

Parecer da Avaliação Atuarial do  
Plano de Benefícios da IBM Brasil  
referente ao encerramento do  
exercício de 2023

Fundação Previdenciária IBM

02/2024

# Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>Estatísticas.....</b>	<b>6</b>
<b>Hipóteses e Métodos Atuariais .....</b>	<b>7</b>
<b>Patrimônio Social .....</b>	<b>11</b>
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões Matemáticas e Fundos .....</b>	<b>12</b>
<b>Plano de Custeio .....</b>	<b>18</b>
<b>Conclusão .....</b>	<b>19</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 IBM Brasil, CNPB 1980001383, estruturado na modalidade de Benefício Definido, e administrado pelo(a) Fundação Previdenciária IBM (Entidade), em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Entidade, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotada como data do cadastro 31/08/2023 e como data da avaliação atuarial 31/12/2023.

É patrocinadora do Plano a empresa referida no item a seguir.

## Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
33.372.251/0001-56	IBM BRASIL – INDÚSTRIA, MÁQUINAS E SERVIÇOS LTDA.

## Informações relevantes adicionais

O CNPJ do Plano de Benefícios da IBM Brasil é 48.306.620/0001-80.

O Plano de Benefícios da IBM Brasil administrado pela Entidade está em extinção desde 01/03/1996.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento aprovado pelo(a) Portaria nº 72, de 13/02/2012, publicada na D.O.U. de 14/02/2012.

## Qualidade da Base Cadastral

A WTW 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 WTW e correções feitas pela Entidade e/ou por sua(s) patrocinadora(s), 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, 31/08/2023, e referem-se à totalidade dos participantes e assistidos do Plano.

### Participantes ativos

	Valor
Quantidade	
■ Ativos	4
■ Autopatrocinados	0
■ Benefício Proporcional Diferido	0
Idade Média (anos)	67
Tempo de Serviço médio (anos)	43
Tempo de Contribuição médio (anos)	43
Tempo de Serviço Futuro médio (anos)	0
Folha anual de salário (R\$)	1.612.586,30

### Assistidos

Benefício	Quantidade de Benefícios Concedidos	Idade Média dos Assistidos (anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Aposentadoria	122	74	17.690
Aposentadoria por Invalidez	3	66	*
Pensão por Morte (grupo familiar)	11	67	5.599

Observamos que, com relação à pensão por morte, foi considerada a quantidade de benefícios concedidos referente ao número de grupos familiares.

(\*) 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 WTW e a Entidade conforme determinam as redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023.

A Entidade solicitou junto à(s) patrocinadora(s) 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:

	2023	2022
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IGP-DI (FGV)	IGP-DI (FGV)
Taxa Real Anual de Juros (%)	4,76	4,76
Projeção de Crescimento Real de Salário (%)	0,25	0,25
Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS	0,00	0,00
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano (%)	0,00	0,00
Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários (%)	98	98
Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Ben Entidade (%)	98	98
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo Ben INSS (%)	98	98
Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)	0,00	0,00
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	RRB-1983	RRB-1983
Tábua de Entrada em Invalidez	RRB-1944 Modificada	RRB-1944 Modificada
Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas	95% casado e Cônjuge 4 anos mais jovem	95% casado e Cônjuge 4 anos mais jovem
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	100% aos 60 anos	100% aos 60 anos

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 Entidade correspondente ao beneficiário indicado.

O estudo técnico de adequação da hipótese de projeção do crescimento real de salários foi realizado em 2021 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 (válida até 31/08/2023).

Foi realizado em 14/11/2023 estudo técnico de adequação das outras hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023.

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 Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023, a Portaria Previc nº 835, de 01/12/2020, e a Portaria Previc nº 363, de 27/04/2023, 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 WTW foi contratada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2022, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2022 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2022.

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 4,76% para o Plano de Benefícios da IBM Brasil. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 363/2023 para esse plano (limite inferior: 3,13% a.a. e limite superior: 4,88% a.a.).

Sendo assim, a Entidade e a(s) patrocinadora(s) do Plano de Benefícios da IBM Brasil optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,76% na avaliação atuarial de 2023.

Esse estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Entidade 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.

A WTW, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Benefícios da IBM Brasil, realizou, em 2021, o estudo técnico de adequação 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 da Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020 (válida até 31/08/2023).

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada nesta avaliação reflete o resultado desse estudo.

### **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 que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da WTW em 2023 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,50% 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 WTW 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 WTW.

### **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 14/11/2023 pela WTW.

### Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Aposentadoria Antecipada	Capitalização	Crédito Unitário Projetado
Aposentadoria Normal	Capitalização	Crédito Unitário Projetado
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Crédito Unitário Projetado
Benefício Proporcional	Capitalização	Crédito Unitário Projetado

Os métodos apresentados acima, conforme descritos na Demonstração Atuarial (DA), foram utilizados até 2008 quando o/a Fundação Previdenciária IBM submeteu à Previc pedido de reversão de valores da reserva especial em conformidade com o Art. 25º da Resolução CGPC nº 26/2008, que condiciona a destinação à cobertura integral do valor presente dos benefícios do plano. A partir dessa data, 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. Essa forma de provisionamento de reserva inclui todos os custos normais futuros.

### Comentários sobre métodos atuariais

O(s) método(s) de financiamento é(são) adequado(s) à natureza do plano e atende(m) ao limite mínimo estabelecido na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

## Patrimônio Social

Com base no balancete/relatório do(a) Plano de Benefícios da IBM Brasil de 31/12/2023, o Patrimônio Social é de R\$ 477.326.922,32.

De acordo com informações prestadas pela Entidade para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios da IBM Brasil 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 a Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

A WTW 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 Entidade.

# 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 31/12/2023, é a seguinte:

Posição Financeira em 31/12/2023	R\$
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>477.326.922,32</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>351.236.522,78</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>286.140.088,00</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>279.643.780,00</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos - Constituído	0,00
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>279.643.780,00</b>
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	269.345.294,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	10.298.486,00
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>6.496.308,00</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	0,00
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Constituída pelos Participantes	0,00
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada de EFPC	0,00
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada de EAPC	0,00
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>6.496.308,00</b>
2.03.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	6.496.308,00
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>0,00</b>
2.03.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
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
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>0,00</b>
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.03.01.01 (-) Patrocinador(es)	0,00
2.03.01.01.03.01.02 (-) Participantes	0,00
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Equacionamento de Déficit a Integralizar</b>	<b>0,00</b>

Posição Financeira em 31/12/2023	R\$
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>65.096.434,78</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>65.096.434,78</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>65.096.434,78</b>
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	51.177.013,16
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	13.919.421,62
<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>126.090.399,54</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>18.431.792,83</b>
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	0,00
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	1.503.558,13
2.03.02.01.02.02 Fundo de Reversão 4	890.994,16
2.03.02.01.02.03 Fundo Reversão 5	612.563,97
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	16.928.234,70
2.03.02.01.03.01 Fundo Previdencial - Outros Previstos em NTA	16.928.234,70
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	<b>107.658.606,71</b>
2.03.02.02.01 Plano de Gestão Administrativa	0,00
2.03.02.02.02 Participação no Fundo Administrativo PGA	107.658.606,71
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	<b>0,00</b>
<b>Operações Contratadas em 31/12/2023</b>	<b>(R\$)</b>
<b>1.02.01.01.04.02 Serviço Passado Contratado</b>	<b>0,00</b>
<b>1.02.01.01.04.03 Déficit Técnico Contratado</b>	<b>0,00</b>

## Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 7,8853 anos (95 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Resolução Previc nº 23, de

14/08/2023, após preenchimento, pela Entidade, 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\$ 51.177.013,16.

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 das respectivas provisões matemáticas a constituir.

## Reserva Especial para Revisão de Plano

Em 31/12/2023, a Reserva Especial para Revisão de Plano antes de sua destinação monta a quantia de R\$ 14.531.985,59.

Temos o seguinte histórico da Reserva Especial para Revisão de Plano deste plano:

Encerramento do exercício em	Exercício de constituição	Reserva Especial	Valor destinado para o Fundo de Revisão	Reserva Especial após destinação para o Fundo de Revisão
31/12/2019	1º	64.374.425,68	-	63.761.861,71
31/12/2020	2º	27.934.977,55	-	27.322.413,58
31/12/2021	3º	5.927.733,58	-	5.315.169,61
31/12/2022	4º	612.563,97	-	0,00
31/12/2023	5º	14.531.985,59	612.563,97	13.919.421,62

Em 31/12/2022 deduziu-se da reserva especial, para fins de cálculo do montante a ser destinado, os valores correspondentes à diferença entre as provisões matemáticas calculadas com as hipóteses efetivamente adotadas pelo plano e aquelas calculadas com as hipóteses definidas no art.21 da Instrução Previc nº 33/2020 (válida até 31/08/2023). Para esse cálculo considerou-se a aplicação da taxa de juros correspondente ao limite máximo do corredor reduzido em 1%, equivalente a 3,76%. Dessa forma, visto que a diferença entre a provisão matemática apurada com as hipóteses efetivas e aquela apurada de acordo com a Instrução Previc nº 33/2020, de R\$

24.495.199,00 era superior ao montante de R\$ 612.563,97, não ocorreu destinação de reserva especial.

Considerando que nos termos da Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023, temos obrigatória a revisão do plano de benefícios em 31/12/2023.

A destinação do superavit atende as disposições da Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023, pois utiliza a tábua de mortalidade AT2000 Básica com desagravamento de 10%.

## 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 (4,76% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

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

## Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo de Oscilações Financeiras foi constituído para assegurar a cobertura de oscilações atribuíveis à volatilidade do retorno da carteira de renda fixa. A metodologia usada em sua mensuração se baseou no conceito do valor em risco (VAR) calculado segundo o modelo paramétrico, considerando-se os valores das cotas mensais da carteira de renda fixa, onde estão investidos os recursos do Plano de Benefícios da IBM Brasil, nos últimos anos, o parâmetro de 95% de confiança e o horizonte de 1 ano. Na mensuração do referido fundo considerou-se uma carteira de renda fixa hipotética necessária à cobertura do exigível atuarial acrescida do superavit e do fundo administrativo.

O Fundo de Reversão 4 foi constituído com base no disposto no Art. 17 da Resolução CGPC nº 26, de 29/09/2008, vigente à época, e apurado em 31/12/2018 no valor de R\$ 22.914.225,74. Este Fundo é rentabilizado mensalmente de acordo com o retorno dos investimentos. Em 04 de dezembro de 2020, a Previc aprovou através da Portaria nº 841 o retorno dos recursos desse fundo para a patrocinadora.

O Fundo de Reversão 5 foi constituído com base no disposto no Art. 17 da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 no valor de R\$ 612.563,97. Este Fundo de Reversão 5 será rentabilizado

mensalmente de acordo com o retorno dos investimentos. A reversão desses recursos para a IBM Brasil está condicionada à aprovação pela Previc.

## Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2023 informado pela Entidade equivale a 7,76%. Esse percentual líquido da inflação anual de -3,28% (variação do IGP-DI (FGV) no ano de 2023) resulta em uma rentabilidade de 11,41%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 4,76% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2022. 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 31/12/2023 comparado com o passivo atuarial constante no balancete/relatório de 31/12/2023 antes da reavaliação atuarial.

Valores em R\$	Reavaliado	Evoluído	Varição em %
Passivo Atuarial	286.140.088,00	274.125.254,62	4,38
Benefícios Concedidos	279.643.780,00	268.116.191,24	4,30
■ Contribuição Definida	0,00	0,00	-
■ Benefício Definido	279.643.780,00	268.116.191,24	4,30
Benefícios a Conceder	6.496.308,00	6.009.063,38	8,11
■ Contribuição Definida	0,00	0,00	-
■ Benefício Definido	6.496.308,00	6.009.063,38	8,11

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 286.140.088,00 com o constante no balancete de 31/12/2023, a variação encontrada é de 4,38%.

Essa variação representa um acréscimo de R\$ 12.014.833,38 no passivo atuarial refletindo em redução do superávit/reserva especial quando comparamos o valor apurado na reavaliação de 31/12/2023 com o valor do balancete de R\$ 24.087.666,24.

A Provisão Matemática de Benefícios Concedidos teve uma variação de 4,30% em função de alterações cadastrais.

A Provisão Matemática de Benefícios a Conceder do balancete considera a previsão de aposentadoria dos participantes elegíveis, o que não ocorreu ocasionando a variação de 8,11% quando comparada com a reavaliada, em função dos participantes se manterem ativos.

Os compromissos atuariais variaram dentro do esperado, considerando os pontos listados acima.

### **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, rotatividade e composição familiar real dos aposentados diferente da hipótese adotada.

### **Variação do resultado**

O superavit técnico aumentou de R\$ 54.989.085,38 em 31/12/2022 para R\$ 65.096.434,78 em 31/12/2023.

### **Natureza do resultado**

O aumento do superavit no encerramento do exercício de 2023 ocorreu, principalmente devido a rentabilidade acima da meta atuarial do plano.

# 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.

Ressaltamos que as despesas administrativas do plano devem ser financiadas diretamente pelo Fundo Administrativo.

Com relação aos custos administrativos dos investimentos, recomendamos que sejam cobertos pelos resultados dos próprios investimentos da Fundação.

## Participantes

Conforme regulamento, os participantes não efetuam contribuições para o Plano de Benefícios da IBM Brasil.

## Autopatrocínados

O custeio para despesa administrativa dos autopatrocinados será efetuado mediante uma contribuição de 5% do valor do último salário.

## Benefícios Proporcionais Diferidos

O custeio para despesa administrativa dos participantes que optarem pelo benefício proporcional diferido será efetuado mediante uma contribuição de 5% do valor do benefício.

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios da IBM Brasil da Entidade, informamos que o plano está superavitário, tendo suas obrigações integralmente cobertas pelo Patrimônio de Cobertura do 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 WTW 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 e 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 na(s) patrocinadora(s), 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 sua(s) patrocinadora(s).

Este parecer atuarial foi elaborado com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial do Plano em 31/12/2023 à Entidade, ao(s) patrocinador(es) do Plano, seus participantes e assistidos. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a WTW tem responsabilidade apenas com o contratante dessa avaliação atuarial 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 WTW.

Rio de Janeiro, 29 de fevereiro de 2024.

Adriana Gomes Rodrigues

Adriana Gomes Rodrigues (Mar 11, 2024 17:18 ADT)

Adriana Gomes Rodrigues  
MIBA nº 992

Vitória Sander Cerqueira

Vitória Sander Cerqueira (Mar 11, 2024 18:42 ADT)

Vitória Sander Cerqueira  
MIBA nº 3.119

# Parecer Atuarial\_Plano BD\_IBM\_2023\_v1

Final Audit Report

2024-03-11

Created:	2024-03-11
By:	Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAA_Wg9DZJe0PmQUK_Dyl9RvcnCkC90u4lh

## "Parecer Atuarial\_Plano BD\_IBM\_2023\_v1" History

-  Document created by Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)  
2024-03-11 - 8:15:36 PM GMT- IP address: 130.41.69.199
-  Document emailed to Adriana Gomes (adriana.gomes@willistowerswatson.com) for signature  
2024-03-11 - 8:16:16 PM GMT
-  Document emailed to Vitoria Sander (vitoria.sander@willistowerswatson.com) for signature  
2024-03-11 - 8:16:16 PM GMT
-  Email viewed by Adriana Gomes (adriana.gomes@willistowerswatson.com)  
2024-03-11 - 8:16:42 PM GMT- IP address: 130.41.69.199
-  Signer Adriana Gomes (adriana.gomes@willistowerswatson.com) entered name at signing as Adriana Gomes Rodrigues  
2024-03-11 - 8:18:06 PM GMT- IP address: 130.41.69.199
-  Document e-signed by Adriana Gomes Rodrigues (adriana.gomes@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2024-03-11 - 8:18:08 PM GMT - Time Source: server- IP address: 130.41.69.199
-  Email viewed by Vitoria Sander (vitoria.sander@willistowerswatson.com)  
2024-03-11 - 9:41:35 PM GMT- IP address: 130.41.69.199
-  Signer Vitoria Sander (vitoria.sander@willistowerswatson.com) entered name at signing as Vitoria Sander Cerqueira  
2024-03-11 - 9:42:08 PM GMT- IP address: 130.41.69.199
-  Document e-signed by Vitoria Sander Cerqueira (vitoria.sander@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2024-03-11 - 9:42:10 PM GMT - Time Source: server- IP address: 130.41.69.199
-  Agreement completed.  
2024-03-11 - 9:42:10 PM GMT