

Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME II

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

Fevereiro 2022





# Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>Estatísticas .....</b>	<b>4</b>
<b>Hipóteses e Métodos Atuariais .....</b>	<b>5</b>
<b>Patrimônio Social .....</b>	<b>8</b>
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões Matemáticas e Fundos .....</b>	<b>9</b>
<b>Plano de Custeio .....</b>	<b>14</b>
<b>Conclusão .....</b>	<b>16</b>

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 II, CNPB 2.010.002.083, estruturado na modalidade Contribuição Definida e administrado pela Sociedade Previdenciária 3M - PREVEME II, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II, 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
11.048.745/0001-47	Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II
07.881.222/0001-00	Instituto 3M
45.985.371/0001-08	3M do Brasil Ltda.
08.014.346/0001-50	3M Manaus Indústria de Produtos Químicos Ltda.

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 II.

## Informações relevantes adicionais

A avaliação atuarial a qual se refere este parecer reflete o regulamento aprovado pela Portaria nº 462, 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 II 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 ativos<sup>1</sup>

Em 31/07/2021	
Quantidade	
- ativos	2.933
- autopatrocinados	31
- benefício proporcional diferido	606
Idade média (em anos)	39
Tempo médio de serviço (em anos)	12
Tempo médio de contribuição (em anos)	8
Tempo médio para aposentadoria (em anos)	21
Folha de salário de participação anual (R\$)	272.995.168

<sup>(1)</sup> 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\$)
Aposentadoria antecipada	155	61	2.232,42
Aposentadoria normal	46	67	2.301,18
Aposentadoria por invalidez total	0	0	0,00
Pensão por morte (grupos familiares) <sup>1</sup>	4	64	<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Observamos que com relação a pensão por morte a quantidade de benefícios concedidos refere-se ao número de grupos familiares.

<sup>2</sup> As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade dos dados.

## 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 II conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II obteve junto às patrocinadoras a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,83%	5,00%
Projeção de Crescimento Real de Salário	2,00%	2,00%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, desagravada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, desagravada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	RRB-1944 modificada, desagravada em 75%	RRB-1944 modificada, desagravada em 75%
Rotatividade	Experiência WTW modificada PREVEME II (+0,06)	Experiência WTW modificada PREVEME II (+0,06)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	Cotas do Patrimônio	Cotas do Patrimônio
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	100% na primeira idade elegível à aposentadoria normal	100% na primeira idade elegível à aposentadoria normal

A Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II e as patrocinadoras do plano optaram por utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independentemente de inflação. Sendo assim, não se utiliza hipótese de fator de determinação do valor real ao longo do tempo para salários.

Foi realizado em dezembro de 2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes 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 II para realização do estudo e, 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 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,83% para o Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,10% a.a. e limite superior: 4,83%).

Sendo assim, a Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II e as patrocinadoras do Plano de Benefícios optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,83% na avaliação atuarial de 2021.

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

### ***Projeção do crescimento real de salário***

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II realizou, em dezembro de 2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 reflete o resultado desse estudo.



### **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 dezembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

### **Regime Financeiro e Métodos Atuariais**

<b>Benefício</b>	<b>Regime</b>	<b>Método de Financiamento</b>
Aposentadoria antecipada	Capitalização	Capitalização Financeira
Aposentadoria normal	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Invalidez	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Invalidez (Projeção de Contribuição)	Capitalização	Crédito Unitário Projetado
Pensão por morte	Capitalização	Capitalização Financeira
Pensão por morte (Projeção de Contribuição)	Capitalização	Crédito Unitário Projetado

### **Comentários sobre métodos atuariais**

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja um afluxo suficiente de novos empregados.

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

## Patrimônio Social

Com base no balancete do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social é de R\$ 375.498.626,91.

De acordo com informações prestadas pela Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II 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 II.

# 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:

	(R\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>375.498.626,91</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>373.499.344,99</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>364.508.928,65</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>65.065.419,55</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>65.065.419,55</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	65.065.419,55
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	0,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>304.713.934,89</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>302.302.020,89</b>
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	162.827.582,68
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	136.383.293,72
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	1.710.395,88
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	1.380.748,61
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.03.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.03.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>2.411.914,00</b>
2.03.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	3.441.714,00
2.03.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(1.029.800,00)
2.03.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>(5.270.425,79)</b>
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>(5.270.425,79)</b>
2.03.01.01.03.01.01 (-) Patrocinador(es)	(5.270.425,79)
2.03.01.01.03.01.02 (-) Participantes	0,00
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	0,00
2.03.01.01.03.02.02 (-) Participantes	0,00
2.03.01.01.03.02.03 (-) Assistidos	0,00
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.03.03.01 (+/-) Patrocinador(es)	0,00
2.03.01.01.03.03.02 (-) Participantes	0,00
2.03.01.01.03.03.03 (-) Assistidos	0,00
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>8.990.416,34</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>8.990.416,34</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>8.990.416,34</b>
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	394.864,09
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	8.595.552,25
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>0,00</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	<b>0,00</b>

<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>1.999.281,92</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>175.860,27</b>
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	175.860,27
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	0,00
2.03.02.01.02.01 Revisão de Plano - Participantes 2015	0,00
2.03.02.01.02.02 Revisão de Plano - Participantes 2018	0,00
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	<b>367.230,66</b>
2.03.02.02.01 Plano de Gestão Administrativa	0,00
2.03.02.02.02 Participação no Fundo Administrativo PGA	367.230,66
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	<b>1.456.190,99</b>

### **Duração do Passivo do Plano de Benefícios**

A duração do passivo é de 6,3714 anos (76 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, pelo Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do site da Previc.

### **Reserva de Contingência**

De acordo com o Art. 15º da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o resultado superavitário deve ser destinado à constituição de reserva de contingência, até o limite de 25% das provisões matemáticas ou até o limite calculado pela seguinte fórmula, o que for menor:

- Limite da Reserva de Contingência =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

Com a aplicação da fórmula acima, o limite da reserva de contingência é de R\$ 394.864,09.

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

Cabe destacar que a reserva de contingência corresponde a 16,3714% da provisão matemática do plano estruturada na modalidade de benefício definido. Entretanto, para sua apuração, não foi deduzida a parcela referente a provisão matemática a constituir – conta serviço passado, conforme previsto na Resolução CNPC nº 30/2018, eis que seu valor é superior ao da provisão matemática resultando em reserva de contingência negativa.

Representantes da PREVEME II tem analisado a revisão da Conta Serviço Passado, de forma que seu valor guarde conformidade com as obrigações do plano. Tal revisão será através de elaboração das adaptações regulamentares.

### **Reserva Especial para Revisão de Plano**

Em 31/12/2021 a Reserva Especial para Revisão de Plano registra o valor de R\$ 8.595.552,25.

Pelo fato de termos identificado Reserva Especial nos fechamentos dos exercícios de 2018, 2019 e 2020, faz-se necessária a revisão obrigatória da Reserva Especial no exercício de 2021.

Encerramento do exercício em	Ano consecutivo de constituição de Reserva Especial para Revisão de Plano	Reserva Especial para Revisão de Plano	Provisão Matemática a Constituir – Serviço Passado
31/12/2021	4º	8.595.552,25	(5.270.425,79)
31/12/2020	3º	4.986.824,79	(5.336.892,33)
31/12/2019	2º	6.629.446,09	(5.511.491,02)
31/12/2018	1º	4.920.812,32	(4.920.812,32)

O valor a ser integralmente destinado em função da revisão obrigatória em 31/12/2021 seria de R\$ 4.920.812,32 (valor constante nos três encerramentos dos exercícios de 2018, 2019 e 2020).

Entretanto, nos termos da norma vigente devem ser deduzidos do valor a ser destinado, dentre outros: (i) o valor da conta serviço passado; (ii) o valor do ajuste de precificação negativo (ver item específico deste parecer).

Assim, conforme Art. 20 da Resolução CNPC nº 30/2018, anteriormente à destinação, serão deduzidos da reserva especial, para fins do montante a ser destinado, dentre outros, o serviço passado.

Dado que temos montante na Provisão Matemática a Constituir – Serviço Passado em 31/12/2021 superior ao valor obrigatório para destinação, o valor obrigatório a ser destinado é de zero. Nesse sentido, não há que se falar em constituição de fundos previdenciais de revisão de plano.

A PREVEME II decidiu não operar a revisão voluntária da Reserva Especial em 31/12/2021.

### **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 déficit. 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 (4,83% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

Entretanto, o referido ajuste está restrito aos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento com prazos e montantes de recebimento de principal e juros iguais ou inferiores aos prazos e montantes de pagamentos de benefícios, consequentemente este não se aplica ao Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II.

### **Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais**

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar é constituído pelas parcelas de Saldos de Conta de Patrocinadora não utilizadas para concessão de benefício ou resgate de contribuições e poderá ser utilizado para reduzir as contribuições futuras de patrocinadora ou para a projeção de contribuição normal de patrocinadora, desde que previsto no plano de custeio anual aprovado pelo Conselho Deliberativo, observada a legislação vigente.

### **Rentabilidade do Plano**

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II equivale a 1,59%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de -7,69%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,00% 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, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	369.779.354,44	369.653.289,29	0,03%
<i>Benefícios Concedidos</i>	65.065.419,55	65.065.419,55	-
Contribuição Definida	65.065.419,55	65.065.419,55	-
Benefício Definido	-	-	-
<i>Benefícios a Conceder</i>	304.713.934,89	304.587.869,74	0,04%
Contribuição Definida	302.302.020,89	302.302.020,89	-
Benefício Definido	2.411.914,00	2.285.848,85	5,52%
Valor Presente dos Benefícios Futuros	3.441.714,00	3.187.290,25	7,98%
Valor Presente das Contribuições Futuras	(1.029.800,00)	(901.441,40)	14,24%

Convém ressaltar que 0,65% (R\$ 2.411.914,00) do Passivo Atuarial de R\$ 369.779.354,44 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco. Os 99,35% restantes (R\$ 367.367.440,44) são provenientes dos

saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da Sociedade Previdenciária da 3M – PREVEME II.

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 causam maior impacto são: taxa real anual de juros, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

### ***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

Não há insuficiência de cobertura em 31/12/2021.

### ***Variação do resultado***

O superavit aumentou de R\$ 5.341.463,42 em 31/12/2020 para R\$ 8.990.416,34 em 31/12/2021.

### ***Natureza do resultado***

O superávit técnico acumulado de R\$ 5.341.463,42 em 31/12/2020 aumentou para R\$ 8.990.416,34 em 31/12/2021 tendo em vista oscilações do patrimônio.

### ***Soluções para equacionamento do deficit***

Não há deficit a ser equacionado em 31/12/2021.

# Plano de Custeio

## Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/04/2022:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,07% da folha de salários de participantes do plano correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Aposentadoria antecipada	0,00
Aposentadoria normal	0,00
Benefício por Invalidez	0,02
Pensão por morte	0,05
<b>Total</b>	<b>0,07</b>

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,50% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pelo(a) Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II para o exercício seguinte ao da avaliação;
- contribuições mensais extraordinárias para cobertura das Provisões Matemáticas a Constituir – Serviço Passado no percentual de 0,30% da folha de salários de participantes do plano.

Adicionalmente, as patrocinadoras deverão efetuar as contribuições definidas no regulamento estimadas em 5,46% da folha de salários de participantes do plano.

## Participantes

As contribuições mensais dos participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do plano, que foram estimadas em 31/12/2021 em 4,55% da folha de salários de participantes do plano.

## Autopatrocínados

Os participantes que optaram pelo instituto de autopatrocínio deverão efetuar além das contribuições de participantes, as contribuições de patrocinadora definidas acima, inclusive as destinadas ao custeio das despesas administrativas.

## Benefícios Proporcionais Diferidos

Os participantes aguardando o benefício proporcional diferido deverão efetuar a contribuição de 0,50% sobre o salário de participação para custeio das despesas administrativas.



### 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	15.104.669	12.431.795	0,00
Taxa Custeio Normal	5,53%	4,55%	0,00%
Tipo Custeio Extraordinário	Serviço Passado	NA	NA
Valor Custeio Extraordinário	820.808	0,00	0,00
Taxa Custeio Extraordinário	0,30%	0,00%	0,00%
Tipo Utilização Fundos	NA	NA	NA
Valor Utilização Fundos	0,00	0,00	0,00

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária da 3M – PREVEME II informamos que o plano está superavitário, tendo suas obrigações integralmente cobertas pelo Patrimônio de Cobertura do Plano.

Neste exercício operou-se a destinação obrigatória da reserva especial seguindo as disposições normativas vigentes. Entretanto, pelo fato de o valor registrado na conta serviço passado ser superior não foram constituídos “fundos previdenciais para revisão de plano”.

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 a Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II 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 II 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, 25 de fevereiro de 2022.

Debora Pasculli Casaes  
Debora Pasculli Casaes (Mar 3, 2022 10:35 GMT-3)

Debora da Silva Pasculli Casaes  
MIBA nº 2.696

Carla Maria S. Assunção Lobianco  
Carla Maria S. Assunção Lobianco (Mar 3, 2022 11:57 GMT-3)

Carla Maria S. Assunção Lobianco  
MIBA nº 842









# Parecer Atuarial\_PREVEME\_II\_2021\_v2

Final Audit Report

2022-03-03

Created:	2022-03-03
By:	Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAgkhudzFrF9cDBToApw1DMBWSDJrr_mN

## "Parecer Atuarial\_PREVEME\_II\_2021\_v2" History

-  Document created by Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)  
2022-03-03 - 1:33:16 PM GMT- IP address: 158.82.159.130
-  Document emailed to Carla Maria S. Assunção Lobianco (carla.assuncao@willistowerswatson.com) for signature  
2022-03-03 - 1:34:26 PM GMT
-  Document emailed to Debora Pasculli Casaes (debora.pasculli@willistowerswatson.com) for signature  
2022-03-03 - 1:34:26 PM GMT
-  Email viewed by Debora Pasculli Casaes (debora.pasculli@willistowerswatson.com)  
2022-03-03 - 1:34:52 PM GMT- IP address: 158.82.159.130
-  Document e-signed by Debora Pasculli Casaes (debora.pasculli@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2022-03-03 - 1:35:35 PM GMT - Time Source: server- IP address: 158.82.159.130
-  Email viewed by Carla Maria S. Assunção Lobianco (carla.assuncao@willistowerswatson.com)  
2022-03-03 - 2:22:08 PM GMT- IP address: 179.210.234.221
-  Document e-signed by Carla Maria S. Assunção Lobianco (carla.assuncao@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2022-03-03 - 2:57:43 PM GMT - Time Source: server- IP address: 179.210.234.221
-  Agreement completed.  
2022-03-03 - 2:57:43 PM GMT