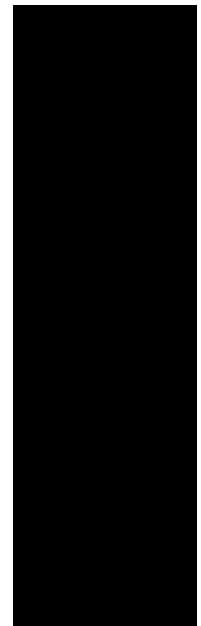
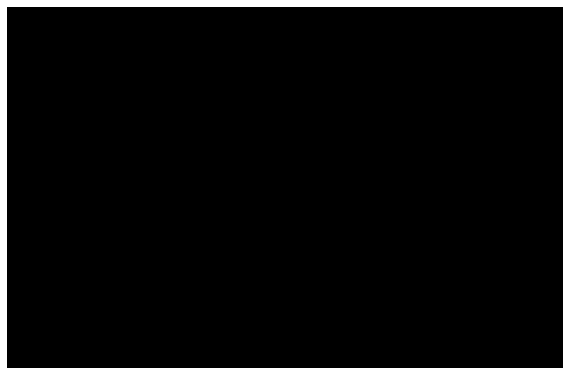


Fundação Previdenciária IBM

**Parecer da Avaliação Atuarial
do Plano de Benefícios de
Contribuição Definida da IBM
Brasil referente ao
encerramento do exercício de
2021**

Fevereiro, 2022



Sumário

Introdução	3
Estatísticas	5
Hipóteses e Métodos Atuariais	6
Patrimônio Social	10
Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos.....	11
<i>Duração do Passivo do Plano de Benefícios</i>	<i>12</i>
<i>Reserva de Contingência</i>	<i>12</i>
<i>Reserva Especial para Revisão de Plano</i>	<i>12</i>
<i>Ajuste de Precificação</i>	<i>13</i>
<i>Rentabilidade do Plano</i>	<i>14</i>
<i>Variação das Provisões Matemáticas</i>	<i>14</i>
<i>Principais riscos atuariais</i>	<i>15</i>
<i>Variação do resultado</i>	<i>15</i>
Plano de Custeio	16
Conclusão	18

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 de Contribuição Definida da IBM Brasil, CNPB 1996.0003-65, estruturado na modalidade de Contribuição Definida e administrado pela Fundação Previdenciária IBM – FPI, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela IBM Brasil e pela Fundação Previdenciária IBM – FPI, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/08/2021 e como data da avaliação 31/12/2021.

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

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
33.372.251/0001-56	IBM BRASIL – INDÚSTRIA, MÁQUINAS E SERVIÇOS LTDA.
24.870.113/0001-06	IBM GLOBAL FINANCING BRASIL ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS LTDA.
47.379.565/0016-71	PROXXI TECNOLOGIA LTDA.

Nos termos do convênio de adesão vigente, 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 de Contribuição Definida da IBM Brasil.

Informações relevantes adicionais

A Portaria nº 232, de 20 de março de 2019 aprovou o 1º termo aditivo ao convênio de adesão referente a adesão da empresa IBM Global Financing Brasil Administração e Serviços Ltda.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 675, de 07/10/2020.

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 detalhada dos dados e correções feitas pela Fundação Previdenciária IBM e por suas Patrocinadoras, foi verificado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completitude 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 31/08/2021	
Quantidade de Participantes	
– Ativos	4.910
– Autopatrocinados	409
– Benefício Proporcional Diferido	955
Idade Média (em anos)	41
Tempo Médio de Serviço (em anos)	11
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	11
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	19

¹ Apenas o campo quantidade inclui os participantes aguardando benefício proporcional diferido bem como os benefícios proporcionais diferidos presumidos.

Assistidos

	Em 31/08/2021		
	Quantidade de Participantes	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Aposentadoria Normal/Antecipada	1.461	64	6,039,01
Aposentadoria por Invalidez	26	60	4.631,25
Pensionistas (grupos familiares)	3	59	4.798,91

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 Fundação Previdenciária IBM e contam com o aval das Patrocinadoras do Plano de Benefícios de Contribuição Definida da IBM Brasil 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 IBM Brasil da Fundação Previdenciária – FPI 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	2,25%	3,11%
Projeção de Crescimento Real de Salário	3,00%	3,00%
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00%	0,00%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários	98,0%	98,0%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98,0%	98,0%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 ⁽¹⁾	AT-2000 ⁽¹⁾
Tábua de Mortalidade de Inválidos	RRB-1983	RRB-1983
Tábua de Entrada em Invalidez	RRB-1944 Modificada suavizada em 80%	RRB-1944 Modificada suavizada em 80%
Rotatividade	Experiência Willis Towers Watson modificada em (+0.06)	Experiência Willis Towers Watson modificada em (+0.06)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	Cotas do Patrimônio	Cotas do Patrimônio
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	Na 1ª eleg. à Antecipada = 20% Da 2ª eleg. à Antecipada até a elegibilidade que antecede à 1ª eleg. à Normal = 3% Na 1ª eleg. à Normal = 20% Na 2ª eleg. à Normal = 20% Na 3ª eleg. à Normal = 20% Na 4ª eleg. à Normal = 100%	Na 1ª eleg. à Antecipada = 20% Da 2ª eleg. à Antecipada até a elegibilidade que antecede à 1ª eleg. à Normal = 3% Na 1ª eleg. à Normal = 20% Na 2ª eleg. à Normal = 20% Na 3ª eleg. à Normal = 20% Na 4ª eleg. à Normal = 100%

¹⁾ Constituída com base na AT-2000 Basic suavizada em 10%, segregada por sexo.

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos participantes assistidos considera o beneficiário indicado informado pela entidade.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Fundação Previdenciária IBM correspondente ao beneficiário indicado.

Foi realizado em novembro 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.

Foi realizado em 2021 o estudo técnico de adequação da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020.

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 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 pela Fundação Previdenciária IBM 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 intervalo de confiança de 50%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 2,25% a.a. Esta taxa não está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,36% a.a. e limite superior: 5,20%).

Sendo assim, a Fundação Previdenciária IBM e as patrocinadoras do Plano de Benefícios de Contribuição Definida da IBM Brasil optaram por adotar a taxa real anual de juros de 2,25% a.a. na avaliação atuarial de 2021 e submeteram a Previc um estudo para utilização de uma taxa de juros fora do intervalo. A Previc através da Nota nº 171/2022/PREVIC e do Ofício nº 169/2022/PREVIC considerou procedente a utilização da taxa de juros de 2,25% fora do corredor.

Esse estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundação Previdenciária IBM e acompanhado de parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

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.

Foi realizado em 2021 o estudo técnico de adequação da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 reflete o resultado desse estudo bem como a manifestação da patrocinadora sobre tal hipótese.

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. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e 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 ocorrerá 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 será 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 2019 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Aposentadoria Antecipada	Capitalização	Capitalização Financeira
Aposentadoria Normal	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Invalidez	Capitalização	Crédito Unitário Projetado
Benefício por Morte	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Proporcional	Capitalização	Capitalização Financeira
Renda Adicional Compensatória	Capitalização	Capitalização Financeira

Em 2015, foi adotada a abordagem de capitalização total para a determinação das provisões matemáticas de benefícios a conceder, pois tais provisões são determinadas com base no valor presente das obrigações. Esta forma de provisionamento de reserva inclui todos os custos normais futuros.

Comentários sobre métodos atuariais

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 de Contribuição Definida da IBM Brasil fornecido pela Fundação Previdenciária IBM, o Patrimônio Social de 31 de dezembro de 2021, é de R\$ 4.757.677.795,96.

A Fundação Previdenciária IBM informou que todos os títulos do Plano de Benefícios de Contribuição Definida da IBM Brasil estão enquadrados na categoria “Títulos para Negociação”.

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 Fundação Previdenciária IBM.

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões 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 e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

2.03 Patrimônio Social	4.757.677.795,96
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	4.519.487.961,40
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	4.507.524.437,64
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	2.250.696.012,78
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	2.228.088.867,78
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	2.228.088.867,78
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	22.607.145,00
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	469.850,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	22.137.295,00
2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder	2.256.828.424,86
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	2.230.430.843,86
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	926.198.800,22
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	1.290.127.931,85
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	9.660.787,42
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	4.443.324,37
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
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
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	26.397.581,00
2.03.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	26.397.581,00
2.03.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.03.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.03.01.01.03.01.01 (-) Patrocinador(es)	0,00
2.03.01.01.03.01.02 (-) Participantes	0,00
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	0,00
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
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
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
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	11.963.523,76
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	11.963.523,76
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	11.963.523,76
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	11.963.523,76
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	0,00
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	0,00
2.03.02 Fundos	238.189.834,56
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	85.321.144,58
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	1.054.722,80
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	84.099.905,84
2.03.02.01.02.01 Revisão de Plano - Participante 2015	4.584.188,60
2.03.02.01.02.02 Revisão de Plano - Patrocinadora 2015	68.828.377,26
2.03.02.01.02.03 Revisão de Plano - Participante 2018	6.304.461,86
2.03.02.01.02.04 Revisão de Plano - Patrocinadora 2018	4.382.878,12
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	166.515,94
2.03.02.02 Fundos Administrativos	152.868.689,98
2.03.02.02.01 Plano de Gestão Administrativa	0,00
2.03.02.02.02 Participação no Fundo Administrativo PGA	152.868.689,98
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	0,00

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 14,4130 anos (173 meses) calculada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo no 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 do descrito acima, o limite da reserva de contingência é de R\$ 11.963.523,76.

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.

Reserva Especial para Revisão de Plano

Nos termos do Art. 23 da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a utilização da reserva especial será interrompida e os fundos previdenciais serão revertidos total ou parcialmente para recompor a reserva de contingência quando for inferior ao limite estabelecido por essa Resolução.

Em 31/12/2021, os Fundos de Revisão de Plano de Participante 2018 e Patrocinadora - 2018 montavam a quantia de R\$ 9.970.791,20 e R\$6.931.719,72, respectivamente, antes de sua reversão para recomposição da reserva de contingência.

Devido a redução da taxa de juros e da rentabilidade abaixo da meta atuarial foi necessária a reversão no valor de R\$ 6.215.170,94 realizada na mesma proporção adotada em 31/12/2018 para segregação do fundo entre patrocinadoras e participantes.

Proporção Contributiva	% Rateio
Parcela Patrocinadoras	41,01%
Parcela Participantes	58,99%
Total	100,00%

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 (2,25% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Plano de Benefícios de Contribuição Definida da IBM Brasil não apresenta reserva especial e não há títulos “marcados na curva”. Sendo assim, o ajuste de precificação definido na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, não é aplicável.

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Especial, de acordo com o Regulamento do Plano de Benefícios de Contribuição Definida da IBM Brasil, é constituído por parte do saldo de conta da Patrocinadora, não utilizado no cálculo dos benefícios, relativo a participantes que se desligaram. Este recurso pode ser utilizado para reduzir as contribuições futuras de Patrocinadora ou conforme determinação do Conselho Deliberativo.

O Fundo Específico, cuja constituição foi aprovada em 19 de julho de 2000 pela Secretaria de Previdência Complementar através do Ofício nº 2.160/SPC/COJ, poderá ser utilizado conforme deliberação do Conselho Deliberativo, inclusive para transferências de montantes para cobrir as contribuições devidas pela Patrocinadora para o Plano de Benefícios de Contribuição Definida da IBM Brasil.

O Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Patrocinadora 2015 foi constituído com parte da Reserva Especial de 31/12/2015 (96,79%) e tem por finalidade a cobertura integral das contribuições normais da patrocinadora.

O Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Participante 2015 foi constituído com parte da Reserva Especial de 31/12/2015 (3,21%) e foi atribuído aos participantes ativos e assistidos na forma prevista na Resolução nº 26/2008, vigente à época da formação do Fundo. Esse fundo foi segregado entre participantes ativos e assistidos na proporção das suas reservas matemáticas individuais de 31/12/2015. Este fundo vem sendo utilizado para redução integral das contribuições dos participantes ativos. Para os assistidos será efetuado um pagamento adicional, nos termos previstos no regulamento do plano.

Para destinação da reserva especial de 31/12/2018 foi adotada a proporção das contribuições normais efetuadas durante o período em que foi constituída a reserva especial, ou seja, 2016, 2017 e 2018 para participantes e para a patrocinadora.

Proporção Contributiva	Contribuições Normais	% Rateio
Parcela Patrocinadoras	239.554.824,51	41,01%
Parcela Participantes	344.547.465,79	58,99%
Total	584.102.290,30	100,00%

O Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Patrocinadora 2018 foi constituído com parte da Reserva Especial de 31/12/2018 (41,01%) e tem por finalidade a cobertura integral das contribuições normais da patrocinadora.

O Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Participante 2018 foi constituído com parte da Reserva Especial de 31/12/2018 (41,01%) e será atribuível aos participantes ativos e assistidos na forma prevista na Resolução nº 30/2018. Esse fundo será segregado entre participantes ativos e assistidos na proporção das suas reservas matemáticas individuais de 31/12/2018. Este fundo será utilizado para redução integral das contribuições dos participantes ativos. Para os assistidos será efetuado um pagamento adicional, nos termos previstos no regulamento do plano.

Esses fundos estão sendo atualizados pelo retorno dos investimentos desde janeiro de 2019.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundação Previdenciária IBM – FPI equivale a 5,02%. Esse percentual líquido da inflação anual de 17,744% (variação do IGP-DI no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de -10,81%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 3,11% 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.

Variação 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	4.507.524.437,64	4.507.981.944,49	-0,01%
<i>Benefícios Concedidos</i>	2.250.696.012,78	2.247.018.023,51	0,16%
Contribuição Definida	2.228.088.867,78	2.228.088.867,78	0,00%
Benefício Definido	22.607.145,00	18.929.155,73	19,43%
<i>Benefícios a Conceder</i>	2.256.828.424,86	2.260.963.920,98	-0,18%
Contribuição Definida	2.230.430.843,86	2.230.430.843,86	0,00%
Benefício Definido	26.397.581,00	30.533.077,12	-13,54%
Valor Presente dos Benefícios Futuros	26.397.581,00	30.533.077,12	-13,54%

Valor Presente das Contribuições Futuras	-	-	0,00%
--	---	---	-------

Convém ressaltar que 1,09% (R\$ 49.004.726,00) do Passivo Atuarial de R\$ 4.507.524.437,64, é atuarialmente determinado com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das provisões matemáticas de benefícios concedidos e à parcela das provisões matemáticas de benefícios a conceder relativa aos benefícios de risco. Os 98,91% restantes (R\$ 4.458.519.711,64) 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 Fundação Previdenciária IBM.

A variação positiva nas provisões matemáticas de benefício concedidos se deve principalmente à alteração da taxa real anual de juros.

A variação negativa nas provisões matemáticas de benefícios a conceder foi decorrente das transferências de alguns empregados para Kyndryl.

Tendo em vista a natureza desse plano, as hipóteses adotadas, a movimentação da massa de participantes e os saldos de conta informados consideramos aceitáveis as variações ocorridas para as parcelas de benefícios definidos do plano.

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, tabela de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

Variação do resultado

O superavit aumentou de R\$ 10.587.626,13 em 31/12/2020, para R\$ 11.963.523,76 em 31/12/2021, após a reversão de R\$ 6.215.170,94 do Fundo de Revisão de Plano de Participantes e Patrocinadora - 2018 para recomposição da reserva de contingência..

Natureza do resultado

A necessidade de utilização do Fundo de Revisão de Plano de Participantes e Patrocinadora – 2018 para recomposição da reserva de contingência em 2021, foi proveniente principalmente pelas oscilações desfavoráveis do patrimônio e pelo impacto ocasionado nas reservas matemáticas devido a redução da taxa de juros.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

As provisões matemáticas de benefícios a conceder já representam integralmente o valor presente das obrigações futuras decorrentes dos pagamentos dos benefícios previstos pelo plano, não requerendo contribuições adicionais para que os compromissos do plano sejam satisfeitos, estando incluídos, portanto, os custos normais futuros dos participantes ativos referentes a esse Plano de Benefícios.

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições definidas no regulamento estimadas, em 4,67% da folha de salários de participantes.

As contribuições devidas pela patrocinadora para cobertura das contribuições definidas no regulamento serão cobertas pelos Fundos Específico, Especial e Revisão de Plano – Patrocinadora até o seu esgotamento. Esgotados os recursos existentes nos referidos fundos ou na hipótese de serem insuficientes para cobertura da contribuição do mês, as patrocinadoras deverão efetuar as contribuições.

As despesas administrativas do plano serão financiadas pelos recursos do Fundo Administrativo.

Participantes

A contribuição dos participantes deverá ser praticada conforme previsto no Regulamento do plano, que foi estimada, em 31/08/2021, em 8,44% da folha de salários de participantes.

As contribuições dos participantes serão efetuadas pelo Fundo Revisão de Plano – Participante até o seu esgotamento. Esgotados os recursos existentes no referido fundo ou na hipótese de serem insuficientes para cobertura da contribuição do mês os participantes deverão retomar o recolhimento mensal das contribuições.

Autopatrocinados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir cumulativamente as contribuições de participante e as de Patrocinadora, e as destinadas à despesa administrativa. As contribuições para a despesa administrativa serão deduzidas do saldo de conta do autopatrocinado, devendo corresponder à aplicação de um percentual sobre o Saldo de Conta Total equivalente 0,39%, conforme informado pela Fundação Previdenciária IBM e aprovado pelo Conselho Deliberativo.

Benefício Proporcional Diferido

Os participantes que optarem pelo benefício proporcional diferido assumirão o custeio das despesas administrativas no valor correspondente à aplicação de um percentual sobre o Saldo de Conta Total, sendo este percentual o mesmo descrito acima para os autopatrocinados.

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.

Fonte dos Recursos

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

Indicamos abaixo valores na utilização dos fundos, pois está estabelecido no plano de custeio que as contribuições serão revertidas desses fundos.

Data início vigência do plano de custeio	01/04/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	R\$ 46.326.495,36	R\$ 83.770.822,44	-
Taxa Custeio Normal	4,67%	8,44%	-
Tipo Custeio Extraordinário	-	-	-
Valor Custeio Extraordinário	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-
Taxa Custeio Extraordinário	0,00%	0,00%	-
Tipo Utilização Fundos	Destinação de Reserva	-	-
Valor Utilização Fundos	R\$ 46.326.495,36	-	-

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios de Contribuição Definida da IBM Brasil da Fundação Previdenciária IBM, informamos que o plano está superavitário, tendo suas obrigações integralmente cobertas pelo Patrimônio de Cobertura.

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 de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

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 Fundação Previdenciária IBM 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 Fundação Previdenciária IBM 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.

Adriana Gomes Rodrigues
Adriana Gomes Rodrigues (Apr 5, 2022 14:01 ADT)

Adriana Gomes Rodrigues
MIBA nº 992

Vitória Sander Cerqueira
Vitória Sander Cerqueira (Apr 5, 2022 13:16 ADT)

Vitória Sander Cerqueira
MIBA nº 3.119

Parecer Atuarial_Plano CD IBM_2021_v2

Final Audit Report

2022-04-05

Created:	2022-04-05
By:	Sandra Diaz (sandra.diaz@willistowerswatson.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAARPtIYtU7AI4Zt1IR0GF0cYJWAXLErAUr

"Parecer Atuarial_Plano CD IBM_2021_v2" History

-  Document created by Sandra Diaz (sandra.diaz@willistowerswatson.com)
2022-04-05 - 4:13:36 PM GMT- IP address: 158.82.143.130
-  Document emailed to Adriana Gomes Rodrigues (adriana.gomes@willistowerswatson.com) for signature
2022-04-05 - 4:14:23 PM GMT
-  Document emailed to Vitória Sander Cerqueira (vitoria.sander@willistowerswatson.com) for signature
2022-04-05 - 4:14:23 PM GMT
-  Email viewed by Vitória Sander Cerqueira (vitoria.sander@willistowerswatson.com)
2022-04-05 - 4:15:29 PM GMT- IP address: 177.55.180.170
-  Document e-signed by Vitória Sander Cerqueira (vitoria.sander@willistowerswatson.com)
Signature Date: 2022-04-05 - 4:16:05 PM GMT - Time Source: server- IP address: 177.55.180.170
-  Email viewed by Adriana Gomes Rodrigues (adriana.gomes@willistowerswatson.com)
2022-04-05 - 5:00:39 PM GMT- IP address: 177.92.119.243
-  Document e-signed by Adriana Gomes Rodrigues (adriana.gomes@willistowerswatson.com)
Signature Date: 2022-04-05 - 5:01:35 PM GMT - Time Source: server- IP address: 177.92.119.243
-  Agreement completed.
2022-04-05 - 5:01:35 PM GMT