encerrado, projetada pela Tábua de Mortalidade Geral utilizada no Plano, está compatível com o teste de Aderência de Tábua de Mortalidade Geral apresentada pelo JM/1856/2018, considerando os resultados apresentados nos estudos realizados nos 3 últimos anos.

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR

Justificativa da EFPC:

Por meio dos estudos técnicos realizados ficou demonstrado que a Tábua de Mortalidade Geral BR-EMSsb v. 2015 (masculina) está aderente às características da massa de participantes, apresentando-se alinhada com a experiência da mortalidade geral do Plano, de modo que possa ser mantida para representar ao longo dos anos futuros o nível de sobrevivência/mortalidade geral.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Foram apresentados através do JM/2251/2019, os estudos de aderência de tábuas de mortalidade, envolvendo a experiência observada na mortalidade geral do Plano, que nos levaram à conclusão de que a Tábua de Sobrevivência/Mortalidade "q_x da BR-EMSsb v. 2015 (masculina)" deve ser mantida para mensurar os compromissos com pagamentos de benefícios de aposentadoria programada ao longo dos anos futuros de existência do Plano, em função do nível de aderência apresentado à mortalidade dos aposentados sem ser por invalidez e dos pensionistas vitalícios não inválidos, de modo que possa ser adotada para representar ao longo dos anos futuros o nível de sobrevivência/mortalidade geral.

6 - Hipótese: Tábua de Mortalidade de Inválidos

Valor: $q_x^i = q_x$ da BR-EMSsb v. 2010 (masculina)
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 0,1
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 0
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 0,1

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A diferença entre a quantidade de mortes ocorridas no exercício encerrado e a quantidade esperada no exercício encerrado, projetada pela Tábua de Mortalidade de Inválidos utilizada no Plano, está compatível com o teste de Aderência de Tábua de Mortalidade de Inválidos apresentada pelo JM/1856/2018, considerando os resultados apresentados nos estudos realizados nos 3 últimos anos.

Justificativa da EFPC:

Para se obter o indicativo sobre a Tábua de Mortalidade de Inválidos, em virtude do quantitativo de participantes assistidos em gozo de aposentadoria por invalidez não ser muito representativo, o mais recomendável é a utilização de uma tábua de mortalidade de inválidos da mesma família da tábua de mortalidade geral adotada, porém com um nível de mortalidade mais elevado. Assim, os testes demonstram a aderência da Tábua de Mortalidade de Inválidos BR-EMSsb v. 2010 (masculina) à massa de inválidos do Plano e mantém correlação com o nível de mortalidade geral adotado. Salienta-se que para a hipótese de Tábua de Mortalidade de Inválidos está sendo observado o prazo de validade do último estudo técnico, realizado em 2018.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Foram apresentados através do JM/1856/2018, que possui validade até o ano de 2021, os estudos de aderência de tábuas de mortalidade, envolvendo a experiência observada na mortalidade de aposentados por invalidez, que levaram à conclusão de que a Tábua de Mortalidade de Inválidos "$q_x^i = q_x$ da BR-EMSsb v. 2010 (masculina)" deve continuar sendo adotada na reavaliação atuarial de 31/12/2019.

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR

7 - Hipótese: Tábua de Entrada em Invalidez

Valor: Light (Média)
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 0,5
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 0
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 0,5

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A diferença entre a quantidade de casos de entrada em invalidez ocorrida no exercício encerrado e a quantidade esperada no exercício encerrado, projetada pela Tábua de Entrada em Invalidez utilizada no Plano, está compatível com o teste de Aderência de Tábua de Entrada em Invalidez apresentada pelo JM/1856/2018, considerando os resultados apresentados nos estudos realizados nos 3 últimos anos.

Justificativa da EFPC:

Salienta-se que para a hipótese de Tábua de Entrada em Invalidez está sendo observado o prazo de validade do último estudo técnico, realizado em 2018. Os testes realizados em 2018 continuam demonstrando a aderência da tábua de entrada em invalidez LIGHT MÉDIA à massa de participantes ativos do Plano uma vez que as probabilidades são condizentes com as ocorrências observadas, podendo assim ser utilizada para representar ao longo dos anos futuros o nível de entrada em invalidez da massa.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Foram apresentados através do JM/1856/2018, que possui validade até o ano de 2021, os estudos de aderência de tábuas de entrada em invalidez, que indicou a manutenção da Tábua de Entrada em Invalidez Light (Média), destacando ser necessário o acompanhamento permanente dos novos casos de entrada em benefício de aposentadoria por invalidez para, quando necessário, ajustar essa hipótese biométrica.

8 - Hipótese: Composição de Família de Pensionistas

Valor: Família Efetiva para os Participantes Assistidos (Aposentadorias e Pensões), e Família Média (Hx PU RGE 2018) para os Participantes Não Assistidos
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 1
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 1
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 1

Observação do atuário sobre divergência verificada:

O esperado para o exercício seguinte toma por base o ocorrido no exercício encerrado, que foi calculado considerando a média dos beneficiários vitalícios por participante/grupo de pensionistas.

Justificativa da EFPC:

Para a hipótese de Composição de Família de Pensionistas está sendo observado o prazo de validade do último estudo técnico, realizado em 2018. Para a apuração das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos dos Participantes Assistidos é utilizada a Composição Familiar Efetiva dos Dependentes. Para a apuração das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder dos Participantes Não Assistidos, utiliza-se uma modelagem estatística média (Hx), em que se trabalha com uma distribuição média de dependentes

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR

por idade conhecida no Plano, e, com base nessas estimativas de família por idade, é que são estabelecidas as anuidades médias de pensão. Desta forma foi avaliada a adequação da Composição Média de Família de Pensionistas a "família média" tomando por base o cadastro de dependentes dos Participantes Não Assistidos e Assistidos do Plano Único da RGE.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Esta sendo adotada a família efetiva para os Benefícios de Aposentadorias, Pensões por Morte já concedidos. Dessa forma, apenas os Benefícios a Conceder aos Participantes Não Assistidos estão sendo avaliados pela Família Média, calculada tomando por base os dados estatísticos da família efetiva dos participantes não assistidos e dos participantes assistidos do Plano Único da RGE, exceto os pensionistas, conforme estudos apresentados através do JM/1856/2018, que possui validade até o ano de 2021 e que indicaram, como hipótese de Composição Média de Família de Pensionista a adoção do "Novo Hx PU RGE 2018" para os participantes não assistidos no cálculo da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder.

9 - Hipótese: Indexador do Plano

Valor: INPC do IBGE
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 4,25%
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 3,37%
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 3,85%

Observação do atuário sobre divergência verificada:

O índice de 3,37% corresponde ao INPC-IBGE, de dezembro/2018 a novembro/2019, aplicado sobre os benefícios, com um mês de defasagem. Deve-se destacar que o indexador esperado para o exercício seguinte corresponde a uma estimativa, com base na hipótese do Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos Benefícios da Entidade.

Justificativa da EFPC:

O indexador considerado atende as definições regulamentares, pois é a base para o reajuste anual dos benefícios do plano.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

O Indexador do Plano é o que está estabelecido em Regulamento para reajustar os benefícios de prestação continuada, correspondendo a um índice oficial de inflação, calculado pelo INPC do IBGE (aplicado com 1 mês de defasagem).

10 - Hipótese: Entrada em Aposentadoria

Valor: Calculado considerando que a entrada em gozo de aposentadoria programada do participante não assistido se dará no momento em que ele preencha as condições para recebimento do benefício pleno.
Quantidade esperada no exercício encerrado (2019): 21
Quantidade ocorrida no exercício encerrado (2019): 12
Quantidade esperada para o exercício seguinte (2020): 14

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A diferença entre a quantidade de casos ocorridos no exercício encerrado de entrada em aposentadoria e a quantidade esperada para o exercício encerrado, projetado pela hipótese de entrada em aposentadoria de no momento em que o Participante Ativo preencha as condições para recebimento do benefício pleno está adequada com a perspectiva de saída mediante concessão da complementação de aposentadoria.

Justificativa da EFPC:

Hipótese calculada considerando o tempo médio na base histórica estudada, com observações realizadas nos últimos 5 anos, tanto dos participantes que já se aposentaram quanto dos participantes já elegíveis, mas que ainda permanecem na condição de não assistidos. O resultado desta hipótese toma por base a média dos resultados apurados pelos estudos realizados nos últimos 3 anos.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Com base nos resultados apresentados através do JM/2251/2019, que demonstram que a média do tempo para a Entrada em Aposentadoria Programada na base estudada, que engloba o histórico dos últimos 5 anos da massa de Participantes Assistidos e Participantes Ativos foi superior a 1 ano, porém com alto desvio nos resultados apresentados nos últimos 3 anos, por prudência está sendo mantida a hipótese de os Participantes Ativos entrarem em gozo de benefício programado ao preencherem os requisitos para entrada em gozo de aposentadoria plena para calcular as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder.

11 - Seção dos Benefícios:

REFERÊNCIA	BENEFÍCIOS CONCEDIDOS				TOTAL
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE	INVALIDEZ	PENSÃO	
ESTATÍSTICAS					
Qtd de benefícios concedidos	358	6	17	44	425
Valor médio do benefício	R$ 5.840,66	R$ 1.018,59	R$ 2.648,76	R$ 2.304,01	R$ 5.278,76
Idade média dos assistidos (em anos)	65,43	76,33	61,76	60,64	64,94
Provisão Matemática Benefícios Concedidos					
VABF Programados - Assistidos	R$ 337.881.092,88	R$ 722.106,15	-	R$ 12.734.405,57	R$ 351.337.604,60
VABF Não Programados - Assistidos	-	-	R$ 7.923.676,10	R$ 4.979.666,88	R$ 12.903.342,98
Provisão Matemática Benefícios a Conceder					
BD Capitalização Programado					
VABF	R$ 19.006.253,52	-	-	-	R$ 19.006.253,52
VACF Patrocinadores	R$ (349.120,32)	-	-	-	R$ (349.120,32)
VACF Participantes	R$ (349.120,32)	-	-	-	R$ (349.120,32)
BD Capitalização Não Programado					
VABF	-	-	R$ 362.672,45	R$ 71.347,08	R$ 434.019,53
VACF Patrocinadores	-	-	R$ (7.082,24)	R$ (1.393,26)	R$ (8.475,50)
VACF Participantes	-	-	R$ (7.082,24)	R$ (1.393,26)	R$ (8.475,50)

REFERÊNCIA	CUSTO ANUAL	
TIPO	%	R$
APOSENTADORIAS	10,48%	289.280,74
INVALIDEZ	0,20%	5.520,62
PENSÃO POR MORTE	1,03%	28.431,22
AUXÍLIO DOENÇA	0,01%	276,03
AUXÍLIO RECLUSÃO	0,01%	276,03
PECÚLIO POR MORTE	0,01%	276,03
TOTAL	**11,74%**	**324.060,67**

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR

12 - FONTE DOS RECURSOS:

12.1. Contribuições Previdenciais Normais do Patrocinador:
% médio de Contribuição do Patrocinador × 13 × Folha de Salários dos Participantes Ativos e Autopatrocinados
5,87% x 13 x (R$ 203.125,88 + R$ 9.205,84) = R$ 162.030,34

% médio de Contribuição do Patrocinador x 13 x Folha de Benefícios de Aposentadorias
6,13% x 13 x R$ 2.142.095,12 = R$ 1.707.035,60

12.2. Contribuições Previdenciais Extraordinárias do Patrocinador - Serviço Passado:
% Contribuição Suplementar do Patrocinador × 13 × (Folha de Salários dos Participantes Ativos e Autopatrocinados + Folha de Benefícios de Aposentadorias e Pensões)
18,29% x 13 x (R$ 203.125,88 + R$ 9.205,84 + R$ 2.142.095,12 + R$ 101.376,43) = R$ 5.839.163,44

12.3. Contribuições Previdenciais Normais dos Participantes Ativos:
% médio de Contribuição Normal do Participante Ativo × 13 × Folha de Salários dos Participantes Ativos e Autopatrocinados
5,87% x 13 x (R$ 203.125,88 + R$ 9.205,84) = R$ 162.030,34

12.4. Contribuições Previdenciais Normais dos Participantes Assistidos:
% médio de Contribuição do Participante Assistido x 13 x Folha de Benefícios de Aposentadorias
6,13% x 13 x R$ 2.142.095,12 = R$ 1.707.035,60

Rio de Janeiro, 23 de março de 2020.

Gabriel Pimentel Sátyro
Atuário MIBA 2799

José Roberto Montello
Atuário MIBA 426

PRAIA DE BOTAFOGO, 228/1002-Bl. B|BOTAFOGO|RIO DE JANEIRO|RJ| 22250-906|T. 55 21 2553 0900
WWW.JESSEMONTELLO.COM.BR