

Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME

**Parecer da Avaliação Atuarial
da Sociedade Previdenciária
3M - PREVEME referente ao
encerramento do exercício de
2021**

Fevereiro 2022



Sumário

Introdução	3
Estatísticas	5
Hipóteses e Métodos Atuariais	6
Patrimônio Social	9
Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões Matemáticas e Fundos	10
<i>Duração do Passivo do Plano de Benefícios</i>	11
<i>Ajuste de Precificação</i>	11
<i>Limite de Equacionamento de Deficit</i>	12
<i>Rentabilidade do Plano</i>	13
<i>Varição das Provisões Matemáticas</i>	13
<i>Principais riscos atuariais</i>	14
<i>Soluções para Insuficiência de Cobertura</i>	14
<i>Varição do resultado</i>	14
Plano de Custeio	15
Conclusão	16
Apêndice	17

Esta página está intencionalmente em branco.

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME, CNPB 1.982.003.065, estruturado na modalidade de Benefício Definido e administrado pela Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotada como data do cadastro 31/07/2021 e como data da avaliação atuarial 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir.

Patrocinadores

CNPJ	Razão Social
08.014.346/0001-50	3M Manaus Indústria de Produtos Químicos Ltda.
45.985.371/0001-08	3M do Brasil Ltda.
51.919.447/0001-08	Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME.

Informações relevantes adicionais

O Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME da Sociedade Previdenciária 3M está em extinção desde 01/07/2010.

A avaliação atuarial a qual se refere este parecer reflete o regulamento aprovado pela Portaria nº 461, de 27/08/2015, publicada no D.O.U. de 28/08/2015.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à totalidade dos participantes e assistidos do Plano, uma vez que as patrocinadoras são solidárias.

Participantes ativos¹

Em 31/07/2021	
Quantidade	
- Ativos	1.288
- Autopatrocinados	0
- Benefício proporcional diferido	1.154
Idade média (em anos)	46
Tempo médio de serviço (em anos)	21
Tempo médio de contribuição (em anos)	21
Tempo médio para aposentadoria (em anos)	19
Folha de salário de participação anual (em R\$)	149.722.507

¹ Apenas a quantidade inclui os que estão em aguardo do benefício proporcional diferido bem como os benefícios proporcionais diferidos presumidos

Assistidos

Benefício	Em 31/07/2021		
	Quantidade de Benefícios Concedidos	Idade Média dos Assistidos (anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) - Antecipada	642	67	5.745,94
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) - Integral	15	78	17.808,73
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) - Invalidez	0	0	0,00
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) – Morte (grupos familiares)	120	74	4.033,75

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME conforme determina as redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

Para a apuração das provisões matemáticas e dos custos foram utilizadas as seguintes hipóteses e métodos atuariais:

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	5,05%	5,05%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios da Entidade	98,0%	98,0%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 segregada por sexo, constituída com base na AT-2000 Basic suavizada em 10%	AT-2000 segregada por sexo, constituída com base na AT-2000 Basic suavizada em 10%
Tábua de Mortalidade de Inválidos	RRB – 1983	RRB - 1983
Tábua de Entrada em Invalidez	RRB - 1944 modificada (desagravada em 75%)	RRB - 1944 modificada (desagravada em 75%)
Rotatividade	Nula	Nula
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA	IPCA
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	23% aos 55 anos, 17% entre 56 e 64 anos, e 100% aos 65 anos	23% aos 55 anos, 17% entre 56 e 64 anos, e 100% aos 65 anos
Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas		
– Participantes Ativos	100% casados e mulher 2 anos mais nova que o homem	100% casados e mulher 2 anos mais nova que o homem

Para os participantes aposentados a composição familiar informada pela Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

Para os pensionistas a composição familiar informada pela Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em outubro de 2019 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME para realização do estudo utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 94%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 5,05% para o Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,31% a.a. e limite superior: 5,12%).

Sendo assim, a Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME e as patrocinadoras do Plano de Benefícios optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,05% na avaliação atuarial de 2021.

Esse estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME e acompanhado de parecer emitido pelo Conselho Fiscal da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que, nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, dos salários e benefícios, que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em outubro de 2019 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício Adicional	Capitalização	Não Aplicável
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS)	Capitalização	Não Aplicável
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) – Antecipado	Capitalização	Não Aplicável
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) – Integral	Capitalização	Não Aplicável
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) – Invalidez	Capitalização	Não Aplicável
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) – Mínimo	Capitalização	Não Aplicável
Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) – Morte	Capitalização	Não Aplicável

Os métodos apresentados acima, conforme descritos na Demonstração Atuarial (DA), foram utilizados até a alteração regulamentar ocorrida em 31/03/2010 quando os benefícios foram saldados e com isso o método deixou de ser adotado uma vez que as provisões matemáticas são determinadas com base no valor presente dos benefícios de todas as obrigações.

Patrimônio Social

Com base no balancete do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social é de R\$ 857.435.008,44.

De acordo com informações prestadas pela Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez da entidade em função dos direitos dos participantes e assistidos, das obrigações da entidade e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais, do Plano de Benefícios ora avaliado, tendo se baseado na informação fornecida pela Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME.

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões Matemáticas e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões Matemáticas e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

	Preliminar (Anterior ao Equacionamento do Deficit 2021)	Final (Após ao Equacionamento do Deficit 2021)
	(R\$)	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	857.435.008,44	877.883.928,78
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	857.435.008,44	877.883.928,78
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	944.232.389,99	944.232.389,99
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	745.501.337,99	745.501.337,99
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	1.759.458,99	1.759.458,99
<i>2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos</i>	<i>1.759.458,99</i>	<i>1.759.458,99</i>
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	743.741.879,00	743.741.879,00
<i>2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos</i>	<i>680.368.734,00</i>	<i>680.368.734,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos</i>	<i>63.373.145,00</i>	<i>63.373.145,00</i>
2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder	198.731.052,00	198.731.052,00
2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida	0,00	0,00
<i>2.03.01.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	196.154.864,00	196.154.864,00
<i>2.03.01.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados</i>	<i>196.154.864,00</i>	<i>196.154.864,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	2.576.188,00	2.576.188,00
<i>2.03.01.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados</i>	<i>2.576.188,00</i>	<i>2.576.188,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
2.03.01.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00	0,00
2.03.01.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	0,00	0,00
<i>2.03.01.01.01.03.01.01 (-) Patrocinador(es)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.03.01.02 (-) Participantes</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
2.03.01.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	0,00	0,00
<i>2.03.01.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.03.02.02 (-) Participantes</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.03.02.03 (-) Assistidos</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
2.03.01.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00	0,00
<i>2.03.01.01.01.03.03.01 (+/-) Patrocinador(es)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.03.03.02 (-) Participantes</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2.03.01.01.01.03.03.03 (-) Assistidos</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	(86.797.381,55)	(66.348.461,21)
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	(86.797.381,55)	(66.348.461,21)
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	0,00	0,00
<i>2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00	0,00
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(86.797.381,55)	(66.348.461,21)
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	0,00	0,00
2.03.02 Fundos	0,00	0,00
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	0,00	0,00
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	0,00	0,00
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	0,00	0,00
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00	0,00
2.03.02.02 Fundos Administrativos	0,00	0,00
2.03.02.02.01 Plano de Gestão Administrativa	0,00	0,00
2.03.02.02.02 Participação no Fundo Administrativo PGA	0,00	0,00
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	0,00	0,00

O valor a ser registrado na conta “Operações Contratadas / Déficit Técnico Contratado / Instrumentos com Cláusula Atuarial / Patrocinadores” no Balanço de 31/12/2021 será de R\$ 192.318.436,47, considerando os Déficits Equacionados de 2015 (R\$ 119.980.258,66), 2016 (R\$ 61.246.535,52) e 2018 (R\$ 11.091.642,29).

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 10,7468 anos (129 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do site da Previc.

Ajuste de Precificação

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (5,05% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

Considerando que o plano apresenta resultado deficitário, o valor do ajuste de precificação utilizado para o Plano de Benefícios em 31/12/2021 informado pela Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME é positivo e igual a R\$ 2.761.697,50.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$ (Anterior ao Equacionamento do Deficit 2021)
a) Resultado Realizado	(86.797.381,55)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.2) Deficit Técnico Acumulado	(86.797.381,55)
b) Ajuste de Precificação	2.761.697,50
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(84.035.684,05)

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo do plano – 4) x Provisões Matemáticas

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Déficit
10,7468	1% x (10,7468 – 4) = 6,7468%	942.472.931,00	63.586.763,71

Ressaltamos que, para esse cálculo, Provisões Matemáticas são aquelas cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

	Valores em R\$ (Anterior ao Equacionamento do Deficit 2021)
Equilíbrio Técnico Ajustado	(84.035.684,05)
Limite do Déficit	63.586.763,71
Parcela do Déficit superior ao Limite (Déficit Equacionado 2021)	(20.448.920,34)
Ajuste conforme §2º do Art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018	-
Déficit Equacionado 2021 Ajustado	(20.448.920,34)

Uma vez que os contratos vigentes preveem a repactuação do saldo devedor com base nos ganhos e perdas atuariais gerados na avaliação atuarial, o valor apurado em 31/12/2021 a ser equacionado foi incorporado aos déficits contratados já existentes, na proporção dos Déficits alocados no Ativo do plano e os prazos de equacionamento dos déficits contratados são inferiores ao prazo máximo do novo déficit (16 anos e 2 meses).

Valores em R\$	Valores constantes no Balancete de 31/12/2021	Valor do Deficit a equacionar 2021 a ser incorporado aos déficits já existentes	Valores após a incorporação do Déficit a ser equacionado 2021
Déficit Equacionado 2015	107.222.944,30	12.757.314,36	119.980.258,66
Déficit Equacionado 2016	54.734.286,62	6.512.248,90	61.246.535,52
Déficit Equacionado 2018	9.912.285,21	1.179.357,08	11.091.642,29

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O plano não possui fundos previdenciais em 31/12/2021.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME equivale a 3,54%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,0611% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de -5,92%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,05% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020. Por ser a taxa real anual de juros uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência e constante do balancete do plano, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	944.232.389,99	947.677.913,93	-0,36%
Benefícios Concedidos	745.501.337,99	734.137.828,78	1,55%
Contribuição Definida	1.759.458,99	1.759.458,99	-
Benefício Definido	743.741.879,00	732.378.369,79	1,55%
Benefícios a Conceder	198.731.052,00	213.540.085,15	-6,94%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 944.232.289,99 com o de 31/12/2020 evoluído, a variação encontrada é de -0,36%.

A provisão matemática de benefícios a conceder reduziu enquanto a provisão matemática de benefícios concedidos aumentou, quando comparadas com as provisões matemáticas evoluídas, indicando que participantes ativos e em aguardo de benefício proporcional definido iniciaram o recebimento do benefício.

Os compromissos atuariais variaram dentro do esperado, considerando a evolução da massa de participantes e as hipóteses selecionadas.

Principais riscos atuariais

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que podem causar maior impacto neste Plano são: taxa real anual de juros e tábua de mortalidade geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2021 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente o passivo atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir foi adicionada proporcionalmente aos déficits já equacionados contratados, após aplicação do Ajuste de Precificação e do limite do déficit.

Varição do resultado

O Equilíbrio Técnico nulo em 31/12/2020 passou a um Déficit Técnico Acumulado de R\$ 66.348.461,21 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

O plano passou a apresentar déficit técnico acumulado de R\$ 66.348.461,21 em 31/12/2021 devido a rentabilidade no exercício abaixo da meta atuarial e da adição aos déficits contratados do valor do déficit 2021 após aplicação do Ajuste de Precificação e do limite do déficit.

Soluções para equacionamento do deficit

Para o equacionamento do deficit as patrocinadoras deverão efetuar as contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

Conforme determina o Art. 29 da Instrução Normativa PREVIC nº 33, de 23/10/2020, o prazo de amortização de déficit deve ser atestado por meio de fluxo atuarial que considere anualmente as receitas, despesas e patrimônio de cobertura, este segregado em integralizado e a integralizar, pelo período correspondente ao pagamento de todas as parcelas, devendo ficar evidenciado que a amortização está ajustada às necessidades de recursos do plano de benefícios.

Os fluxos correspondentes aos equacionamentos dos déficits para atestarem a solvência do plano constam no apêndice deste parecer atuarial.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

As provisões matemáticas de benefícios a conceder foram determinadas com base no valor presente das obrigações, não havendo, portanto, custo normal referente a esse Plano de Benefícios.

A patrocinadora deverá efetuar em 2022 as contribuições constantes dos instrumentos particulares de reconhecimento e confissão de dívida.

Conforme os referidos instrumentos referentes aos déficits de 2015, 2016 e 2018, as contribuições extraordinárias para a cobertura destes em 2022 poderão ser efetuadas entre o mínimo de R\$ 12.523.773,00 (deficit de 2015), R\$ 6.118.760,00 (deficit de 2016) e R\$ 1.010.986,00 (deficit 2018), pagas em 12 parcelas iguais, e o máximo referente à quitação integral dos montantes previstos em cada contrato de dívida.

O prazo remanescente de amortização do Deficit Equacionado 2015 é de 13 anos em 31/12/2021.

O prazo remanescente de amortização do Deficit Equacionado 2016 é de 13 anos e 10 meses em 31/12/2021.

O prazo remanescente de amortização Deficit Equacionado 2018 é de 15 anos e 10 meses em 31/12/2021.

Fontes dos Recursos e vigência do plano de custeio

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios por participantes, assistidos e patrocinadores, em reais e em percentual da folha de participação.

Data início vigência do plano de custeio	01/04/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	0,00	0,00	0,00
Taxa Custeio Normal	0,00%	0,00%	0,00%
Tipo Custeio Extraordinário	Equacionamento de Déficit	Equacionamento de Déficit	Equacionamento de Déficit
Valor Custeio Extraordinário	19.653.519,00	0,00	0,00
Taxa Custeio Extraordinário	13,13%	0,00	0,00
Tipo Utilização Fundos	NA	NA	NA
Valor Utilização Fundos	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME informamos que o plano está deficitário, porém o valor do déficit técnico está dentro do limite estabelecido no Art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018 e há contribuições extraordinárias estabelecidas para equacionamento dos déficits contratados.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para o Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 16 de fevereiro de 2022.

Debora Pasculli Casaes

Debora Pasculli Casaes (Feb 24, 2022 15:18 GMT-3)

Debora da Silva Pasculli Casaes
MIBA nº 2.696

Carla Maria S. Assunção Lobianco

Carla Maria S. Assunção Lobianco (Feb 24, 2022 15:20 GMT-3)

Carla Maria S. Assunção Lobianco
MIBA nº 842

Apêndice

Posição	Patrimônio de Cobertura R\$					Receitas R\$					Despesas - Pagamento de Benefícios R\$		
	Integralizado	A Integralizar (Dívida Patrocinadora)			Total	Contribuição Contratada				Total	Benefício Programado	Benefícios de Risco	Total
		Deficit 2015	Deficit 2016	Deficit 2018		Normal	Deficit 2015	Deficit 2016	Deficit 2018				
31-12-21	685.565.492,31	119.980.258,66	61.246.535,52	11.091.642,29	877.883.928,78	-	-	-	-	-	60.377.110,02	6.747.095,76	67.124.205,78
31-12-22	671.517.376,84	113.203.155,33	58.068.128,35	10.615.426,54	853.404.087,06	-	12.523.775,68	6.118.761,29	1.011.127,17	19.653.664,13	59.075.193,69	6.548.353,26	65.623.546,95
31-12-23	658.298.391,90	106.083.801,97	54.729.208,54	10.115.161,38	829.226.563,79	-	12.523.781,82	6.118.764,29	1.011.127,66	19.653.673,77	60.308.761,05	6.338.269,72	66.647.030,77
31-12-24	643.362.531,32	98.604.914,96	51.221.670,20	9.589.632,33	802.778.748,82	-	12.523.787,97	6.118.767,30	1.011.128,16	19.653.683,42	60.661.206,61	6.116.565,58	66.777.772,18
31-12-25	627.538.377,06	90.748.337,86	47.536.998,10	9.037.563,55	774.861.276,56	-	12.523.794,13	6.118.770,30	1.011.128,65	19.653.693,08	60.992.013,89	5.876.767,07	66.868.780,95
31-12-26	610.821.806,17	82.494.997,29	43.666.246,97	8.457.614,78	745.440.665,21	-	12.523.800,29	6.118.773,31	1.011.129,15	19.653.702,75	62.605.133,24	5.631.952,38	68.237.085,62
31-12-27	591.858.204,01	73.824.856,70	39.600.019,82	7.848.378,10	713.131.458,63	-	12.523.806,46	6.118.776,32	1.011.129,65	19.653.712,42	61.560.625,08	5.377.749,73	66.938.374,81
31-12-28	573.268.453,13	64.716.867,68	35.328.445,11	7.208.374,45	680.522.140,37	-	12.523.812,64	6.118.779,33	1.011.130,14	19.653.722,11	61.917.826,17	5.112.800,18	67.030.626,35
31-12-29	553.645.348,90	55.148.918,87	30.841.152,79	6.536.050,11	646.171.470,67	-	12.523.818,83	6.118.782,35	1.011.130,64	19.653.731,82	60.501.067,87	4.832.931,25	65.333.999,12
31-12-30	534.770.754,94	45.097.782,28	26.127.249,10	5.829.772,88	611.825.559,21	-	12.523.825,03	6.118.785,38	1.011.131,14	19.653.741,55	59.831.692,52	4.560.063,74	64.391.756,26
31-12-31	515.909.038,50	34.539.056,91	21.175.290,17	5.087.828,14	576.711.213,72	-	12.523.831,27	6.118.788,41	1.011.131,64	19.653.751,31	58.999.297,61	4.286.216,20	63.285.513,81
31-12-32	497.228.990,52	23.447.109,48	15.973.254,19	4.308.414,67	540.957.768,86	-	12.523.837,54	6.118.791,46	1.011.132,14	19.653.761,14	58.198.112,97	4.011.601,44	62.209.714,42
31-12-33	478.708.573,64	11.795.012,17	10.508.512,24	3.489.640,32	504.501.738,36	-	12.523.843,91	6.118.794,53	1.011.132,64	19.653.771,08	57.399.139,08	3.738.893,13	61.138.032,21
31-12-34	460.351.628,56	-	4.767.797,62	2.629.517,34	467.748.943,52	-	12.523.850,70	6.118.797,66	1.011.133,14	19.653.781,50	55.798.821,18	3.470.454,77	59.269.275,96
31-12-35	429.097.975,78	-	-	1.725.957,63	430.823.933,41	-	-	5.099.000,62	1.011.133,65	6.110.134,27	54.100.946,43	3.208.133,96	57.309.080,39
31-12-36	393.047.954,19	-	-	776.767,62	393.824.721,82	-	-	-	1.011.134,17	1.011.134,17	52.650.863,35	2.953.513,68	55.604.377,03
31-12-37	356.752.376,52	-	-	-	356.752.376,52	-	-	-	842.612,23	842.612,23	50.830.130,18	2.708.207,05	53.538.337,23
31-12-38	319.878.191,29	-	-	-	319.878.191,29	-	-	-	-	-	49.051.363,14	2.473.627,85	51.524.990,99
31-12-39	283.206.042,94	-	-	-	283.206.042,94	-	-	-	-	-	-	-	-

Notas:

1. O Patrimônio de Cobertura é referente apenas à parcela de benefício definido do plano
2. O Patrimônio de Cobertura – Integralizado corresponde ao valor do patrimônio de cobertura contabilizado no balancete de 31/12/2021.
3. O Patrimônio de Cobertura – A integralizar corresponde ao valor da dívida do plano contabilizada no ativo do plano.
4. Não considera hipótese de inflação.









Parecer Atuarial_PREVEME_2021_v1

Final Audit Report

2022-02-24

Created:	2022-02-24
By:	Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAA85k56XupPQjXFwr7Hdhy6SyL_nlsFlsv

"Parecer Atuarial_PREVEME_2021_v1" History

-  Document created by Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)
2022-02-24 - 6:16:26 PM GMT- IP address: 158.82.159.130
-  Document emailed to Carla Maria S. Assunção Lobianco (carla.assuncao@willistowerswatson.com) for signature
2022-02-24 - 6:17:19 PM GMT
-  Document emailed to Debora Pasculli Casaes (debora.pasculli@willistowerswatson.com) for signature
2022-02-24 - 6:17:19 PM GMT
-  Email viewed by Debora Pasculli Casaes (debora.pasculli@willistowerswatson.com)
2022-02-24 - 6:18:02 PM GMT- IP address: 201.17.123.152
-  Document e-signed by Debora Pasculli Casaes (debora.pasculli@willistowerswatson.com)
Signature Date: 2022-02-24 - 6:18:18 PM GMT - Time Source: server- IP address: 201.17.123.152
-  Email viewed by Carla Maria S. Assunção Lobianco (carla.assuncao@willistowerswatson.com)
2022-02-24 - 6:18:18 PM GMT- IP address: 179.210.234.221
-  Document e-signed by Carla Maria S. Assunção Lobianco (carla.assuncao@willistowerswatson.com)
Signature Date: 2022-02-24 - 6:20:04 PM GMT - Time Source: server- IP address: 179.210.234.221
-  Agreement completed.
2022-02-24 - 6:20:04 PM GMT