

Parecer Atuarial

Para fins da avaliação atuarial referente ao exercício de 2015 do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade posicionado em 30/09/2015.

As empresas patrocinadoras do Plano de Benefícios são: Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II, 3M do Brasil Ltda., 3M Manaus Indústria de Produtos Químicos Ltda. e Instituto 3M.

Os resultados da avaliação atuarial estão posicionados em 31/12/2015.

Após a análise detalhada desses dados e correções feitas pela entidade e por suas patrocinadoras, verificou-se que os mesmos 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 representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

As patrocinadoras são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Benefícios.

A avaliação atuarial a qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 462, de 27/08/2015, publicada no D.O.U. em 28/08/2015.

I – Estatísticas

Benefícios a Conceder	30/09/2015
Participantes ativos	
Número	3.973
Idade média (em anos)	38,3
Tempo de serviço médio (em anos)	11,36
Participantes em aguardo de benefício proporcional ¹	
Número	168

Benefícios Concedidos	30/09/2015
Número de aposentados válidos	61
Idade média (em anos)	60,5
Valor médio do benefício (R\$)	1.306,78

II – 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 e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Benefícios conforme determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23 de 26/06/2015.

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

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2015	2014
Taxa real anual de juros	5,0%	5,0%
Projeção do crescimento real de salário	4,0%	4,0%
Projeção do crescimento real dos benefícios do plano	0,0%	0,0%
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo		
• Salários	100%	100%
• Benefícios do plano	100%	100%

Hipóteses Biométricas e Demográficas	2015	2014
Tábua de Mortalidade Geral	AT – 2000 ¹	AT – 2000 ¹
Tábua de Mortalidade de Inválidos	Não Aplicável	Não Aplicável
Tábua de Entrada de Invalidez	RRB – 1944 modificada (desagravada em 75%)	RRB – 1944 modificada (desagravada em 75%)
Tábua de Rotatividade	Experiência Towers Watson modificada PREVEME II	Experiência Towers Watson modificada PREVEME II

¹ Segregada por sexo, constituída com base na tábua AT-2000 Basic desagravada em 10%.

Outras hipóteses	2015	2014
Probabilidade de aposentadoria	100% na primeira idade elegível à aposentadoria normal	100% na primeira idade elegível à aposentadoria normal
Composição familiar		
– Probabilidade de casados na aposentadoria	90%	90%

Para o fechamento do exercício de 2015 foram realizados estudos de aderências da hipótese de crescimento salarial e taxa de juros para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006, alterada pela Resolução MPS/CNPC nº 09, de 29/11/2012 e nº 15 de 19/11/2014, e na Instrução nº 23 de 26/06/2015, considerando a aplicação facultativa desta Instrução para esta avaliação.

As demais hipóteses foram mantidas e estão de acordo com o estudo de aderência realizado em dezembro de 2014.

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 determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a aderência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada para desenvolver o estudo de aderência da taxa de juro do plano utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano, elaborados com as hipóteses recomendadas pelos estudos de aderência das hipóteses biométricas e demográficas e pelo estudo de aderência da hipótese de crescimento salarial e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente aprovado.

Quando apurada a TIR dos passivos não foram observados cenários estocásticos em que a TIR ficou abaixo de 5,00% a.a. Assim, pode-se afirmar com um bom nível de confiabilidade estatística a aderência da taxa real de juro de 5,00% a.a. para o Plano PREVEME II, condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juro frente à taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores.

O estudo acima foi enviado à Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II em atendimento a legislação.

As patrocinadoras optaram pela manutenção da taxa real anual de juros de 5,0% a.a. conforme apontou o resultado do estudo realizado.

Projeção do crescimento real de salário

A taxa de crescimento salarial 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 PREVEME II, realizou, em janeiro de 2016, estudo de aderência da hipótese de projeção de crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18/2006, alterada pelas Resoluções MPS/CNPC nº 09 de 29/11/2012 e nº 15 de 19/11/2014, e na Instrução nº 23 de 26/06/2015, apresentando o crescimento salarial real de 4,00% a.a..

As patrocinadoras consideraram que a taxa de projeção do crescimento real dos salários apontada no estudo reflete as suas expectativas com relação à evolução futura média dos salários ao longo da carreira do empregado, de acordo com a respectiva política de Recursos Humanos.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Este fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes, dos salários e benefícios, que ocorrerá durante o período de 12 meses.

A adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independentemente de eventual redução inflacionária.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências 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.

Objetivando identificar as tábuas biométricas e demográficas que melhor se ajustem aos perfis de morte, invalidez e rotatividade da massa de participantes do plano, foram realizados estudos de aderência de hipóteses.

As Hipóteses Biométricas e Demográficas foram mantidas e estão de acordo com o Estudo de Aderência realizado em dezembro de 2014.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Os benefícios do plano são avaliados pelo Regime de Capitalização, conforme descrito a seguir:

- Aposentadoria Normal, Antecipada, Benefício Proporcional, Portabilidade, Resgate de Contribuições e parcela CD dos benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte: Método de Capitalização Financeira;
- Parcela referente ao acréscimo das contribuições futuras da patrocinadora nos benefícios de Pensão por Morte do Ativo e Aposentadoria por Invalidez: Método do 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.

III – Patrimônio Social

Com base no Balanço do Plano de Benefícios de 31 de dezembro de 2015, o Patrimônio Social é de R\$ 174.208.364,90.

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

De acordo com informações prestadas pela PREVEME II para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano PREVEME II possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CGPC nº 4/2002.

IV – Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano e dos Fundos em 31 de dezembro de 2015 é a seguinte:

	Valores em R\$
Patrimônio de Cobertura do Plano	170.693.459,00
Provisões Matemáticas	165.195.750,69
<i>Benefícios Concedidos</i>	23.154.438,93
Contribuição Definida	23.154.438,93
Saldo de Conta de Assistidos	23.154.438,93
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
<i>Benefícios a Conceder</i>	146.932.085,50
Contribuição Definida	144.008.963,50
Saldo de Contas – Parcela Patrocinador(es)	78.903.468,84
Saldo de Contas – Parcela Participantes	65.105.494,66
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	2.923.122,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	4.656.317,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	(1.733.195,00)
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<i>Provisão Matemática a Constituir</i>	(4.890.773,74)
Serviço Passado	(4.890.773,74)
Patrocinador(es)	(4.890.773,74)
Participantes	0,00
Déficit Equacionado	0,00
Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
Equilíbrio Técnico	5.497.708,31
Resultados Realizados	5.497.708,31

	Valores em R\$
Superávit Técnico Acumulado	5.497.708,31
Reserva de Contingência	540.777,57
Reserva Especial para Revisão de Plano	4.956.930,74
Déficit Técnico Acumulado	0,00
Resultados a Realizar	0,00
Fundos	3.514.905,90
Fundo Administrativo	326.247,70
Fundo de Reversão	1.206.850,01
Fundo de Investimentos	654.139,00
Fundo de Revisão – Patrocinadora 2015	1.316.915,07
Fundo de Revisão – Participante 2015	10.754,12

O Fundo de Reversão, de acordo com o Regulamento do Plano Benefícios, é constituído pelas parcelas dos 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 de que previsto no plano de custeio anual aprovado pelo Conselho Deliberativo, observada a legislação aplicável.

A revisão do Plano de benefícios é obrigatória, nos termos da Resolução CGPC nº 26/2008, alterada pela Resolução nº 22 de 25/11/2015, após o decurso de 3 exercícios consecutivos. Em 2015 o plano apresenta reserva especial pelo quarto ano consecutivo, entretanto pelo primeiro ano o valor da reserva especial é superior ao da provisão matemática a constituir - conta serviço passado, por tanto, torna-se obrigatória a distribuição da reserva especial respeitando o artigo 11º da referida Resolução.

Assim, foram constituídos fundos previdenciais de patrocinadora e participante na forma prevista na Resolução CGPC nº 26/2008.

	R\$
Superávit apurado antes da Destinação	6.825.377,50
Reserva de Contigência	540.777,57
Reserva Especial para Revisão do Plano (a)	6.284.599,93
Provisão Matemática a Constituir – Serviço Passado (b)	4.890.773,74
Ajuste para atender a legislação ¹ (c)	66.157,00
Valor para destinação da reserva especial (a – b – c)	1.327.669,19

¹ Ajuste para atender os requisitos mínimos do artº 9 da Resolução nº 26 de 29/09/2008, alterada pela Resolução nº 22 de 25/11/2015. Tábua de Mortalidade mínima AT 2000 suavizada em 10% e taxa de juros de 4,59% a.a..

A reserva de contingência corresponde a 18,5% 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 citada resolução, eis que seu valor é superior ao da provisão matemática resultando em reserva de contingência negativa.

Durante o exercício de 2016 a Preveme II adotará as providencias necessárias para obter junto à Previc autorização para revisão da conta serviço passado, de forma que seu valor guarde conformidade com as obrigações do plano. Isto ocorrendo será possível a aplicação integral dos dispositivos normativos vigentes para apuração da reserva de contingência

O valor para destinação da reserva especial informada acima foi rateado, conforme artigo 15 da Resolução CGPC nº 26/2008, com base na proporção contributiva referente as contribuições para custeio dos benefícios de risco verificada nos anos de 2012, 2013, 2014 e 2015, em que se deu Reserva Especial, equivalentes a 99,19% para a patrocinadora e 0,81% para os participantes.

O “Fundo Previdencial de Revisão – Patrocinadora 2015” tem por finalidade a redução da contribuição normal de patrocinadora. Essas contribuições serão creditadas pela reversão mensal deste fundo até o seu esgotamento, observado o plano de custeio vigente.

O “Fundo Previdencial de Revisão – Participante 2015” será atribuído aos participantes ativos em 31/12/2015 e será utilizado para reduzir a contribuição básica de participante através de reversão mensal deste fundo até o seu esgotamento. Os montantes individuais serão definidos com base nos dados dos participantes ativos do Plano em 31/12/2015 na forma prevista na Resolução CGPC nº 26/2008. Não haverá destinação da reserva especial aos assistidos e BPDs por não se enquadrarem na parcela de benefício definido do plano. Estes fundos serão atualizados pelo retorno dos investimentos a partir de janeiro de 2016.

Caberá à Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II proceder à utilização e destinação dos fundos previdenciais ora instituídos.

Ajuste de Precificação

Para a Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2015, passa a ser obrigatório o cálculo e aplicação do Ajuste de Precificação, conforme disposto no art. 28 da Resolução CCGPC nº 26/2008, nas situações de distribuição de superavit.

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 PREVEME II.

V – Variação do Passivo Atuarial

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2015 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2014 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2015.

	Valores em R\$		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	170.086.524,43	172.097.159,29	-1,17%
<i>Benefícios Concedidos</i>	23.154.438,93	23.154.438,93	0,00%
Contribuição Definida	23.154.438,93	23.154.438,93	0,00%
<i>Benefícios a Conceder</i>	146.932.085,50	148.942.720,36	-1,35%
Contribuição Definida	144.008.963,50	144.008.963,50	0,00%
Benefício Definido	2.923.122,00	4.933.756,86	-40,75%

Convém ressaltar que 1,7% (R\$ 2.923.122,00) do Passivo Atuarial de R\$ 170.086.524,43 é atuarialmente determinado com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela das provisões matemáticas de benefícios a conceder relativa aos benefícios de risco. Os 98,3% restantes (R\$ 167.163.402,43) 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 3M – PREVEME II.

A variação da provisão matemática de benefícios a conceder – benefício definido foi resultado basicamente da movimentação na base de dados de participantes, alteração no perfil contributivo dos participantes e ajuste na metodologia de cálculo do passivo referente à projeção de contribuições no caso do benefício de invalidez.

VI – Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, de abril de 2016 a março de 2017, as contribuições equivalentes a 0,54% da folha de salários, sendo 0,09% correspondente ao custo normal, mais 0,18% para cobertura das Provisões Matemáticas a Constituir - Serviço Passado e 0,27% para cobertura das despesas administrativas.

As patrocinadoras utilizarão, durante o ano de 2016, mediante reversão mensal, os recursos existentes no Fundo de Reversão para financiar as contribuições mensais referentes ao custo normal de 0,09% da folha de salários de participação e à amortização das Provisões Matemáticas a Constituir – Serviço Passado de 0,18% da folha de salários de participação.

Adicionalmente, as patrocinadoras deverão efetuar as contribuições definidas no regulamento e estimadas em 4,63% da folha de salários.

O prazo remanescente de amortização da Provisão Matemática a Constituir - Serviço Passado é de 13 anos e 8 meses, contados a partir de 31/12/2015.

Participantes

As contribuições dos participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do plano, que foram estimadas, em 31/12/2015, em 3,63% da folha de salários.

Autopatrocínados

Os participantes que optaram pelo instituto do 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 0,27% sobre o salário de participação para custeio das despesas administrativas.

Tendo em vista a natureza do plano e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuição realizada pelo participante 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.

Resumo comparativo do plano de custeio

Dada a natureza do plano, apresentamos a seguir apenas as taxas de contribuição definidas atuarialmente.

Taxas de contribuição em % da folha de participação	Novo plano de custeio (a vigorar a partir de 01/04/2016)	Plano de custeio anterior
<i>Patrocinadores</i>		
Normal	0,09%	0,15%
Serviço Passado	0,18%	0,17%
Custeio Administrativo	0,27%	0,40%
Contribuição Total dos Patrocinadores	0,54%	0,72%

O plano de custeio entrará em vigor em 01/04/2016.

VII – Conclusão

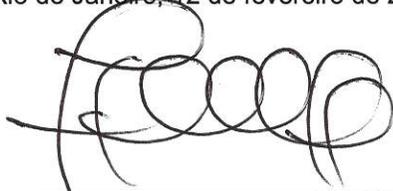
No exercício de 2016 verificamos o quarto ano consecutivo de Reserva Especial para Revisão do Plano e o primeiro em que a mesma se encontra superior a Provisão Matemática a Constituir – Serviço Passado, sendo obrigatória a destinação da reserva especial do excedente conforme exposto no capítulo IV deste Parecer Atuarial.

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios da Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II, informamos que o plano encontra-se financeiramente equilibrado em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos, uma vez que a reserva especial foi destinada de acordo com a legislação vigente conforme exposto no capítulo IV deste parecer atuarial.

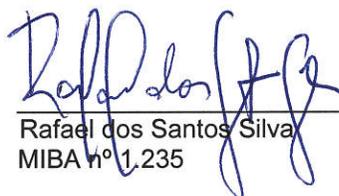
Este parecer atuarial foi elaborado para a Sociedade Previdenciária 3M – PREVEME II com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2015. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado 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.

Towers Watson Consultoria Ltda.

Rio de Janeiro, 12 de fevereiro de 2016.



Felinto Sernache Coelho Filho
MIBA nº 570



Rafael dos Santos Silva
MIBA nº 1.235