

FABASA

Fundação de Assistência Social e Seguridade da Embasa

Relatório de Avaliação Atuarial

Plano de Benefícios Previdenciários nº 001

31/12/2019

JM/0451/2020

10 de março de 2020


Ilmo. Sr.
Dr. Luis Augusto Silva Reis
M.D. Presidente da
FABASA

Prezado Senhor,

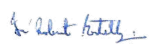
Encaminhamos anexo o Relatório de Avaliação Atuarial do Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 da FABASA, em referência a Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2019.

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

Sumário

1. Introdução	4
2. Legislação Aplicável	4
3. Informações Gerais sobre o Plano.....	5
4. Hipóteses Atuariais e Métodos de Financiamento.....	5
4.1. Hipóteses Atuariais	5
4.2. Método de Financiamento.....	6
5. Perfil da Massa de Participantes e Assistidos do Plano de Benefícios	6
5.1. Participantes Não Assistidos	6
5.2. Participantes Assistidos	6
5.3. Análise gráfica dos Participantes Não Assistidos e Assistidos	7
6. Qualidade da base cadastral e dados contábeis utilizados	8
7. Duração do Passivo.....	8
8. Patrimônio de Cobertura do Plano.....	8
9. Resultados apurados	8
9.1. Resultados a Valor Presente	9
9.2. Resultados a Valor Futuro.....	10
9.2.1. Projeção para os próximos 10 anos.....	11
9.2.2. Projeção das receitas e despesas até a quitação do último compromisso pelo Plano	11
10. Variação das Provisões Matemáticas	11
11. Natureza do Resultado	12
12. Variação do Resultado apurado entre 2018 e 2019.....	13
13. Evolução do Resultado apurado entre 2018 e 2019	14
14. Custos Avaliados.....	14
15. Plano de Custeio.....	15
16. Rentabilidade.....	17
17. Principais Riscos Atuariais	17
18. Despesas Administrativas.....	17
19. Conclusão	18

JS



1. Introdução

Este Relatório de Avaliação Atuarial tem como objetivo apresentar os resultados da Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2019 do Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 da FABASA (CNPB: 1995.0017-83), realizada na posição de 31/12/2019, utilizando a base de dados cadastrais de 31/10/2019, dimensionando o valor de suas Provisões Matemáticas Reavaliadas, de seus Fundos Previdenciais e de outros compromissos do Plano de Benefícios, considerando hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento em conformidade com a legislação vigente e com as boas práticas previstas na literatura atuarial, para que se possa definir o Plano de Custeio do Plano, permitindo um planejamento de longo prazo adequado por parte de seus administradores para quitação das suas obrigações futuras de natureza Previdencial, em conformidade com a legislação vigente e com as definições estabelecidas no Regulamento do Plano em vigor.

Observações: Base de dados cadastrais de outubro de 2019, com provisão de reajuste utilizando o INPC do IBGE, para posicionar os valores monetários a preços de dezembro de 2019, no que se refere a realização da Avaliação Atuarial.

2. Legislação Aplicável

A seguir destacamos os principais normativos aplicáveis ao segmento de Entidades Fechadas de Previdência Complementar – EFPC do Brasil, observados para elaboração desta Avaliação Atuarial de encerramento de exercício:

- Lei nº 108/2001 de 29/05/2001
Dispõe sobre a relação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, suas Autarquias, Fundações, Sociedades de Economia Mista e outras Entidades Públicas e suas respectivas Entidades Fechadas de Previdência Complementar, e dá outras providências.
- Lei nº 109/2001 de 29/05/2001
Dispõe sobre o Regime de Previdência Complementar e dá outras providências.
- Resolução CNPC nº 30/2018 de 10/10/2018
Dispõe sobre as condições e os procedimentos a serem observados pelas entidades fechadas de previdência complementar na apuração do resultado, na destinação e utilização de superávit e no equacionamento de déficit dos planos de benefícios de caráter previdenciário que administram, bem como estabelece parâmetros técnico-atuariais para estruturação de plano de benefícios, e dá outras providências.
- Instrução Previc nº 10/2018 de 30/11/2018
Regulamenta os critérios para definição da duração do passivo, da taxa de juros parâmetro e do ajuste de precificação, assim como estabelece orientações e procedimentos a serem

adotados pelas entidades fechadas de previdência complementar para destinação e utilização de superávit e elaboração, aprovação e execução de planos de equacionamento de déficit, de que trata a Resolução CNPC nº 30, de 10 de outubro de 2018, e dá outras providências.

3. Informações Gerais sobre o Plano

O Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 da FABASA é um Plano do tipo Benefício Definido, fechado à adesão de novos participantes, administrado pela Fundação FABASA e Patrocinado pela EMBASA (CNPJ: 13.504.675/0001-10).

4. Hipóteses Atuariais e Métodos de Financiamento

4.1. Hipóteses Atuariais

A análise das hipóteses atuariais foi realizada considerando que a avaliação atuarial é feita com base em hipóteses atuariais adequadas às características do Plano de Benefícios, da sua massa de Participantes, Assistidos e Beneficiários, ao ambiente econômico e à legislação, bem como à atividade desenvolvida pelo Patrocinador, sabendo que as hipóteses atuariais devem refletir expectativas de longo prazo, pois se destinam a prever os compromissos futuros até o encerramento do Plano de Benefícios e que o Atuário deve certificar-se de que as hipóteses selecionadas são adequadas. Para o encerramento do exercício de 2019 a análise das hipóteses atuariais considerou o estabelecido na legislação vigente, que define orientações e procedimentos a serem adotados pelas EFPC na realização ou na manutenção dos estudos técnicos já existentes.

A seguir descreveremos o conjunto das principais hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras utilizadas na apuração das Provisões Matemáticas apresentadas neste Parecer Atuarial.

Hipótese	Valor
Taxa Real de Juros	5,57% ao ano
Crescimento Real de Salário	1,78% ao ano
Fator de Capacidade dos Benefícios	97,77%
Indexador do Plano	INPC do IBGE
Tábua de Mortalidade Geral	q_x da BR-EMSsb v.2015 (masc. 78% + fem. 22%)
Tábua de Mortalidade de Inválidos	$q_x^i = q_x$ da AT2000 (masculina)
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Composição Familiar - Benefícios a Conceder	Experiência Regional
Composição Familiar - Benefícios Concedidos	Família Efetiva
Entrada em Aposentadoria	Ao preencher as carências regulamentares

As hipóteses atuariais que foram alteradas do exercício de 2018 para o exercício de 2019, foram as Hipóteses da Taxa Real de Juros, que passou de 5,42% ao ano para 5,57% ao ano, da Tábua de Mortalidade Geral, que passou de AT-2000 (masculina) desagravada em 10% para SUSEP EMSsb 2015 (masc. 78% + fem. 22%), da Tábua de Mortalidade de Inválidos, que passou de AT83 (masculina) para AT2000 (masculina) e do Crescimento Real de Salário, que passou de 3,94% ao ano para 1,78% ao ano, em 31/12/2019, conforme decisão da Diretoria Executiva e do Conselho Deliberativo da Entidade subsidiada através do JM/2325/2019, que apresentaram os Relatórios das Hipóteses Atuariais a serem adotadas na avaliação atuarial do Plano para o encerramento do exercício de 2019, nos termos estabelecidos pela legislação em vigor, além estudo de aderência da taxa real de juros realizado pelo consultor financeiro e pelos Atestados de Validação das Informações Cadastrais e Técnicas preparado e enviado pelo ARPB e pelo AETQ.

4.2. Método de Financiamento

Considerando tratar-se de um Plano de Benefício Definido fechado a novas adesões de participantes, o regime financeiro de Capitalização na versão Agregado está sendo adotado no financiamento dos Benefícios de Aposentadoria e de Pensão por Morte, o que é plenamente adequado ao financiamento do Plano.

5. Perfil da Massa de Participantes e Assistidos do Plano de Benefícios

Os valores apresentados a seguir são nominais e se referem a base cadastral de 31/10/2019.

5.1. Participantes Não Assistidos

Referência	Ativos
Quantidade Total	12
Idade Média (anos)	60,67
Tempo de Serviço Médio (anos)	36,58
Tempo Médio de Contribuição (anos)	22,92
Tempo Médio para a Aposentadoria (anos)	1,08
Salário Real de Benefício Médio Mensal (R\$)	8.775,97
Folha Anual do Salário Real de Benefício (R\$)	114.087,65

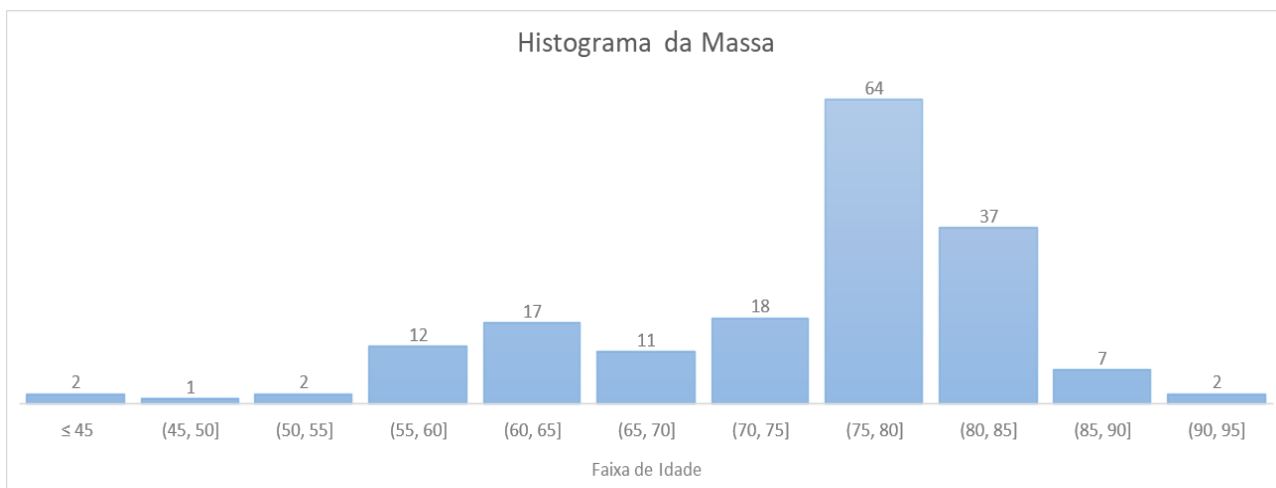
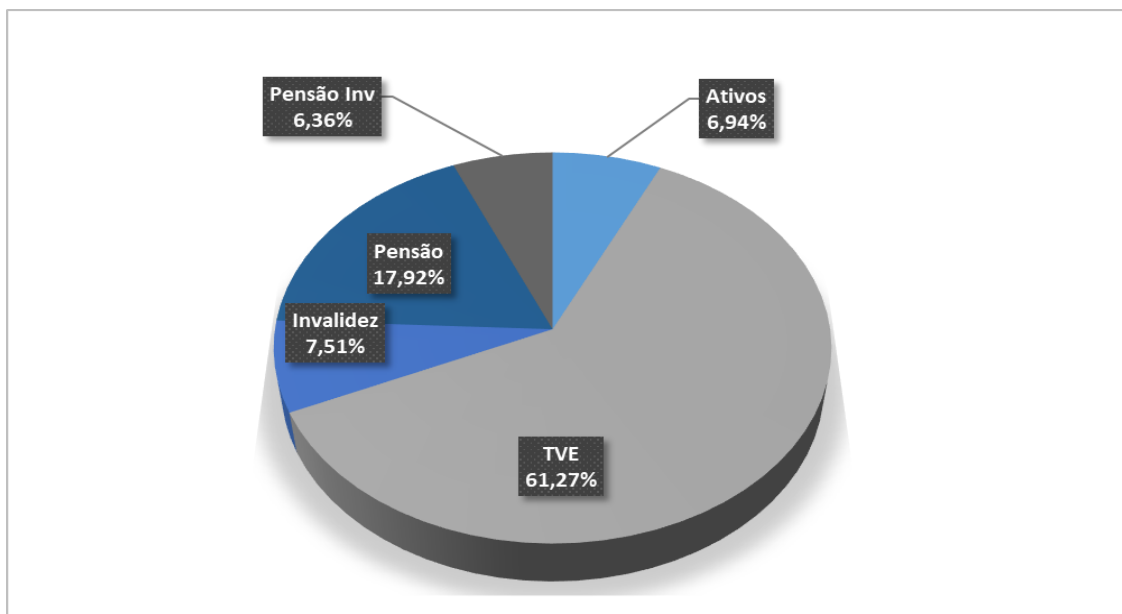
5.2. Participantes Assistidos

Referência	TVE	Invalidez	Pensão	Pensão Inv **	Total
Quantidade	106	13	31	11	161
Idade Média (anos) *	79,00	67,15	72,10	66,64	75,87
Benefício Médio Mensal (R\$)	4.298,53	2.479,42	2.432,78	3.545,33	3740,94
Folha Anual do Benefício Médio Mensal (R\$)	5.923.378,24	419.021,85	980.411,90	46.089,29	7.368.901,28

* Para Pensões por Morte, nesta tabela, foram utilizadas as idades de todos os dependentes cadastrados em cada família e os valores de benefícios integralizados por família.

** Se trata de pensionistas inválidos, conforme base cadastral fornecida pela Entidade.

5.3. Análise gráfica dos Participantes Não Assistidos e Assistidos



Para Pensões por Morte, neste gráfico, foram utilizadas as idades dos dependentes vitalícios mais jovens de cada família.

JK



6. Qualidade da base cadastral e dados contábeis utilizados

Com relação aos valores registrados como Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder, como Provisão Matemática a Constituir e como Superávit Técnico Acumulado, devidamente registrado como Reserva de Contingência, atestamos que os mesmos foram avaliados por esta Consultoria Atuarial Independente, adotando as hipóteses atuariais apresentadas nesta Avaliação Atuarial, o regime atuarial de financiamento de Capitalização na versão Agregado para o conjunto dos benefícios de aposentadoria, de pensão por morte e de Pecúlio por Morte de Ativo, bem como utilizando os dados contábeis e cadastrais que nos foram enviados pela Entidade, sendo que os dados cadastrais foram objeto de análise de consistência e de comparação com os dados cadastrais do exercício anterior, a qual submetemos à referida Entidade Fechada de Previdência Complementar para os ajustes necessários e posterior validação, tendo sido, tão somente após tal validação, utilizados na elaboração da Avaliação Atuarial do exercício de 2019.

7. Duração do Passivo

A duração do passivo foi calculada em 7,80 anos (93,60 meses) através do sistema Venturo da Previc, utilizando o fluxo probabilístico de receitas e despesas previdenciárias na posição de 31/12/2019, equivalente a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do Plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios.

8. Patrimônio de Cobertura do Plano

O Patrimônio de Cobertura efetivamente constituído pelo Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Plano de Benefícios Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros, conforme disposto na legislação em vigor, podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável Estruturado, Imobiliário, Operações com Participantes, e Exterior. O Patrimônio de Cobertura informado pela Entidade para o Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 na posição de 31/12/2019 foi de R\$ 57.606.604,27.

9. Resultados apurados

A situação financeiro-atuarial do Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 da FABASA, patrocinado pela EMBASA, avaliado pelo regime/método de financiamento atuarial Agregado (que é o mesmo regime/método adotado na avaliação atuarial do ano anterior), em razão do fechamento do Plano a novas adesões de participantes, bem como com as mesmas hipóteses



atuariais adotadas na avaliação atuarial do exercício anterior, com exceção a adoção da Hipóteses da Taxa Real de Juros, que passou de 5,42% ao ano para 5,57% ao ano, da Tábua de Mortalidade Geral, que passou de AT-2000 (masculina) desagravada em 10% para SUSEP EMSsb 2015 (masc. 78% + fem. 22%), da Tábua de Mortalidade de Inválidos, que passou de AT83 (masculina) para AT2000 (masculina) e do Crescimento Real de Salário, que passou de 3,94% ao ano para 1,78% ao ano, além da implementação do novo plano de equacionamento do déficit apurado em 31/12/2018 unificado ao déficit já vinha sendo amortizado no plano em referência a posição de 31/12/2015, conforme disposto pelo § 1º do Art. 43 da Resolução nº 30/2018, através da contribuição extraordinária de 15,11% no prazo de amortização de fevereiro de 2020 até a extinção da massa do Plano de Benefícios Previdenciários Nº 001, em 31/12/2019, apresentou um Superávit Técnico Acumulado de R\$ 346.937,79, equivalente a 0,60% do Patrimônio de Cobertura do Plano, então existente, e equivalente a 0,61% das Provisões Matemáticas reavaliadas na posição de 31/12/2019. Este Superávit Técnico Acumulado foi contabilizado integralmente como Reserva de Contingência, a fim de garantir a quitação dos compromissos cobertos pelo Plano ao longo dos anos futuros de sua existência, em face de eventos futuros e incertos, nos termos da legislação em vigor, conforme demonstrado a seguir:

9.1. Resultados a Valor Presente

Resultados a valor presente apresentados pelo layout do Plano de Contas previsto na Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018, e Instrução SPC nº 34, de 24/09/2009, alterada Instrução Previc nº 21 de 23/03/2015:



CODIGO	TITULO	VALORES - (R\$)
2.3.1.0.00.00.00	PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	57.606.604,27
2.3.1.1.00.00.00	PROVISÕES MATEMATICAS	57.259.666,48
2.3.1.1.01.00.00	Benefícios Concedidos	66.346.482,02
2.3.1.1.01.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	66.346.482,02
2.3.1.1.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados Assistidos	59.715.444,18
2.3.1.1.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados Assistidos	6.631.037,84
2.3.1.1.02.00.00	Benefícios a Conceder	5.008.410,32
2.3.1.1.02.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	4.934.432,13
2.3.1.1.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	5.073.461,62
2.3.1.1.02.02.02	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores.....	(14.313,78)
2.3.1.1.02.02.03	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	(124.715,71)
2.3.1.1.02.03.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	73.978,19
2.3.1.1.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	79.810,17
2.3.1.1.02.03.02	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores.....	(600,43)
2.3.1.1.02.03.03	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	(5.231,55)
2.3.1.1.03.00.00	Provisões Matemáticas a Constituir.....	(14.095.225,86)
2.3.1.1.03.01.00	Serviço Passado.....	0,00
2.3.1.1.03.01.01	Patrocinadores.....	0,00
2.3.1.1.03.01.02	Participantes.....	0,00
2.3.1.1.03.02.00	Déficit Equacionado.....	(14.095.225,86)
2.3.1.1.03.02.01	Patrocinadores.....	(1.876.756,84)
2.3.1.1.03.02.02	Participantes.....	(1.074.712,41)
2.3.1.1.03.02.03	Assitidos.....	(11.143.756,61)
2.3.1.2.01.01.00	SUPERÁVIT TÉCNICO ACUMULADO	346.937,79
2.3.1.2.01.01.01	Reserva de Contingência.....	346.937,79
2.3.1.2.01.01.02	Reserva para Revisão de Plano.....	0,00
2.3.1.2.01.02.00	DÉFICIT TÉCNICO ACUMULADO	0,00

* Os valores contábeis encaminhados para processamento da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2019 não sofreram análise pela Jessé Montello e a responsabilidade por sua veracidade é integralmente da Entidade.

9.2. Resultados a Valor Futuro

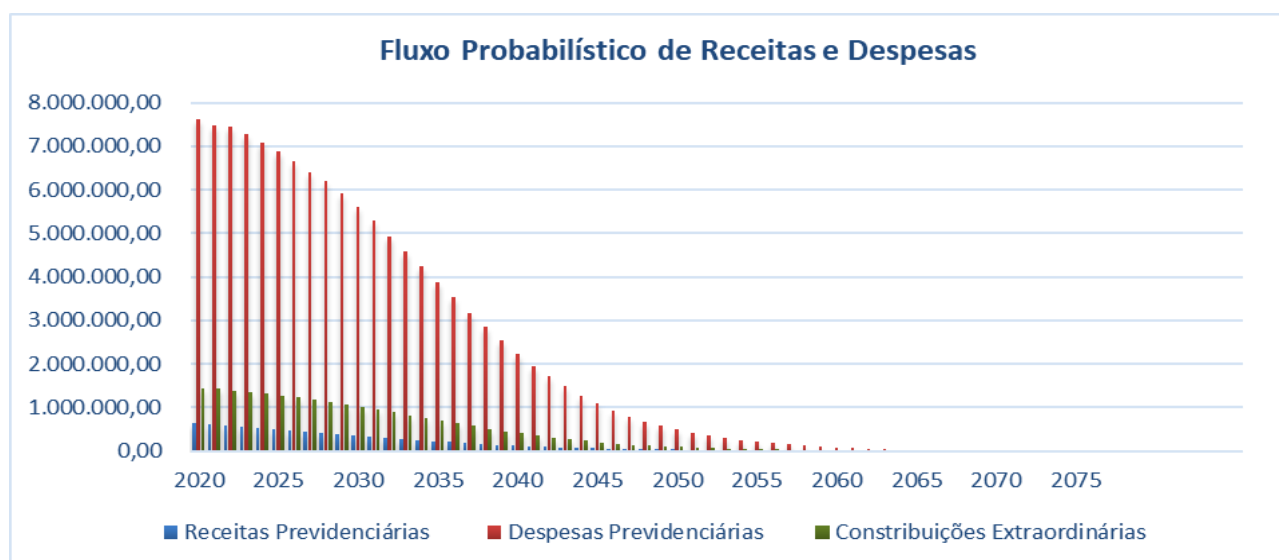
Foram projetados através de valores de fluxos probabilísticos de receitas e despesas previdenciárias o compromisso a valor futuro para fins de apuração da duração do passivo e ajuste de precificação. O compromisso a valor futuro apresentou o seguinte comportamento:




9.2.1. Projeção para os próximos 10 anos

Ano	Ativo Líquido Integralizado Inicial	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Fluxo Previdenciário	Amortização PMAc Contribuição Extraordinária	Ativo Líquido Integralizado Final	Valor Presente do Saldo de Ativo Líquido Integralizado Final
2020	57.606.604,27	634.719,68	7.614.608,49	-6.979.888,81	1.446.624,07	55.130.014,07	52.073.339,53
2021	55.130.014,07	613.660,59	7.485.720,24	-6.872.059,65	1.424.339,91	52.603.372,94	47.060.996,81
2022	52.603.372,94	579.746,23	7.440.739,47	-6.860.993,24	1.370.663,64	49.892.217,42	42.272.712,49
2023	49.892.217,42	556.082,62	7.274.166,04	-6.718.083,42	1.341.028,05	47.146.436,73	37.834.360,19
2024	47.146.436,73	531.336,01	7.087.431,69	-6.556.095,67	1.307.726,43	44.379.937,52	33.731.208,86
2025	44.379.937,52	505.609,66	6.879.787,83	-6.374.178,17	1.270.618,42	41.608.132,09	29.952.206,46
2026	41.608.132,09	478.996,74	6.650.890,39	-6.171.893,66	1.229.638,25	38.847.672,89	26.486.156,70
2027	38.847.672,89	451.660,65	6.400.815,54	-5.949.154,89	1.184.789,53	36.116.233,29	23.321.586,05
2028	36.116.233,29	415.841,00	6.214.568,40	-5.798.727,40	1.115.177,24	33.315.687,89	20.373.107,75
2029	33.315.687,89	387.389,00	5.921.417,19	-5.534.028,19	1.062.572,53	30.577.073,42	17.709.010,26

9.2.2. Projeção das receitas e despesas até a quitação do último compromisso pelo Plano



A previsão para quitação do último compromisso previdenciário do Plano é no ano 2076.

10. Variação das Provisões Matemáticas

A composição do Passivo Atuarial (Provisões Matemáticas) deste Plano do final do ano de 2018 para o final do ano 2019, considerando a evolução das suas principais grandezas, é a seguinte:

Referência	31/12/2018	31/12/2019	Varição
Provisão de Benefícios Concedidos	65.533.634,06	66.346.482,02	1,24%
Provisão de Benefícios a Conceder	4.392.819,27	5.008.410,32	14,01%
Provisão Matemática a Constituir – Déficit Equacionado *	(6.444.401,63)	(14.095.225,86)	118,72%
Provisões Matemáticas (Passivo Atuarial)	63.482.051,70	57.259.666,48	-9,80%

(valores em R\$)




* Constituída pelo novo plano de equacionamento de déficit apresentado através do JM/2066/2019, através da contribuição extraordinária de 15,11% com início de vigência em fevereiro de 2020 até a extinção da massa de participantes e assistidos do plano, aprovada pela Entidade.

As Provisões Matemáticas avaliadas em 31/12/2019, utilizando as mesmas hipóteses adotadas na avaliação atuarial de 31/12/2018, com exceção a adoção da Hipóteses da Taxa Real de Juros, que passou de 5,42% ao ano para 5,57% ao ano, da Tábua de Mortalidade Geral, que passou de AT-2000 (masculina) desagravada em 10% para SUSEP EMSsb 2015 (masc. 78% + fem. 22%), da Tábua de Mortalidade de Inválidos, que passou de AT83 (masculina) para AT2000 (masculina) e do Crescimento Real de Salário, que passou de 3,94% ao ano para 1,78% ao ano, com a base cadastral de 31/10/2019 (cujos valores monetários foram projetados no valor pico com previsão de reajuste para a data da Avaliação Atuarial), variaram em comparação com os valores avaliados em 31/12/2018, parte em função do ajuste das novas hipóteses atuariais adotadas, pela evolução cadastral e atualização dos valores monetários atrelados pela inflação do INPC do IBGE, fazendo com que as provisões matemáticas se reduzissem aproximadamente 9,80% em relação aos valores contabilizados no encerramento de 2018.

11. Natureza do Resultado

O Plano apresentou um resultado superavitário no encerramento do exercício de 2019 no valor de R\$ 346.937,79, devido a ganhos atuariais e financeiros ocorridos no último exercício, além da contabilização do novo plano de equacionamento do déficit apurado em 31/12/2018 como redutor das provisões matemáticas através da conta provisão matemática a constituir e desta forma, tendo em vista os ajustes realizados na modelagem econômica e estrutural do Plano, a natureza do resultado pode ser considerada como estrutural. Este Superávit Técnico Acumulado, nos termos da legislação vigente, foi contabilizado integralmente como Reserva de Contingência, a fim de garantir a quitação dos compromissos cobertos pelo Plano ao longo dos anos futuros de sua existência, em face de eventos futuros e incertos, nos termos da legislação em vigor, apurada conforme a seguir:

Apuração da Reserva de Contingência	Valor
a) Provisões Matemáticas de Benefício Definido	R\$ 57.259.666,48
b) <i>Duration</i> do Passivo	7,80
c) Percentual da Reserva de Contingência = Mínimo {25%;(10+b)%}	17,80%
d) Superávit Técnico	R\$ 346.937,79
e) Reserva de Contingência Mínimo (d ; c x a)	R\$ 346.937,79

Registramos, em atendimento ao § 4º do Art. 30º da Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018, por meio do “Estudo Técnico para Verificação da Aderência e Adequação da Taxa Real de Juros Atuarial do Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 da FABASA”, realizado por Consultor

Financeiro da EFPC, foi verificada a capacidade financeira do Plano de carregar a posição alocada em títulos públicos federais indexados à inflação marcados na curva, até os seus respectivos vencimentos, tendo como princípio básico a satisfação simultaneamente das condições de solvência e liquidez intertemporal do Plano. Neste estudo se evidenciou que a taxa de replicação necessária para o equilíbrio do plano não está sendo afetada pela distribuição temporal do fluxo destes títulos, em relação ao do passivo, confirmando, desta forma, a capacidade financeira de manutenção na carteira dos títulos classificados como mantidos até o vencimento.

Informamos que, por meio do programa Venturo disponibilizado pela Portaria PREVIC nº 86, de 01/02/2019, foi calculado o ajuste de precificação correspondente à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, considerando a taxa de juros real anual utilizada nesta avaliação atuarial, e o valor contábil desses títulos, de forma a se apurar o equilíbrio técnico ajustado. Em 31/12/2019 o ajuste de precificação corresponde a R\$ 1.128.081,25.

12. Variação do Resultado apurado entre 2018 e 2019

A constituição do superávit foi possível principalmente pela elevação da Provisão Matemática a Constituir que passou de R\$ 6.444.401,63 contabilizada em 31/12/2018 para R\$ 14.095.225,86 em 31/12/2019, considerando a entrada em vigor do plano de equacionamento do déficit apurado em 31/12/2018, além da redução observada nos valores de Provisões Matemáticas reavaliadas no encerramento do exercício de 2019, em decorrência da elevação da taxa real de juros e que a inflação apurada neste período pelo INPC do IBGE, indexador do Plano, não excedeu as perspectivas, conforme podemos observar a seguir:

Referência	31/12/2018	31/12/2019	Varição
Déficit / Superávit Técnico Acumulado	(3.964.608,81)	346.937,79	-108,75%
Reserva de Contingência	-	346.937,79	-
Reserva Especial	-	-	-

(em R\$)



13. Evolução do Resultado apurado entre 2018 e 2019

Referência	Valor
Déficit Técnico Acumulado do exercício de 31/12/2018 evoluído pela meta atuarial para 31/12/2019 (*1)	R\$ (4.207.242,87)
Ganho decorrente da rentabilidade líquida efetivamente obtida ao longo do ano de 2019 ter sido superior à rentabilidade líquida correspondente à meta atuarial de rentabilidade (*2)	R\$ 399.790,05
Ganho pela adoção da Taxa Real de Juros de 5,57% ao ano	R\$ 789.308,64
Ganho pela adoção do Crescimento Real de Salário de 1,78%	R\$ 168.217,82
Perda pela adoção das novas Tábuas Biométricas (mortalidade geral, mortalidade de inválidos e entrada em invalidez)	R\$ (2.544.952,47)
Ganho pela implementação do plano de equacionamento do déficit apurado em 31/12/2018	R\$ 7.270.737,92
Resultados Atuariais Líquidos de origens diversas e pulverizadas (*3)	R\$ (1.528.921,30)
Superávit Técnico Acumulado Apurado na Reavaliação Atuarial de 31/12/2019	R\$ 346.937,79

(*1): R\$ 4.207.242,87 = R\$ 3.964.608,81 x 1,0612 (meta atuarial calculada tomando como indexador o INPC do IBGE aplicado com 1 mês de defasagem, além de juros reais de 5,42% ao ano).

(*2): Valor calculado pela diferença entre o Patrimônio de Cobertura do Plano informado pela Entidade para 31/12/2019 (Patrimônio Contábil) e o valor do Patrimônio de Cobertura do Plano de 31/12/2018 evoluído para 31/12/2019 considerando como se tivesse sido alcançada apenas a meta atuarial de rentabilidade.

(*3): Equivale a 2,67% do valor total das Provisões Matemáticas reavaliadas em 31/12/2019 e consiste em desvios líquidos pulverizados e de origem diversas entre as hipóteses atuariais e o ocorrido no exercício de 2019. Sendo pelo princípio da imaterialidade/irrelevância desse impacto residual, está sendo designado como "Resultados Atuariais Líquidos de origens diversas e pulverizadas", já que se trata de um Plano de Benefícios do tipo Benefício Definido e de natureza solidária e grupal, com uma infinidade de fatores contribuindo para a evolução da sua situação atuarial.

14. Custos Avaliados

A aplicação da metodologia de cálculo atuarial estabelecida para o Plano de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FABASA, utilizando as hipóteses atuariais apresentadas neste relatório de Avaliação Atuarial e o cadastro de participantes fornecido pela FABASA, resultou no custo total de 10,20% da Folha do Salário de Participação dos Participantes Não Assistidos, sem considerar a contribuição normal de 10% dos participantes aposentados destinada a participar do custeio normal dos benefícios, conforme descrito a seguir:

REFERÊNCIA	CUSTO (%)	
	Ano Anterior	Ano Atual
TIPO DE BENEFÍCIO		
APOSENTADORIAS *1	7,34%	7,99%
INVALIDEZ/AUXÍLIO-DOENÇA	0,23%	0,22%
PENSÃO POR MORTE	1,04%	0,97%
SUB-TOTAL (1)	8,61%	9,18%
AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT	*2	*2
ADMINISTRAÇÃO *3	0,96%	1,02%
SUB-TOTAL (2)	0,96%	1,02%
TOTAL (1)+(2)	9,57%	10,20%



*1 Inclui a cobertura dos Institutos do Resgate, da Portabilidade e do Benefício Proporcional Diferido.

*2 Amortização do Déficit Equacionado referente aos exercícios de 2015 e 2018, conforme disposto pelo § 1º do Art. 43 da Resolução nº 30/2018, através da contribuição extraordinária de 15,11% incidente sobre o Salário de Participação dos Participantes Ativos e sobre o Benefício recebido pelos Assistidos (Aposentados e Pensionistas), bem como, a contrapartida Patronal, correspondente à proporção contributiva de 15,36% das referidas contribuições adicionais a serem realizadas pelos Participantes / Assistidos e Pensionistas, no período de fevereiro de 2020 a extinção da massa de participantes e assistidos do Plano.

*3 Corresponde a 10% do total das Contribuições Previdenciárias da Patrocinadora e dos Participantes, acrescido de 10% do total das Contribuições dos Aposentados Assistidos, devendo-se observar os limites legais aplicáveis.

15. Plano de Custeio

A Contribuição Normal destinada a dar cobertura ao Custo Normal Total de 10,20% da Folha dos Salários de Participação dos Participantes Não Assistidos, descrita a seguir, corresponde às que estão estabelecidas no Regulamento do Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 da FABASA, considerando as alíquotas vigentes, em 31/12/2019, tanto para os participantes quanto para o Patrocinador, quais sejam:

Contribuições Normais	Em %	
	Ano Anterior	Ano Atual
Referência		
Contribuição Normal Média dos Ativos (alíquotas variáveis)	8,52%	9,15%
Contribuição Normal da Patrocinadora	1,05%	1,05%
Sub-Total	9,57%	10,20%
Amortização do Déficit *1	*1	*1
Total Contribuições (Patrocinadoras + Participantes Ativos)	9,57%	10,20%
Contribuições Normais dos Assistidos		
Aposentados Assistidos	10%	10%
Pensionistas Assistidos	-	-

*1 Amortização do Déficit Equacionado referente aos exercícios de 2015 e 2018, conforme disposto pelo § 1º do Art. 43 da Resolução nº 30/2018, através da contribuição extraordinária de 15,11% incidente sobre o Salário de Participação dos Participantes Ativos e sobre o Benefício recebido pelos Assistidos (Aposentados e Pensionistas), bem como, a contrapartida Patronal, correspondente à proporção contributiva de 15,36% das referidas contribuições adicionais a serem realizadas pelos Participantes / Assistidos e Pensionistas, no período de fevereiro de 2020 a extinção da massa de participantes e assistidos do Plano.

A Contribuição Normal Vigente, de 10,20% da folha do Salário Real de Contribuição é compatível ao Custo Normal atuarialmente verificado ao final de 2019, de 10,20% da folha do Salário de Participação dos Participantes Não Assistidos. Tal fato significa que a Contribuição Normal que vem sendo praticada guarda conformidade com o Custo Normal reavaliado no encerramento do exercício de 2019. Para o exercício de 2020, estão sendo mantidas as contribuições normais vigentes no exercício de 2019, considerando o estabelecido no Regulamento do Plano:

Contribuição Normal dos Participantes Não Assistidos (*1):

- a% = 0% da parcela do Salário Real de Contribuição (Salário de Participação) não excedente ao teto máximo do Salário de Contribuição à Previdência Social;
- b% = 9,82% da parcela do Salário Real de Contribuição (Salário de Participação) entre o teto máximo de Salário de Contribuição à Previdência Social e 1,5 vez esse teto máximo;
- c% = 16,17% da parcela do Salário Real de Contribuição (Salário de Participação) entre 1,5 vez o teto máximo de contribuição à Previdência Social e 2 vezes esse teto máximo;
- d% = 19,64% da parcela do Salário Real de Contribuição (Salário de Participação) entre 2 vezes o teto máximo de contribuição à Previdência Social e 2,5 vezes esse teto máximo; e
- e% = 23,10% da parcela do Salário Real de Contribuição (Salário de Participação) entre 2,5 vezes o teto máximo de contribuição à Previdência Social e 3 vezes esse teto máximo.

Contribuição Normal dos Assistidos (*1):

A contribuição normal dos assistidos corresponde a 10% do valor total recebido como benefício de aposentadoria.

Contribuição Normal da Patrocinadora (*1):

A contribuição normal da patrocinadora corresponde a 1,05% do Salário de Participação dos Participantes Não Assistidos e da Folha de Remuneração dos empregados da EMBASA, não inscritos no Plano de Benefícios Previdenciários Misto Nº 001 da FABASA.

NOTA: Essas taxas poderão ser alteradas, caso seja determinada sua alteração em reavaliações atuariais realizadas com intervalo não superior a 1 (um) ano, observadas as determinações legais vigentes.



(*1) 10% do total das Contribuições Previdenciárias dos Participantes Não Assistidos e Assistidos e da Patrocinadora se destinam ao custeio das despesas administrativas, observados os limites legais aplicáveis.

Este plano de custeio entrou em vigor a partir do dia 1º de fevereiro de 2020.

16. Rentabilidade

A rentabilidade nominal líquida, efetivamente obtida ao longo de 2019 pela Entidade, na aplicação do Patrimônio de Cobertura do Plano de Benefícios, foi de 9,70% contra uma meta atuarial nominal de rentabilidade líquida estimada de 8,98%, o que, em termos reais, representou obter 6,12%, superando assim a meta atuarial de rentabilidade real líquida de 5,42% ao ano. A variação do índice de inflação utilizado (INPC do IBGE) é aplicada com 1 (um) mês de defasagem. Na apuração das taxas de juros a metodologia empregada foi a Taxa Interna de Retorno (TIR), a partir dos fluxos mensais das adições e deduções previdenciárias.

17. Principais Riscos Atuariais

Os principais Riscos Atuariais do Plano em questão estão associados ao aumento de sobrevivência e à redução das taxas de retorno dos investimentos. Para mitigar esses riscos, no que se refere à sobrevivência, ano após ano, vem sendo feitos testes de aderência de tábuas de mortalidade/sobrevivência e implantados, sempre que necessários, os correspondentes ajustes na hipótese de sobrevivência adotada e, no que se refere à taxa de retorno dos investimentos, levando em consideração os títulos existentes em carteira associados à cobertura dos benefícios previdenciários e às respectivas durações de seus pagamentos e as taxas de retornos esperadas para as novas aplicações e reaplicações a serem feitas nos anos futuros, devem primar pela realização dos ajustes que se fizerem necessários. De todo modo, todas as hipóteses atuariais envolvidas no cálculo atuarial, se não realizadas, geram riscos para o Plano.

Além dos riscos decorrentes da não realização das hipóteses atuariais conforme projetado, as EFPC estão sujeitas, principalmente, aos riscos de liquidez (descasamento de ativos x passivos), riscos operacionais e de manutenção de cadastro, que podem impactar de forma mais acentuada os modelos matemáticos utilizados nos cálculos e projeções atuariais, os quais devem ser constantemente analisados no âmbito da EFPC.

18. Despesas Administrativas

10% das Contribuições Normais dos Participantes Não Assistidos, dos Assistidos (Aposentados) e do Patrocinador, correspondem ao carregamento destinado ao custeio das Despesas

Administrativas. O Fundo Administrativo do Plano foi contabilizado em R\$ R\$ 668.558,41 na posição de 31/12/2019.

19. Conclusão

Na qualidade de atuários habilitados e legalmente responsáveis pela avaliação atuarial do encerramento do exercício de 2019 do Plano de Benefícios Previdenciários nº 001 administrado pela FABASA, atestamos que ele se encontra superavitário. A Reserva de Contingência foi constituída considerando o disposto na legislação vigente, não sendo atingido seu limite.

Rio de Janeiro, 10 de março de 2020.



Gabriel Pimentel Sátyro
Atuário MIBA 2799



José Roberto Montello
Atuário MIBA 426