

Relatório de Avaliação Atuarial Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos Municipais de Guarulhos

Plano Previdenciário
31/12/2023



Building a better
working world



Ernst & Young Serviços Atuariais S/S
Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, 1909
São Paulo Corporate Tower, Torre Norte, 6º Andar, Conjunto 61
04543-907, São Paulo, SP, Brasil

Tel: +55 21 3263-7000
Fax: +55 21 3263-7002
www.ey.com.br

Ao Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos Municipais de Guarulhos
Rua do Rosário, 226 - Vila Camargos, Guarulhos - SP
CEP: 07111-080

Conforme termo de aditamento nº 001/2024 ao contrato de prestação de serviços nº 001/2022-IPREF, firmado entre o IPREF Guarulhos (Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos Municipais de Guarulhos) e a Ernst & Young Serviços Atuariais ("EY"), encaminhamos relatório com foco na Avaliação Atuarial do Plano Previdenciário para o exercício de 2023, elaborada com base na legislação vigente que pauta o funcionamento e estrutura do Regime Próprio de Previdência Social. A presente Avaliação Atuarial faz parte do escopo do contrato de prestação de serviços técnicos na área atuarial de maneira permanente prevista no contrato celebrado entre as partes.

Agradecemos a oportunidade de colaborar com o IPREF Guarulhos e a atenção prestada pelos seus executivos e funcionários durante a realização desta revisão. Colocamo-nos ao inteiro dispor para prestar quaisquer esclarecimentos e aproveitamos para renovar os nossos votos de estima e consideração.



Ernst & Young Serviços Atuariais

Fernanda Gama
Sócia Diretora

Conteúdo

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Introdução | 4 |
| 2. | Base jurídica..... | 5 |
| 3. | Benefícios e elegibilidade | 7 |
| 4. | Regimes e métodos de financiamento | 12 |
| 5. | Planos Previdenciários Administrados..... | 13 |
| 7. | Análise crítica das bases de dados..... | 19 |
| 8. | Resultados de avaliação atuarial - Plano Previdenciário..... | 21 |
| 9. | Plano de Custeio..... | 26 |
| 10. | Parecer Atuarial | 28 |
| 11. | Anexos | 31 |
| 11.1 | Anexo 1 - Provisões Matemáticas a Contabilizar..... | 31 |
| 11.2 | Anexo 2 - Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária | 33 |
| 11.3 | Anexo 3 - Duration..... | 36 |
| 11.4 | Anexo 4 - Tábuas | 37 |

1. Introdução

O artigo 194 da Constituição Federal de 1988 define seguridade social como um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da Sociedade estruturada em três pilares, quais sejam: saúde, previdência e assistência social.

A previdência, o foco do presente relatório, é dividida em três regimes: Regime Geral de Previdência Social (RGPS) de filiação obrigatória por trabalhadores registrados pela CLT; Regime de Previdência Complementar (RPC) regime privado de filiação facultativa cuja finalidade é de complementar a renda do trabalhador e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) de filiação obrigatória por servidores de municípios, estados e da União.

Diante disso, foram criadas leis para a organização e funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social, como a Lei nº 9.717/98 que propiciou a padronização normativa e conceitual em relação ao RPPS.

A partir da Emenda Constitucional nº 20/98, foi estabelecido um novo modelo previdenciário, com ênfase no caráter contributivo, na impossibilidade de conceder benefícios distintos do RGPS, não sendo mais possível falar em RPPS sem nele abranger, no mínimo, aposentadoria e pensão por morte e, principalmente, na necessidade de equilibrá-lo financeira e atuarialmente.

Assim, o presente estudo realizado pela EY tem como objetivo avaliar atuarialmente o Plano Previdenciário no âmbito do regime de previdência dos servidores públicos municipais do município de Guarulhos de forma a determinar a condição financeira atuarial do Plano, apurar as estatísticas referentes aos segurados vinculados do município, as provisões técnicas, o passivo atuarial, os custos, as contribuições necessárias dos servidores e do Ente Federativo e havendo a necessidade, estipular um plano de equacionamento de déficit atuarial.

Para a realização dos cálculos foram considerados os regimes e métodos financeiros, hipóteses atuariais e premissas, em consonância com as exigências legais, principalmente àquelas estabelecidas na Portaria nº 1.467 de 02 de junho de 2022, que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS.

2. Base jurídica

A presente avaliação atuarial foi pautada nos critérios estabelecidos pela legislação em vigor, bem como nas instruções e demais normas emitidas pela Secretaria de Previdência Social aplicáveis à elaboração das avaliações atuariais dos RPPS.

Normas gerais da União para RPPS

Aplicadas a todos os regimes próprios da União:

- ▶ Artigo 40 Constituição federal
- ▶ Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998.
- ▶ Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998
- ▶ Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999
- ▶ Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003
- ▶ Lei nº 10.887 de 18 de junho de 2004
- ▶ Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005
- ▶ Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012
- ▶ Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019
- ▶ Portaria MTP nº 1.467, de 2 de junho de 2022

Normas específicas

Aplicadas ao IPREF Guarulhos:

| LEI | DATA | DESCRIÇÃO |
|-------|------------|---|
| 6.056 | 24/05/2005 | Determina a reestruturação do Instituto de Previdência de Guarulhos, garantido autonomia administrativa, financeira e patrimonial à autarquia. |
| 6.977 | 19/12/2011 | Determina a alteração da lei Nº 6.056, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2005 em seus artigos 3º,4º e acrescenta o 5º, dispondo sobre a determinação de taxa de administração de 2%, criação de Fundo Previdenciário Capitalizado e Financeiro e sobre a destinação de eventuais reservas constituídas. |
| 7.696 | 27/02/2019 | Legisla sobre o Regime Próprio para funcionários da Administração Pública do município de Guarulhos; mudança do regime celetista para o regime estatutário, planos de benefícios, formas de custeio e fiscalização. |
| 7.783 | 03/12/2019 | Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.056, de 24/02/2005, além de determinar o pagamento de afastamento por incapacidade temporária por órgãos diferentes. |
| 7.831 | 06/07/2020 | Dispõe sobre a revogação do § 1º do artigo 2º da Lei nº 7.696, de 27/02/2019. |
| 7.832 | 06/06/2020 | Altera as leis 6.056, de 24/02/2005 e 7.696, de 27/02/2019, em relação as alíquotas de contribuição previdenciária dos segurados ativos, inativos e pensionistas e dos órgãos que integram os Poderes Executivo e Legislativo do Município. |
| 7.853 | 11/09/2020 | Dispõe sobre a suspensão da contribuição previdenciária patronal destinada ao Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos Municipais de Guarulhos - IPREF e a forma de parcelamento do repasse. |
| 7.854 | 11/09/2020 | Introduz alterações na Lei nº 6.056, de 24/02/2005, que trata do Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos Municipais de Guarulhos - IPREF, no que concerne à estrutura organizacional básica e dá outras providências. |
| 7.874 | 18/12/2020 | Altera dispositivo da Lei nº 7.696, de 27/02/2019, que dispõe sobre o Regime Próprio - RP da Administração Pública Municipal de Guarulhos, institui o regime de previdência complementar do Município e revoga o § 5º do artigo 78 da Lei nº 1.429, de 19/11/1968, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Funcionários Públicos Municipais entre outras providências. |
| 7.977 | 28/12/2021 | Alteração das Leis n/s. 6.056, de 24/02/2005, e 7.696, de 27/02/2019, em relação às alíquotas de contribuição previdenciária dos órgãos que integram os Poderes Executivo e Legislativo do Município de Guarulhos, plano de amortização de déficit atuarial e em relação à taxa de administração para custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento do Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos Municipais de Guarulhos. |
| 8.082 | 22/12/2022 | Altera a Lei nº 6.056, de 24/02/2005, no que concerne ao Plano de Equilíbrio para amortização do déficit atuarial do Plano Previdenciário Capitalizado do Regime Próprio de Previdência do Município de Guarulhos e revoga o Anexo Único da Lei nº 7.977, de 28/12/2021. |

3. Benefícios e elegibilidade

De acordo com art. 17 da Lei Municipal nº 6.056/2005 os segurados obrigatórios do Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos Municipais de Guarulhos são os servidores públicos municipais titulares de cargos efetivos, ativos e inativos, dos Poderes Executivo, Legislativo e das Autarquias e Fundações Públicas do Município.

O Art.23 determina que o Regime Próprio de Previdência Social de Guarulhos não poderá conceder aos segurados benefícios distintos dos previstos no Regime Geral de Previdência Social - RGPS, que compreende exclusivamente as seguintes prestações:

Aos Segurados

- Aposentadoria voluntária por idade e tempo de contribuição
- Aposentadoria por invalidez

- Aposentadoria voluntária por idade

- Aposentadoria compulsória

Aos Dependentes

- Pensão por morte

Os dependentes estão elencados no art.18 da Lei Municipal 6.056/2005, existindo três classes assim definidas:

- ▶ Preferenciais: o cônjuge, a companheira, o companheiro e o filho não emancipado, de qualquer condição, menor de vinte e um anos ou inválido;
- ▶ 2ª classe: os pais;
- ▶ 3ª classe: o irmão menor de vinte e um anos, não emancipado ou definitivamente inválido ou incapaz.

Os benefícios garantidos pelo IPREF, de acordo com a Lei Municipal n.º 6.056/2005, são:

I) Aposentadoria por Tempo de Contribuição

Prevista no artigo 40, §1º, III, "a" da Constituição Federal, é uma modalidade de aposentadoria voluntária em que o servidor recebe uma renda mensal vitalícia após cumprir os critérios de elegibilidade estabelecidos pela legislação vigente para uma das aposentadorias mencionadas.

Cálculo dos proventos: O servidor que cumprir esta regra terá proventos calculados pela média aritmética de 80% das maiores bases de contribuição, a partir de julho/94, respeitada a última remuneração do cargo efetivo. Ou ainda, proventos totais no caso de servidores que ingressaram no serviço público antes de 31/12/2003, cumprindo as regras de pedágio.

II) Aposentadoria por Idade

Prevista no artigo 40, § 1º, III, "b" da Constituição Federal é uma modalidade de aposentadoria voluntária que consiste numa renda mensal vitalícia garantida a todos os servidores que possuírem idade avançada, independentemente do tempo de contribuição, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

Cálculo dos proventos: O servidor que cumprir esta regra terá proventos proporcionais ao tempo de contribuição, calculados pela média aritmética de 80% das maiores bases de contribuição, a partir de julho/94, respeitada a proporção sobre a remuneração do cargo efetivo.

III) Aposentadoria Compulsória

Prevista no Artigo 40, § 1º, II da Constituição Federal é uma modalidade de aposentadoria que garante uma renda mensal vitalícia a todos os servidores que possuírem idade avançada, independentemente do tempo de contribuição, também com proventos proporcionais. Neste caso, a aposentadoria é obrigatória e independe da vontade do servidor.

Cálculo dos proventos: O servidor que cumprir esta regra terá proventos proporcionais ao tempo de contribuição, calculados pela média aritmética de 80% das maiores bases de contribuição, a partir de julho/94, respeitada a proporção sobre a remuneração do cargo efetivo.

Regra de aposentadoria voluntárias gerais

| Regra | Aposentadoria | Idade(anos) | Tempo contrib. (anos) | Pedágio | Tempo serv. Público | Tempo carreira | Tempo cargo | Ingresso | Requisitos |
|------------|--|-----------------------------------|-----------------------|---------|---------------------|----------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| Transição | Voluntária (art. 2º, EC 41) | 53 Homen 48 Mulher | 35 Homem 30 Mulher | 20% | - | - | 5 | Até 16/12/98 | Vigência da EC 41/03 |
| | Voluntária (art. 3º, EC 47) | Id+TC=95 homen Id+TC=85 mulher | - | - | 25 | 15 | 5 | Até 16/12/98 | Vigência da EC 47/05 |
| | Voluntária (art. 6º, EC 41) | 60 Homem 55 Mulher | 35 Homem 30 Mulher | - | 20 | 10 | 5 | Até 31/12/03 | Vigência da EC 41/03 |
| Permanente | Voluntária (a, III, § 1º, art. 40, CF) | 60 Homens 55 Mulheres | 35 Homem 30 Mulher | - | 10 | - | 5 | A partir de 01/01/04 | - |
| | Por Idade (b, III, § 1º, art. 40, CF) | 65 Homens 60 Mulheres | - | - | 10 | - | 5 | A partir de 01/01/04 | - |

Regra de aposentadoria para professores

| Regra | Aposentadoria | Idade(anos) | Tempo contrib. (anos) | Pedágio | Bônus | Tempo serv. Público | Tempo carreira | Tempo cargo | Ingresso | Requisitos |
|------------|--|-----------------------|-----------------------|---------|----------------|---------------------|----------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| Transição | Voluntária (art. 2º, EC 41) | 53 Homem 48 Mulher | 35 Homem 30 Mulher | 20% | 17% h 20% m | - | - | 5 | Até 16/12/98 | Vigência da EC 41/03 |
| | Voluntária (art. 6º, EC 41) | 55 Homem 50 Mulher | 30 Homem 25 Mulher | - | - | 20 | 10 | 5 | Até 31/12/03 | Vigência da EC 41/03 |
| Permanente | Voluntária (a, III, § 1º, art. 40, CF) | 55 Homem 50 Mulher | 30 Homem 25 Mulher | - | - | 10 | - | 5 | A partir de 01/01/04 | - |

IV) Aposentadoria Por Invalidez

Prevista no artigo 40, § 1º, I da Constituição Federal é uma modalidade de aposentadoria que consiste no pagamento de uma renda mensal vitalícia garantida aos servidores que estiverem incapacitados definitivamente para o trabalho, seja por acidente de serviço, moléstia profissional ou decorrente de doença.

O inciso I, § 1º, do artigo 40 da Constituição Federal dispõe sobre a modalidade de aposentadoria onde o segurado está incapacitado permanentemente para o trabalho e se submete a avaliações periódicas para determinar a permanência da condição de invalidez. Vale ressaltar que deve ser observada a impossibilidade de readaptação para recebimento do benefício.

Cálculo dos proventos: pode ser integral, onde o recebimento é de 100% da base de remuneração ou proporcional onde o cálculo é baseado no tempo de serviço. A aplicação de integralidade no cálculo do benefício de aposentadoria por invalidez ocorre nos casos em que a invalidez é causada por doença decorrente de acidente de serviço ou moléstia profissional, ou ainda, decorrente de doença graves, como disposto a seguir: acidente de serviço, o que ocorre pelo exercício do trabalho, provocando a lesão corporal ou perturbação funcional que cause a perda ou redução da capacidade para o trabalho; moléstia profissional, doenças decorrentes, desencadeadas ou agravadas pelo exercício de trabalho peculiar a determinada atividade profissional ou adquirida em função de condições ambientais específicas em que se realiza o trabalho; doenças graves, listadas na Norma.

V) Pensão por Morte

Prevista no § 7º do artigo 40 da Constituição Federal, a Pensão por Morte consiste numa renda mensal vitalícia garantidas aos dependentes do servidor ativo ou inativo que vier a falecer.

O inciso 7 do artigo 40 da Constituição Federal estabelece a disposição sobre o benefício da pensão por morte, onde aos dependentes do segurado titular são concedidos benefícios em caso de morte do servidor.

Cálculo dos proventos: O valor da pensão sempre observará a última remuneração (servidor falecido na atividade) ou o último provento de aposentadoria (servidor falecido inativo).

Se a pensão for superior ao teto do RGPS, seu valor será equivalente ao teto e a 70% da parcela que exceder este limite, senão, será garantida a integralidade, observado o seguinte critério de reajuste.

Os requisitos para o recebimento do benefício são a comprovação do óbito do servidor e a inscrição do dependente que pode ser feita após a morte do servidor, de acordo com o que a legislação vigente prevê para dependentes inscritos.

A Emenda Constitucional Nº 103/2019 trouxe alterações no que se refere a acumulação de benefícios, onde passou a vedar a acumulação de mais de uma pensão por morte deixada por cônjuge ou companheiro no âmbito do mesmo regime de previdência social, ressalvados os casos de cargos acumuláveis previstos na legislação.

4. Regimes e métodos de financiamento

O artigo 30 da seção V capítulo V da Portaria 1.467 de 2022 dispõe sobre a utilização dos regimes de capitalização e repartição para apuração dos compromissos e determinação dos custos do plano de benefícios de RPPS. Para fins de avaliação atuarial do Plano Previdenciário foram adotados os seguintes regimes e métodos financeiros:

| Benefício | Regime Financeiro | Método de Financiamento |
|---|-------------------|-------------------------|
| Aposentadoria por Tempo de Contribuição | CAP | Agregado |
| Aposentadoria por Idade | CAP | Agregado |
| Aposentadoria Compulsória | CAP | Agregado |
| Aposentadoria por Invalidez | RCC | |
| Pensão Por Morte de Ativo | RCC | |
| Pensão Por Morte de Aposentado Válido | CAP | Agregado |
| Pensão Por Morte de Aposentado Inválido | CAP | Agregado |

Regime de Capitalização (CAP)

A Portaria nº 1.467 de 2022 do Ministério da Fazenda define o regime financeiro de capitalização como sendo o regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.

Desta forma, o regime de capitalização se constitui no regime onde há a formação de um montante financeiro, alimentado por contribuições e juros sobre o valor acumulado, durante toda a vida laboral do segurado que será utilizado para garantir o benefício previdenciário estruturado nesta modalidade.

Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (RCC)

O Regime de Repartição de Capitais de cobertura é definido pela Portaria 1.467 como sendo aquele que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador do benefício venha ocorrer naquele único exercício.

Método Agregado

Tem por princípio igualar o valor atual das obrigações futuras ao valor atual das contribuições futuras acrescido do patrimônio já constituído.

5. Planos Previdenciários Administrados

Previdenciário I

O Plano Previdenciário definido na Lei 6056/2005:

“Art. 68. A contribuição do segurado ativo será de 14% (quatorze por cento) incidente sobre a sua remuneração, inclusive sobre o décimo terceiro salário. (NR - Lei nº 7.832/2020).

Art. 70. A contribuição dos órgãos da administração direta, indireta, autárquica e fundacional dos Poderes Executivo e Legislativo do Município será de 20,75% (vinte inteiros e setenta e cinco centésimos por cento) incidente sobre o total da remuneração paga aos servidores efetivos ativos. (NR - Lei nº 7.977/2021)”

Previdenciário Transposto

A Lei Municipal nº 7.696/2019 estabelece que servidores públicos regidos pela CLT fossem transpostos ao Regime Jurídico Estatutário à medida em que cumprissem as condições previstas na norma, conforme abaixo:

“Art. 2º Na data da vigência desta Lei, e ressalvada as exceções nela previstas, os atuais empregados públicos municipais regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, e que ingressaram nos quadros funcionais dos entes públicos municipais mediante prévia aprovação em concurso público, serão transpostos ao Regime Jurídico Único Estatutário, passando a ser submetidos, nos termos desta Lei, e para todos os fins e efeitos, ao Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais de Guarulhos, instituído pela Lei nº 1.429, de 19/11/1968.

§ 1º A transposição de que trata o caput deste artigo abrange, também, os empregados que ingressaram sem concurso no serviço público há, pelo menos, 5 (cinco) anos antes da promulgação da Constituição Federal de 1988, nos moldes do artigo 19 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

§ 2º Nos termos do caput deste artigo ficam transformados em cargos de provimento efetivo os empregos públicos regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

§ 3º Os cargos de provimento efetivo de que trata o § 2º passarão a integrar o quadro permanente de pessoal dos entes públicos municipais e terão denominação, atribuições, quantidade e vencimento equivalentes aos empregos públicos transformados, de acordo com as regras previstas na legislação municipal específica.

§ 4º Aplicam-se as disposições deste artigo aos concursos públicos homologados, com prazo de validade em vigor ou que se encontrem em fase de realização.”

“Art. 30. A alíquota de contribuição ao Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do Município de Guarulhos a ser realizada pelos servidores que ingressarem no serviço público municipal a partir da vigência desta Lei e pelos empregados públicos municipais transpostos ao Regime Jurídico Único Estatutário, nos moldes estabelecidos pelo Capítulo I desta Lei, será de 14% (quatorze por cento) incidente sobre a sua remuneração de contribuição. (NR - Lei nº 7.832/2020).

Parágrafo único. A alíquota de contribuição de que trata o caput deste artigo poderá ser revista para o equacionamento de déficit previdenciário apurado nas Avaliações Atuariais de cada exercício.

Art. 31. A alíquota de contribuição ao Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do Município de Guarulhos a ser realizada pelos órgãos da administração direta, indireta, autárquica e fundacional do Poder Executivo e do Poder Legislativo do Município será de 20,75% (vinte inteiros e setenta e cinco centésimos por cento) incidente sobre o total das remunerações de contribuição dos servidores que ingressarem no serviço público municipal a partir da vigência desta Lei e dos empregados públicos municipais transpostos ao Regime Jurídico Único Estatutário, nos moldes estabelecidos pelo Capítulo I desta Lei. (NR - Lei nº 7.977/2021).

Parágrafo único. A alíquota de contribuição de que trata o caput deste artigo poderá ser revista para o equacionamento de déficit previdenciário apurado nas Avaliações Atuariais de cada exercício.”

6. Hipótese e premissas atuariais

A Portaria 1.467 de 2022 dispõe sobre a necessidade de adequação das premissas e hipóteses estabelecidas com as características do plano estudado. Além disso, a Portaria menciona a necessidade de se verificar a aderência das premissas estabelecidas com as características reais do plano de benefícios, e subsequentes alterações das premissas, se necessárias, para adequação ao RPPS.

Hipóteses utilizadas na avaliação atuarial

| Hipótese | |
|--|--|
| Tábua de Mortalidade de Válidos | IBGE 2022 segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos | IBGE 2022 segregada por sexo |
| Tábua de Entrada em Invalidez | Álvaro Vindas |
| Rotatividade | 1% (para transpostos) |
| Novos entrantes | Não Adotada |
| Crescimento da Remuneração | 1% |
| Crescimento dos Proventos | Nulo |
| Taxa de Juros Atuarial | 5,11% |
| Idade de entrada no mercado de trabalho | 25 |
| Idade de entrada em aposentadoria programada | P/transposto: 65 anos homem |
| | 60 anos mulher |
| Composição Familiar Ativos | P/ não transpostos: primeira elegibilidade |
| Composição Familiar Assistidos | 60% casados/Homens 2 anos mais velhos |
| Fator de Determinação de Remuneração | Família Real |
| Fator de Determinação de Proventos | 98% |
| Duration | 98% |
| | 23,01 |

Descrição das hipóteses

Tábuas de mortalidade

Tábuas biométricas são utilizadas para cálculo de rendas futuras com base na expectativa de vida e morte de um determinado grupo de indivíduos (como por exemplo, mortalidade geral e mortalidade de inválidos).

A seção VI do artigo 36 do capítulo IV da Portaria 1.467 de 2022 dispõe sobre a utilização da tábua fornecida pelo IBGE para estabelecimento do limite mínimo no caso de taxa de sobrevivência de validos e inválidos e a tábua Álvaro Vindas no caso de entrada em invalidez.

Também foi levada em consideração para a escolha da tábua utilizada a seção VI do artigo 36 do capítulo IV da Portaria 1.467 de 2022, que determina a observância do critério de expectativa de vida.

Tábuas de entrada em invalidez

Tábua utilizada para cálculo de rendas futuras com base na experiência de entrada em invalidez de um determinado grupo de indivíduos.

Rotatividade

Estima a expectativa de demissão ou exoneração do cargo antes do fim do vínculo pela entrada na aposentaria ou por falecimento. O artigo 37, § 1º, da Portaria 1.467 de 2022 determina uma taxa de rotatividade máxima de 1%.

Para adoção da taxa de rotatividade foi analisada a base de dados dos participantes ativos do IPREF Guarulhos, e foi constatada uma movimentação de saída de participantes nos últimos os anos, que resultou na adoção da taxa de 1% de rotatividade em consonância com a legislação vigente.

Taxa de crescimento salarial

A taxa de crescimento salarial é utilizada para projetar a condição salarial do participante no futuro. Pelo fato de os benefícios serem proporcionais às últimas contribuições, a estimativa salarial é de suma importância para a projeção fidedigna dos benefícios.

Caso ocorram reajustes do ente que estejam fora da estimativa atuarial, tais reajustes terão impactos negativos no cálculo podendo ocasionar déficits, uma vez que o aumento não projetado no salário acarretaria o aumento não projetado no benefício já que ambos são proporcionais.

A Portaria número 1.467, de 2022 determina o reajuste mínimo de 1% para cada ano de projeção atuarial.

Crescimento dos benefícios

A hipótese projeta o crescimento do valor do benefício de aposentadoria ou pensão por morte do plano. Foi adotada a projeção de crescimento nulo dos benefícios.

Taxa de juros Atuarial

É a taxa utilizada para desconto atuarial no cálculo dos valores presentes.

O artigo 39 da Portaria 1.467 de 2022 determina que os critérios para escolha da taxa de juros para análise do plano são os seguintes:

- I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime;
- II - da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

O anexo VII da Portaria 1.467 de 2022 em seu art.3 prevê ainda que para definição da hipótese da taxa de juros real nas avaliações atuariais dos exercícios a partir de 2023 deverão ser utilizadas as taxas de juros parâmetro estabelecidas de acordo com o art. 1º, acrescidas em 0,15 pontos percentuais para cada ano em que a taxa de juros utilizada nas avaliações atuariais dos últimos 5 (cinco) exercícios antecedentes à data focal da avaliação tiver sido alcançada pelo RPPS, limitada a 0,6 pontos percentuais. Tendo o RPPS alcançado a meta atuarial em 2 anos nos últimos 5 anos, foi acrescido 0,30 pontos percentuais.

Idades de entrada

- a) Idade estimada de ingresso em algum regime de previdência: Se a idade estiver descrita na base de dados enviada pelo ente municipal utiliza-se a idade informada (para estimar a idade no primeiro regime previdenciário). Quando a idade de ingresso não foi informada, foi usada a idade de vinculação ao ente municipal se menor ou igual a 25 anos, caso for maior que 25 anos utilizou-se a idade de 25 para ingresso.
- b) Idade estimada de entrada em aposentadoria programada: Utiliza-se os seguintes dados: idade, sexo, cargo, idade de vinculação ao ente municipal, idade de ingresso no primeiro regime previdenciário e idade de entrada no cargo atual.
Para definir os tempos de contribuição e idades mínimas necessárias para início do recebimento dos benefícios segundo a legislação, utiliza-se o cargo, idade de vínculo e sexo do participante. Assim, para definir o tempo até a aposentadoria foram utilizadas as idades de vinculação no ente municipal, primeiro regime previdenciário e cargo.

Para esta hipótese foi utilizado os dados cadastrais enviados pelo IPREF Guarulhos. Nos casos que não obtivemos as informações de entrada no mercado, ou as informações constantes não eram consistentes, foi considerada a premissa de 25 anos como idade de entrada.

Composição do grupo familiar

Estabelece a projeção da formação familiar associadas à idade dos servidores ativos e inativos. A hipótese de composição familiar é utilizada para projetar o benefício de pensão por morte para os dependentes dos participantes.

Para participantes ativos foi considerada a base de dados cadastrais para definir a composição familiar deste grupo. Para os participantes assistidos foi utilizada a família real.

Compensação previdenciária

Compensação previdenciária é o valor a ser recebido ou pago pelo Ente correspondente à proporção existente entre o tempo de contribuição prestado pelo servidor ao regime geral de previdência (RGPS) e o tempo prestado aos regimes próprios (RPPS). O artigo 40 da Portaria 1.467 de 2022 dispõe sobre a utilização das premissas de compensação financeira entre regimes previdenciários.

Os cálculos foram realizados utilizando os tempos prestados ao regime RGPS e a outros RPPS anteriores a data de ingresso no IPREF Guarulhos que foram informados na base de dados cadastrais enviada pelo Ente. Como forma de ajustar as informações cadastrais recebidas, nos casos que foram identificadas inconsistências de informações, foi adotada a idade de 25 anos como início no RGPS para os participantes ativos. Para os participantes inativos foi considerada a proporção de compensação previdenciária recebida, informada na base cadastral, conforme disposto na Portaria 1.467 de 2022.

Outras premissas e hipóteses

- a) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos - Foi utilizado a taxa de 98%.
- b) Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração- Utilizou-se como benefício projetado a última remuneração do servidor ativo capitalizado até a data de prevista de aposentadoria.
- c) Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS - Estima-se que não haverá crescimento real no teto de benefícios do RGPS.

7. Análise crítica das bases de dados

Para avaliação atuarial do Plano Previdenciário foi solicitado ao IPREF Guarulhos a base de dados cadastrais referentes a servidores ativos, inativos e pensionistas.

Estatísticas

O Plano Previdenciário para servidores do município de Guarulhos possui 16.521 segurados, distribuídos conforme o disposto a seguir:

| Situação da população coberta | Quantidade | | | Remuneração Média | | | Idade Média | | |
|---------------------------------------|------------|--------|--------|-------------------|--------|---------|-------------|------|--------|
| | 2023 | 2022 | Dif% | 2023 | 2022 | Dif% | 2023 | 2022 | Dif% |
| Ativos | 16.289 | 15.726 | 3,58% | 4.421 | 4.071 | 8,60% | 46 | 46 | 0,68% |
| Aposentados por tempo de contribuição | 15 | 16 | -6% | 6.630 | 6.153 | 2,87% | 67 | 60 | 11,11% |
| Aposentados por idade | 2 | 1 | 100% | 3.641 | 14.169 | -74,30% | 75 | 64 | 16,43 |
| Aposentados - compulsória | 0 | 0 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Aposentados por invalidez | 10 | 4 | 150% | 3.228 | 2.444 | 36,20% | 57 | 63 | -8,35% |
| Pensionistas | 146 | 205 | 40,41% | 3.130 | 2.243 | 39,59% | 40 | 37 | 8,14 |

Fonte: Elaboração própria

Consistência e completude das bases de dados

A qualidade das bases de dados cadastrais é fundamental para fins de avaliação atuarial. Nesse sentido, realizamos críticas sobre as bases encaminhadas visando avaliar a sua consistência e completude.

As bases de dados cadastrais encaminhadas para fins de avaliação atuarial, posicionadas na data-base de dezembro de 2023, refletem o recenseamento cadastral promovido a partir de dezembro de 2021 em atendimento ao decreto 38.494 de 16 de novembro de 2021.

A seguir apresentamos tabela contendo análise de consistência das bases de dados cadastrais em linha com o padrão estabelecido pela Secretaria de Previdência.

| Situação | Descrição | Consistência | Completo |
|------------|--|--------------|----------|
| Ativo | Identificação do segurado ativo | 76%-100% | 76%-100% |
| Ativo | Sexo | 76%-100% | 76%-100% |
| Ativo | Estado civil | 0,25% | 0,25% |
| Ativo | Data de nascimento | 76%-100% | 76%-100% |
| Ativo | Data de ingresso no ENTE | 76%-100% | 76%-100% |
| Ativo | Identificação do cargo atual | 76%-100% | 76%-100% |
| Ativo | Base de cálculo (remuneração de contribuição) | 76%-100% | 76%-100% |
| Ativo | Tempo de contribuição para o RGPS | 76%-100% | 76%-100% |
| Ativo | Tempo de contribuição para outros RPPS | 50%-75% | 76%-100% |
| Ativo | Data de nascimento do cônjuge | 76%-100% | 76%-100% |
| Ativo | Número de dependentes | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Identificação do aposentado | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Sexo | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Estado civil | 76%-100% | 51%-75% |
| Aposentado | Data de nascimento | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Data de nascimento do cônjuge | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Data de nascimento do dependente mais novo | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Valor do benefício | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Condição do aposentado (válido ou inválido) | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Tempo de contribuição para o RPPS | 0,25% | 0,25% |
| Aposentado | Tempo de contribuição para outros Regimes | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Valor mensal da compensação previdenciária | 76%-100% | 76%-100% |
| Aposentado | Número de dependentes | 51%-75% | 51%-75% |
| Pensão | Identificação da pensão | 76%-100% | 76%-100% |
| Pensão | Número de pensionistas | 0,25% | 0,25% |
| Pensão | Sexo do pensionista principal | 76%-100% | 76%-100% |
| Pensão | Data de nascimento | 76%-100% | 76%-100% |
| Pensão | Valor do benefício | 76%-100% | 76%-100% |
| Pensão | Condição do pensionista (válido ou inválido) | 76%-100% | 76%-100% |
| Pensão | Duração do benefício (vitalício ou temporário) | 76%-100% | 76%-100% |

8. Resultados de avaliação atuarial – Plano Previdenciário

Ativos financeiros

O parágrafo primeiro do artigo 50 da Portaria 1.467 determina que o resultado atuarial é obtido pela diferença entre o passivo atuarial e os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios. Além disso, a Portaria dispõe sobre o reconhecimento dos ativos garantidores por seu valor contábil na data-base da avaliação atuarial.

O montante de investimentos informado pelo IPREF Guarulhos totaliza R\$ 1.281.284.618,04, na posição de 31/12/2023, em consonância com o Demonstrativo de Aplicações e Investimentos dos Recursos – DAIR, e dentro dos limites estabelecidos na legislação vigente, composto conforme abaixo:

| Saldo (R\$) Aplicado de Acordo com o DAIR de Dezembro de 2023 | R\$ | Limite Legal (Resolução CMN N° 3.992/10 atualizada até 2018) | Carteira |
|---|------------------|--|----------|
| Total (R\$) | 1.281.284.618,04 | | |
| Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS | 993.304.344,2 | 100% | 78% |
| Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS | 213.800.156,27 | 30% | 17% |
| Aplicações em Investimentos no Exterior | 74.180.117,57 | 10% | 6% |
| Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS | - | | |
| Aplicações em Enquadramento - RPPS | - | | |
| Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS | - | | |
| Demais Bens, Direitos e Ativos (Disponibilidade Financeira) | - | | |

Fonte: informações fornecidas pelo IPREF Guarulhos.

Acordos previdenciários

O IPREF celebrou com a Prefeitura Municipal de Guarulhos Termo de Parcelamento conforme discriminado a seguir:

| Lei | Data de Aprovação | Juros | Índice de Atualização | Nº da Prestação Atual | Valor da Dívida (R\$) | Prestação Atual (R\$) | Prazo em Meses | Saldo Devedor |
|----------------------------|-------------------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------|
| LEI Nº 7.853 de 11/09/2020 | 25/01/2021 | 0,46% | INPC | 35 | 62.040.292,79 | 1.536.014,44 | 60 | 38.400.436,00 |

Compensação previdenciária a receber

Os valores de compensação financeira de Benefícios Concedidos e a Conceder estão dispostos na tabela a seguir:

| | Benefícios Concedidos | Benefícios a Conceder |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Compensação a Receber | 8.413.528,85 | 1.726.404.535 |
| Compensação a Pagar | 0 | 0 |

| | |
|-------------------|---------------|
| Saldo Compensação | 1.734.818.064 |
|-------------------|---------------|

Provisões matemáticas e equilíbrio técnico

Considerando os regimes e métodos de financiamento, as hipóteses atuariais (financeiras e demográficas) e as base de dados cadastrais dos segurados, foram mensuradas as seguintes provisões matemáticas para o Plano Previdenciário administrado pelo IPREF Guarulhos.

| Plano Previdenciário | 2023 |
|--|------------------|
| Aposentadorias programadas + especiais | 4.385.647.896,81 |
| Aposentadorias por invalidez | 23.557.657,98 |
| Pensão por morte de segurado ativo | 59.404.055,14 |
| Pensão por morte de aposentado | 1.239.697.413,49 |
| Pensão por morte de inválido | 2.358,02 |
| Valor Atual do Benefícios Futuros - VABF | 5.708.309.381,43 |
| Contribuição do segurado | 1.228.897.378,54 |
| Contribuição do Município | 1.821.401.471,77 |
| Contribuição do aposentado | 27.647.857,84 |
| Contribuição do pensionista | 3.374.804,99 |
| Valor Atual das Contribuições Futuras - VACF | 3.081.321.513,14 |
| Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC | 2.626.987.868,29 |
| Aposentadorias programadas | 16.366.171,28 |
| Aposentadorias por invalidez | 5.999.890,21 |
| Pensões por morte | 97.821.632,97 |
| Valor Atual do Benefícios Futuros - VABF | 120.187.694,46 |
| Aposentadorias programadas | 537.281,64 |
| Aposentadorias por invalidez | 0,00 |
| Pensões por morte | 1.240.125,08 |
| Valor Atual das Contribuições Futuras - VACF | 1.777.406,72 |
| Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC | 118.410.287,74 |
| Provisão Matemática Total | 2.745.398.156,02 |
| Ativos Financeiros | 1.281.284.618,04 |
| Contrato de Dívidas | 0,00 |
| Compensação Previdenciária | 38.400.436,00 |
| Ativos Financeiros | 1.734.818.063,72 |
| Déficit/Superávit do plano | 3.054.503.117,76 |
| | 309.104.961,73 |
| Equilíbrio Técnico do Plano | 0,00 |

Abaixo segue demonstrada a tabela comparativa dos resultados do plano dos últimos dois exercícios:

Plano Previdenciário

| Resultados | 2023 | 2022 |
|----------------------------------|---------------|---------------|
| Ativos Financeiros | 3.054.503.118 | 2.719.792.143 |
| Aplicações e Recursos - DAIR (a) | 1.281.284.618 | 961.608.250 |
| Dívidas Reconhecidas | 38.400.436 | 60.605.421 |
| Compensação Previdenciária | 1.734.818.064 | 1.697.578.472 |
| Provisões Matemáticas | 2.745.398.156 | 2.588.437.983 |
| Benefícios Concedidos | 118.410.288 | 71.455.457 |
| Benefícios a Conceder | 2.626.987.868 | 2.516.982.526 |
| Déficit/superávit do plano | 309.104.962 | 131.354.160 |

Evolução dos resultados

A variação das provisões matemáticas se explica pela movimentação da base cadastral bem como da alteração de algumas premissas atuariais. O quadro abaixo destaca os ganhos e perdas atuariais, apurados na avaliação atuarial até resultar nos valores apurados em 31.12.2023.

| | Provisão Matemática | Variação (R\$) | Variação % |
|--|---------------------|----------------|------------|
| Provisão Matemática em 31.12.2022 | 2.588.437.983 | | |
| (+/-) Movimentação base e ajuste de experiência/Crescimento inerente | 3.191.144.584 | 602.706.601 | 23% |
| (+) Alteração das hipóteses atuariais | | | |
| Mortalidade Geral | 3.013.752.412 | -177.392.172 | -6% |
| Mortalidade de Inválido | 3.013.673.149 | -79.263 | 0% |
| Rotatividade | 2.818.290.690 | -195.382.459 | -6% |
| Taxa de Juros 2023 | 2.745.398.156 | -72.892.534 | -3% |
| (=) Provisões Matemáticas em 31.12.2023 | 2.745.398.156 | 156.960.173 | 6% |

No que se refere às provisões matemáticas, os impactos das alterações das premissas geraram um ganho atuarial decorrente principalmente da mudança da tábua de mortalidade e da premissa de rotatividade, reduzindo as provisões matemáticas em R\$ 445 milhões entre 31.12.2022 e 31.12.2023, que somado a movimentação da base/ajuste de experiência e à evolução da reserva entre as datas acima, resultou em aumento das provisões matemáticas no montante de R\$ 156 milhões ou 6 %.

9. Plano de Custeio

Consiste na estrutura de arrecadação de recursos para custear o plano de benefícios cobertos pelo regime previdenciário. Contempla as alíquotas normais de contribuição acrescidas de eventual plano de amortização que não existe no momento.

Para fins de avaliação atuarial foram utilizadas as seguintes alíquotas de contribuição, em linha com as diretrizes do plano de custeio dispostas na Portaria 1.467 de 2022 e na Lei 7.977/2021.

| Custeio | Alíquota | Base de Contribuição |
|--|---------------|---|
| Ente Federativo | 20,75% | Total das remunerações dos servidores ativos |
| Segurados Ativos, aposentados e pensionistas | 14% | Salários de contribuição dos ativos e total dos proventos que superem o teto do RGPS para os aposentados e pensionistas |
| Total | 34,75% | |

| Custeio | Alíquota | Base de Contribuição |
|-----------------------|----------|--|
| Taxa de Administração | 1,65% | Total das Remunerações dos Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas |

Remunerações e proventos

Apresentamos a seguir os montantes de proventos e remunerações de participantes ativos, aposentados e pensionistas na posição de 31/12/2023 que servem como base de cálculo para a incidência das alíquotas de contribuição:

| Categorias | Valor Anual |
|---|----------------|
| Total das remunerações de contribuição dos segurados ativos | 883.523.542,65 |
| Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superem o limite máximo do RGPS | 307.815,82 |
| Total das parcelas das pensões por morte que superem o limite máximo do RGPS | 548.889,90 |

Custeio normal esperado

Abaixo demonstramos o total de arrecadação esperada para o exercício de 2023, considerando as alíquotas de contribuições vigentes:

| Categorias | Valor Anual da Base de Cálculo (R\$) | Alíquota Vigente % | Contribuição Esperada |
|--|--------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Ente Federativo | 883.523.542,65 | 20,75% | 183.331.135,10 |
| Taxa de Administração- Ente Federativo | 893.345.928,28 | 1,65% | 14.740.207,82 |
| Ente Federativo – Total | 1.776.869.470,93 | 22,40% | 198.071.342,92 |
| Segurados Ativos | 883.523.542,65 | 14% | 123.693.295,97 |
| Aposentados | 307.815,82 | 14% | 43.094,21 |
| Pensionistas | 548.889,90 | 14% | 76.844,59 |
| Total | 4.438.119.190,23 | 36,40% | 519.955.920,61 |

Custo anual

| Benefícios | Custo Anual Previsto (R\$) | % sobre Base de Contribuição |
|---|----------------------------|------------------------------|
| Pensão Por Morte de Aposentado Voluntário ou Compulsório | 49.377.798,71 | 5,59 |
| Pensão Por Morte de Aposentado por Invalidez | 2.261,46 | 0,00 |
| Aposentadorias Programadas (Por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória) | 174.682.657,79 | 19,77 |
| Aposentadoria Por Invalidez Permanente | 23.557.657,98 | 2,66 |
| Pensão Por Morte de Servidor em Atividade | 59.404.055,14 | 6,72 |
| Total | 307.024.431,08 | 34,75 |

10. Parecer Atuarial

- **Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados**

A avaliação atuarial foi realizada com base em premissas biométricas de mortalidade geral para válidos e inválidos e entrada em invalidez. Com base nelas, espera-se a redução da massa de segurados e seus dependentes ao longo dos anos até a extinção da população avaliada. Para o grupo de participantes transpostos foi considerada uma taxa de rotatividade de 1% de acordo com a experiência histórica da massa, para o grupo de não transpostos a premissa de rotatividade foi NULA.

- **Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados**

O IPREF realizou recadastramento dos servidores, aposentados e dependentes no exercício de 2021. Realizamos críticas sobre as bases de dados cadastrais, sendo consideradas suficientemente completas e fidedignas para fins de avaliação atuarial. Recomendamos o contínuo monitoramento, sobretudo quanto ao tempo de serviço ao RGPS anterior a entrada do participante no Ente.

- **Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios**

Adotamos regimes e métodos financeiros conforme definido na Portaria MTP nº 1.467, de 02 junho de 2022 (atualizada até 12/12/2023), e alinhados às melhores práticas atuariais.

- **Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados**

Foi adotado conjunto de premissas atuariais alinhado com a Portaria MTP nº 1.467, de 02 junho de 2022 (atualizada até 12/12/2023) e demais legislações vigentes e com a experiência da população avaliada. Em estudos de natureza atuarial, ganhos e perdas atuariais são esperados e devem ser monitorados.

- **Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados**

Foram consideradas as informações apresentadas nas bases de dados cadastrais (tempo em RGPS anterior ao Ente para ativos e valor pro rata de compensação recebida para assistidos), e para os casos de inconsistências identificadas na base cadastral foram ajustadas com base em premissa prevista na portaria 1.467 de 2022.

- **Composição e características dos ativos garantidores do plano de benefícios**

Em 31.12.2023, consideramos os seguintes montantes para cobertura de benefícios previdenciários:

- (a) Ativos Financeiros 1.281.284.618;
- (b) Compensação Previdenciária 1.734.818.064; e
- (c) Contrato de dívida 38.400.436.

- **Variação dos Compromissos do Plano (VABF e VACF)**

As variações observadas nos valores atuais de benefícios futuros e valores atuais de contribuições futuras foram impactados pelos seguintes fatores:

- (a) Alteração na premissa de taxa de desconto;
- (b) Alteração da premissa de tábua de mortalidade Geral (nova tábua IBGE);
- (c) Alteração na premissa de rotatividade;
- (d) Variação da massa de participantes;
- (e) Ajustes metodológicos;
- (f) Experiência do plano.

- **Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS**

Na posição de 31.12.2023, apuramos superávit técnico no montante de R\$ 309 milhões destinado à constituição da reserva de contingência para cobertura de benefícios. Este resultado teve influência, principalmente, da rentabilidade de investimentos do plano que superou a meta atuarial e aumentou consideravelmente os ativos financeiros que cobrem o passivo.

- Plano de custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial

Em vista do resultado superavitário apurado na posição de 31.12.2023 o plano de custeio deverá considerar as seguintes alíquotas:

- (a) Contribuição Normal de participantes: 14,00%;
- (b) Contribuição normal do Ente: 20,75%;
- (c) Taxa de administração: 1,65%

- Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas avaliações atuariais

De um modo geral, consideramos as movimentações ocorridas nas bases de dados cadastrais consistentes com as estimativas realizadas. O passivo atuarial calculado sofreu impactos decorrentes das alterações de premissas atuariais de mortalidade geral, taxa de desconto, da taxa de rotatividade e variação da massa de participantes. O resultado do plano teve um impacto positivo decorrente da rentabilidade de investimentos do plano que superou a meta atuarial e aumentou consideravelmente os ativos financeiros que cobrem o passivo.

- Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

Riscos identificados: riscos biométricos, financeiros (Rentabilidade dos investimentos x meta atuarial) e bases de dados cadastrais quanto ao tempo anterior ao RGPS (que pode ocasionar estimativas errôneas no caso de cadastros inconsistentes).

11. Anexos

11.1 Anexo 1 – Provisões Matemáticas a Contabilizar

| Plano de Contas | | | |
|-----------------|-------------|---|---------------|
| 2.2.7.2.0.00.00 | | Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo | |
| 2.2.7.2.1.00.00 | | Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação | 1.010.580.092 |
| 2.2.7.2.1.01.00 | | Plano Financeiro – Provisões de Benefícios Concedidos | |
| 2.2.7.2.1.01.01 | Patrimonial | Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.01.02 | Patrimonial | (-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.01.03 | Patrimonial | (-) Contribuições do Aposentado para o Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.01.04 | Patrimonial | (-) Contribuição do Pensionista para o Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.01.05 | Patrimonial | (-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.01.07 | Patrimonial | (-) Cobertura de Insuficiência Financeira | - |
| 2.2.7.2.1.01.99 | Patrimonial | (-) Outras Deduções | - |
| 2.2.7.2.1.02.00 | | Plano Financeiro – Provisões de Benefícios a Conceder | - |
| 2.2.7.2.1.02.01 | Patrimonial | Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.02.02 | Patrimonial | (-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.02.03 | Patrimonial | (-) Contribuições do Servidor para o Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.02.04 | Patrimonial | (-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.02.06 | Patrimonial | (-) Cobertura de Insuficiência Financeira | - |
| 2.2.7.2.1.02.99 | Patrimonial | (-) Outras Deduções | - |
| 2.2.7.2.1.03.00 | | Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos | 109.996.759 |
| 2.2.7.2.1.03.01 | Patrimonial | Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS | 120.187.694 |
| 2.2.7.2.1.03.02 | Patrimonial | (-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS | - |
| 2.2.7.2.1.03.03 | Patrimonial | (-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS | 537.282 |
| 2.2.7.2.1.03.04 | Patrimonial | (-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS | 1.240.125 |
| 2.2.7.2.1.03.05 | Patrimonial | (-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS | 8.413.529 |
| 2.2.7.2.1.03.07 | Patrimonial | (-) Aportes Financeiros para Cobertura do Déficit Atuarial - Plano de Amortização | - |
| 2.2.7.2.1.03.99 | Patrimonial | (-) Outras Deduções | - |
| 2.2.7.2.1.04.00 | | Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder | 900.583.333 |
| 2.2.7.2.1.04.01 | Patrimonial | Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS | 5.708.309.381 |
| 2.2.7.2.1.04.02 | Patrimonial | (-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS | 1.821.401.472 |
| 2.2.7.2.1.04.03 | Patrimonial | (-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS | 1.259.920.041 |
| 2.2.7.2.1.04.04 | Patrimonial | (-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS | 1.726.404.535 |
| 2.2.7.2.1.04.06 | Patrimonial | (-) Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial - Plano de Amortização | - |
| 2.2.7.2.1.04.99 | Patrimonial | (-) Outras Deduções | - |

| Plano de Contas | | | |
|-----------------|-------------|--|---|
| 2.2.7.2.1.05.00 | | Plano Previdenciário – Plano de Amortização | - |
| 2.2.7.2.1.05.98 | Patrimonial | (-) Outros Créditos do Plano de Amortização | - |
| 2.2.7.2.1.06.00 | | Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Financeiro | - |
| 2.2.7.2.1.06.01 | Patrimonial | Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos | - |
| 2.2.7.2.1.07.00 | | Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário | - |
| 2.2.7.2.1.07.01 | Patrimonial | Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário | - |
| 2.2.7.2.1.07.02 | Patrimonial | Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos | - |
| 2.2.7.2.1.07.03 | Patrimonial | Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar | - |
| 2.2.7.2.1.07.04 | Patrimonial | Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios | - |
| 2.2.7.2.1.07.98 | Patrimonial | Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano | - |

11.2 Anexo 2 – Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária

| Instante (tempo) | PLANO PREVIDENCIÁRIO | | | | |
|------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| | EXERCÍCIO | RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a) | DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b) | RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b) | SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + © |
| 0 | 2024 | 325.942.113 | 92.786.457 | 233.155.656 | 1.552.840.710 |
| 1 | 2025 | 284.920.948 | 13.729.376 | 271.191.572 | 1.824.032.282 |
| 2 | 2026 | 276.473.012 | 43.786.399 | 232.686.613 | 2.056.718.894 |
| 3 | 2027 | 264.302.020 | 56.424.561 | 207.877.460 | 2.264.596.354 |
| 4 | 2028 | 251.670.221 | 66.318.459 | 185.351.762 | 2.449.948.116 |
| 5 | 2029 | 239.414.298 | 75.562.111 | 163.852.186 | 2.613.800.303 |
| 6 | 2030 | 227.546.468 | 84.145.966 | 143.400.501 | 2.757.200.804 |
| 7 | 2031 | 216.347.763 | 95.287.913 | 121.059.850 | 2.878.260.654 |
| 8 | 2032 | 204.938.343 | 109.555.866 | 95.382.477 | 2.973.643.131 |
| 9 | 2033 | 193.884.869 | 124.024.418 | 69.860.451 | 3.043.503.582 |
| 10 | 2034 | 184.524.263 | 136.840.053 | 47.684.210 | 3.091.187.792 |
| 11 | 2035 | 173.842.571 | 145.550.062 | 28.292.509 | 3.119.480.301 |
| 12 | 2036 | 163.586.079 | 155.394.563 | 8.191.516 | 3.127.671.817 |
| 13 | 2037 | 153.444.533 | 165.710.265 | -12.265.733 | 3.115.406.084 |
| 14 | 2038 | 143.531.266 | 174.993.123 | -31.461.857 | 3.083.944.227 |
| 15 | 2039 | 134.038.906 | 181.834.961 | -47.796.055 | 3.036.148.172 |
| 16 | 2040 | 125.001.225 | 189.498.272 | -64.497.047 | 2.971.651.125 |
| 17 | 2041 | 116.078.782 | 195.915.234 | -79.836.453 | 2.891.814.672 |
| 18 | 2042 | 107.599.396 | 199.290.134 | -91.690.737 | 2.800.123.935 |
| 19 | 2043 | 99.266.663 | 203.379.635 | -104.112.972 | 2.696.010.963 |
| 20 | 2044 | 91.283.013 | 204.803.350 | -113.520.337 | 2.582.490.626 |
| 21 | 2045 | 83.730.902 | 204.932.824 | -121.201.922 | 2.461.288.704 |
| 22 | 2046 | 76.742.218 | 202.818.715 | -126.076.497 | 2.335.212.207 |
| 23 | 2047 | 70.262.016 | 199.084.379 | -128.822.364 | 2.206.389.844 |
| 24 | 2048 | 64.150.110 | 194.187.380 | -130.037.270 | 2.076.352.574 |
| 25 | 2049 | 58.334.586 | 188.514.902 | -130.180.316 | 1.946.172.257 |
| 26 | 2050 | 53.240.469 | 180.696.951 | -127.456.482 | 1.818.715.775 |
| 27 | 2051 | 48.532.402 | 171.909.886 | -123.377.484 | 1.695.338.291 |
| 28 | 2052 | 44.080.285 | 162.678.246 | -118.597.962 | 1.576.740.330 |
| 29 | 2053 | 40.008.516 | 153.248.548 | -113.240.033 | 1.463.500.297 |
| 30 | 2054 | 36.176.412 | 143.733.696 | -107.557.284 | 1.355.943.013 |

| Instante (tempo) | PLANO PREVIDENCIÁRIO | | | | |
|------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| | EXERCÍCIO | RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a) | DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b) | RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b) | SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + © |
| 31 | 2055 | 32.666.077 | 134.025.237 | -101.359.161 | 1.254.583.852 |
| 32 | 2056 | 29.405.324 | 124.391.975 | -94.986.652 | 1.159.597.201 |
| 33 | 2057 | 26.365.867 | 114.995.883 | -88.630.017 | 1.070.967.184 |
| 34 | 2058 | 23.535.680 | 105.949.647 | -82.413.967 | 988.553.217 |
| 35 | 2059 | 20.928.174 | 97.113.618 | -76.185.444 | 912.367.773 |
| 36 | 2060 | 18.551.710 | 88.573.169 | -70.021.459 | 842.346.314 |
| 37 | 2061 | 16.366.178 | 80.427.243 | -64.061.065 | 778.285.249 |
| 38 | 2062 | 14.397.867 | 72.622.716 | -58.224.849 | 720.060.400 |
| 39 | 2063 | 12.609.841 | 65.270.896 | -52.661.055 | 667.399.345 |
| 40 | 2064 | 10.995.300 | 58.357.565 | -47.362.265 | 620.037.080 |
| 41 | 2065 | 9.541.494 | 51.913.736 | -42.372.242 | 577.664.838 |
| 42 | 2066 | 8.227.419 | 45.983.998 | -37.756.580 | 539.908.259 |
| 43 | 2067 | 7.054.797 | 40.536.362 | -33.481.565 | 506.426.694 |
| 44 | 2068 | 6.022.875 | 35.505.219 | -29.482.344 | 476.944.350 |
| 45 | 2069 | 5.108.323 | 30.949.976 | -25.841.653 | 451.102.697 |
| 46 | 2070 | 4.311.600 | 26.806.659 | -22.495.060 | 428.607.637 |
| 47 | 2071 | 3.615.745 | 23.087.913 | -19.472.168 | 409.135.469 |
| 48 | 2072 | 3.012.951 | 19.772.542 | -16.759.591 | 392.375.878 |
| 49 | 2073 | 2.493.493 | 16.836.265 | -14.342.772 | 378.033.106 |
| 50 | 2074 | 2.048.986 | 14.252.834 | -12.203.848 | 365.829.258 |
| 51 | 2075 | 1.671.120 | 11.993.451 | -10.322.331 | 355.506.928 |
| 52 | 2076 | 1.352.135 | 10.029.464 | -8.677.329 | 346.829.598 |
| 53 | 2077 | 1.085.129 | 8.334.807 | -7.249.678 | 339.579.920 |
| 54 | 2078 | 862.850 | 6.878.533 | -6.015.683 | 333.564.237 |
| 55 | 2079 | 679.704 | 5.637.647 | -4.957.943 | 328.606.294 |
| 56 | 2080 | 530.220 | 4.587.498 | -4.057.278 | 324.549.016 |
| 57 | 2081 | 409.497 | 3.707.065 | -3.297.568 | 321.251.448 |
| 58 | 2082 | 312.930 | 2.973.498 | -2.660.568 | 318.590.880 |
| 59 | 2083 | 236.520 | 2.367.106 | -2.130.586 | 316.460.294 |
| 60 | 2084 | 176.737 | 1.869.960 | -1.693.223 | 314.767.071 |
| 61 | 2085 | 130.515 | 1.465.863 | -1.335.348 | 313.431.722 |
| 62 | 2086 | 95.219 | 1.140.338 | -1.045.119 | 312.386.603 |
| 63 | 2087 | 68.609 | 880.446 | -811.837 | 311.574.767 |

| Instante (tempo) | PLANO PREVIDENCIÁRIO | | | | |
|------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| | EXERCÍCIO | RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a) | DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b) | RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b) | SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + © |
| 64 | 2088 | 48.801 | 674.740 | -625.940 | 310.948.827 |
| 65 | 2089 | 34.238 | 513.263 | -479.025 | 310.469.802 |
| 66 | 2090 | 23.664 | 387.485 | -363.821 | 310.105.982 |
| 67 | 2091 | 16.087 | 290.261 | -274.173 | 309.831.808 |
| 68 | 2092 | 10.736 | 215.648 | -204.911 | 309.626.897 |
| 69 | 2093 | 7.015 | 158.791 | -151.776 | 309.475.121 |
| 70 | 2094 | 4.473 | 115.759 | -111.286 | 309.363.835 |
| 71 | 2095 | 2.772 | 83.435 | -80.663 | 309.283.172 |
| 72 | 2096 | 1.662 | 59.354 | -57.692 | 309.225.480 |
| 73 | 2097 | 958 | 41.584 | -40.627 | 309.184.853 |
| 74 | 2098 | 526 | 28.628 | -28.101 | 309.156.752 |
| 75 | 2099 | 274 | 19.320 | -19.046 | 309.137.705 |
| 76 | 2100 | 133 | 12.750 | -12.617 | 309.125.088 |
| 77 | 2101 | 60 | 8.206 | -8.146 | 309.116.942 |
| 78 | 2102 | 25 | 5.135 | -5.110 | 309.111.832 |
| 79 | 2103 | 9 | 3.110 | -3.101 | 309.108.731 |
| 80 | 2104 | 3 | 1.812 | -1.809 | 309.106.921 |
| 81 | 2105 | 1 | 1.007 | -1.006 | 309.105.916 |
| 82 | 2106 | 0 | 526 | -526 | 309.105.389 |
| 83 | 2107 | 0 | 255 | -255 | 309.105.135 |
| 84 | 2108 | 0 | 111 | -111 | 309.105.023 |
| 85 | 2109 | 0 | 43 | -43 | 309.104.981 |
| 86 | 2110 | 0 | 14 | -14 | 309.104.966 |
| 87 | 2111 | 0 | 4 | -4 | 309.104.963 |
| 88 | 2112 | 0 | 1 | -1 | 309.104.962 |
| 89 | 2113 | 0 | 0 | 0 | 309.104.962 |
| 90 | 2114 | 0 | 0 | 0 | 309.104.962 |

11.3 Anexo 3 – Duration

Segue abaixo um comparativo entre a duration apurada para o exercício com a duração do passivo apurada nos dois exercícios anteriores.

| Ano | Duration |
|------|----------|
| 2021 | 26,38 |
| 2022 | 26,73 |
| 2023 | 23,01 |

11.4 Anexo 4 – Tábuas

▶ Tábuas de Mortalidade Geral:

IBGE 2022, segregada por sexo

| Idade | Masculino | Feminino | Idade | Masculino | Feminino | Idade | Masculino | Feminino |
|-------|------------|------------|-------|------------|------------|-------|------------|------------|
| 15 | 0,00078962 | 0,00038434 | 47 | 0,00546707 | 0,00287938 | 79 | 0,06317835 | 0,04466077 |
| 16 | 0,00113173 | 0,00043118 | 48 | 0,00582209 | 0,00308920 | 80 | 0,06825638 | 0,04912981 |
| 17 | 0,00155032 | 0,00047686 | 49 | 0,00618776 | 0,00329627 | 81 | 0,07412252 | 0,05426806 |
| 18 | 0,00198246 | 0,00051971 | 50 | 0,00657882 | 0,00350708 | 82 | 0,08113914 | 0,06035468 |
| 19 | 0,00233505 | 0,00055852 | 51 | 0,00701919 | 0,00373407 | 83 | 0,08950872 | 0,06758119 |
| 20 | 0,00256261 | 0,00059329 | 52 | 0,00753027 | 0,00398966 | 84 | 0,09923260 | 0,07600319 |
| 21 | 0,00266742 | 0,00062467 | 53 | 0,00813168 | 0,00428653 | 85 | 0,10984481 | 0,08532962 |
| 22 | 0,00269288 | 0,00065376 | 54 | 0,00882784 | 0,00463134 | 86 | 0,12067368 | 0,09508786 |
| 23 | 0,00269115 | 0,00068177 | 55 | 0,00960776 | 0,00502514 | 87 | 0,13095818 | 0,10468715 |
| 24 | 0,00268815 | 0,00070937 | 56 | 0,01044946 | 0,00546481 | 88 | 0,14011900 | 0,11363776 |
| 25 | 0,00269859 | 0,00073707 | 57 | 0,01131952 | 0,00594272 | 89 | 0,14824709 | 0,12195353 |
| 26 | 0,00271885 | 0,00076497 | 58 | 0,01219856 | 0,00645572 | 90 | 0,14916785 | 0,12521323 |
| 27 | 0,00274135 | 0,00079319 | 59 | 0,01308467 | 0,00700615 | 91 | 0,15715547 | 0,13372595 |
| 28 | 0,00276133 | 0,00082236 | 60 | 0,01400180 | 0,00760503 | 92 | 0,16644006 | 0,14334904 |
| 29 | 0,00277597 | 0,00085346 | 61 | 0,01500160 | 0,00827339 | 93 | 0,17731217 | 0,15431544 |
| 30 | 0,00278812 | 0,00088815 | 62 | 0,01613308 | 0,00903167 | 94 | 0,19015160 | 0,16692603 |
| 31 | 0,00280239 | 0,00092838 | 63 | 0,01744027 | 0,00989849 | 95 | 0,20546321 | 0,18157550 |
| 32 | 0,00282364 | 0,00097583 | 64 | 0,01893891 | 0,01088061 | 96 | 0,22393052 | 0,19879045 |
| 33 | 0,00285647 | 0,00103203 | 65 | 0,02060665 | 0,01196766 | 97 | 0,24649751 | 0,21928663 |
| 34 | 0,00290298 | 0,00109734 | 66 | 0,02240209 | 0,01314058 | 98 | 0,27449561 | 0,24405653 |
| 35 | 0,00296440 | 0,00117147 | 67 | 0,02426259 | 0,01437106 | 99 | 0,30984256 | 0,27450583 |
| 36 | 0,00304091 | 0,00125340 | 68 | 0,02615271 | 0,01564602 | 100 | 0,35535051 | 0,31266697 |
| 37 | 0,00313263 | 0,00134168 | 69 | 0,02808412 | 0,01697945 | 101 | 0,41517031 | 0,36152793 |
| 38 | 0,00324125 | 0,00143613 | 70 | 0,03011652 | 0,01841478 | 102 | 0,49525730 | 0,42549372 |
| 39 | 0,00336955 | 0,00153740 | 71 | 0,03237282 | 0,02003559 | 103 | 0,60297368 | 0,51080275 |
| 40 | 0,00352213 | 0,00164823 | 72 | 0,03497063 | 0,02192773 | 104 | 0,74177440 | 0,62471642 |
| 41 | 0,00370468 | 0,00177273 | 73 | 0,03800373 | 0,02416876 | 105 | 0,89029687 | 0,76841300 |
| 42 | 0,00392130 | 0,00191448 | 74 | 0,04150990 | 0,02680608 | 106 | 0,98242761 | 0,91272000 |
| 43 | 0,00417495 | 0,00207669 | 75 | 0,04542311 | 0,02982294 | 107 | 0,99963985 | 0,98927678 |
| 44 | 0,00446357 | 0,00225897 | 76 | 0,04963972 | 0,03317326 | 108 | 0,99999987 | 0,99987049 |
| 45 | 0,00478114 | 0,00245794 | 77 | 0,05402300 | 0,03677748 | 109 | 1,00000000 | 0,99999998 |
| 46 | 0,00511912 | 0,00266751 | 78 | 0,05850429 | 0,04058891 | 110 | 1,00000000 | 1,00000000 |

► Tábuas de Mortalidade de Inválidos:

IBGE 2022, segregada por sexo

| Idade | Masculino | Feminino | Idade | Masculino | Feminino | Idade | Masculino | Feminino |
|-------|------------|------------|-------|------------|------------|-------|------------|------------|
| 15 | 0,00078962 | 0,00038434 | 47 | 0,00546707 | 0,00287938 | 79 | 0,06317835 | 0,04466077 |
| 16 | 0,00113173 | 0,00043118 | 48 | 0,00582209 | 0,00308920 | 80 | 0,06825638 | 0,04912981 |
| 17 | 0,00155032 | 0,00047686 | 49 | 0,00618776 | 0,00329627 | 81 | 0,07412252 | 0,05426806 |
| 18 | 0,00198246 | 0,00051971 | 50 | 0,00657882 | 0,00350708 | 82 | 0,08113914 | 0,06035468 |
| 19 | 0,00233505 | 0,00055852 | 51 | 0,00701919 | 0,00373407 | 83 | 0,08950872 | 0,06758119 |
| 20 | 0,00256261 | 0,00059329 | 52 | 0,00753027 | 0,00398966 | 84 | 0,09923260 | 0,07600319 |
| 21 | 0,00266742 | 0,00062467 | 53 | 0,00813168 | 0,00428653 | 85 | 0,10984481 | 0,08532962 |
| 22 | 0,00269288 | 0,00065376 | 54 | 0,00882784 | 0,00463134 | 86 | 0,12067368 | 0,09508786 |
| 23 | 0,00269115 | 0,00068177 | 55 | 0,00960776 | 0,00502514 | 87 | 0,13095818 | 0,10468715 |
| 24 | 0,00268815 | 0,00070937 | 56 | 0,01044946 | 0,00546481 | 88 | 0,14011900 | 0,11363776 |
| 25 | 0,00269859 | 0,00073707 | 57 | 0,01131952 | 0,00594272 | 89 | 0,14824709 | 0,12195353 |
| 26 | 0,00271885 | 0,00076497 | 58 | 0,01219856 | 0,00645572 | 90 | 0,14916785 | 0,12521323 |
| 27 | 0,00274135 | 0,00079319 | 59 | 0,01308467 | 0,00700615 | 91 | 0,15715547 | 0,13372595 |
| 28 | 0,00276133 | 0,00082236 | 60 | 0,01400180 | 0,00760503 | 92 | 0,16644006 | 0,14334904 |
| 29 | 0,00277597 | 0,00085346 | 61 | 0,01500160 | 0,00827339 | 93 | 0,17731217 | 0,15431544 |
| 30 | 0,00278812 | 0,00088815 | 62 | 0,01613308 | 0,00903167 | 94 | 0,19015160 | 0,16692603 |
| 31 | 0,00280239 | 0,00092838 | 63 | 0,01744027 | 0,00989849 | 95 | 0,20546321 | 0,18157550 |
| 32 | 0,00282364 | 0,00097583 | 64 | 0,01893891 | 0,01088061 | 96 | 0,22393052 | 0,19879045 |
| 33 | 0,00285647 | 0,00103203 | 65 | 0,02060665 | 0,01196766 | 97 | 0,24649751 | 0,21928663 |
| 34 | 0,00290298 | 0,00109734 | 66 | 0,02240209 | 0,01314058 | 98 | 0,27449561 | 0,24405653 |
| 35 | 0,00296440 | 0,00117147 | 67 | 0,02426259 | 0,01437106 | 99 | 0,30984256 | 0,27450583 |
| 36 | 0,00304091 | 0,00125340 | 68 | 0,02615271 | 0,01564602 | 100 | 0,35535051 | 0,31266697 |
| 37 | 0,00313263 | 0,00134168 | 69 | 0,02808412 | 0,01697945 | 101 | 0,41517031 | 0,36152793 |
| 38 | 0,00324125 | 0,00143613 | 70 | 0,03011652 | 0,01841478 | 102 | 0,49525730 | 0,42549372 |
| 39 | 0,00336955 | 0,00153740 | 71 | 0,03237282 | 0,02003559 | 103 | 0,60297368 | 0,51080275 |
| 40 | 0,00352213 | 0,00164823 | 72 | 0,03497063 | 0,02192773 | 104 | 0,74177440 | 0,62471642 |
| 41 | 0,00370468 | 0,00177273 | 73 | 0,03800373 | 0,02416876 | 105 | 0,89029687 | 0,76841300 |
| 42 | 0,00392130 | 0,00191448 | 74 | 0,04150990 | 0,02680608 | 106 | 0,98242761 | 0,91272000 |
| 43 | 0,00417495 | 0,00207669 | 75 | 0,04542311 | 0,02982294 | 107 | 0,99963985 | 0,98927678 |
| 44 | 0,00446357 | 0,00225897 | 76 | 0,04963972 | 0,03317326 | 108 | 0,99999987 | 0,99987049 |
| 45 | 0,00478114 | 0,00245794 | 77 | 0,05402300 | 0,03677748 | 109 | 1,00000000 | 0,99999998 |
| 46 | 0,00511912 | 0,00266751 | 78 | 0,05850429 | 0,04058891 | 110 | 1,00000000 | 1,00000000 |

▶ Tábuas de Entrada em Invalidez:

Álvaro Vindas

| Idade | Unisex | Idade | Unisex | Idade | Unisex |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| 15 | 0,00080397 | 47 | 0,00412273 | 79 | 0,05253810 |
| 16 | 0,00102861 | 48 | 0,00440044 | 80 | 0,05718184 |
| 17 | 0,00125231 | 49 | 0,00468312 | 81 | 0,06253091 |
| 18 | 0,00143831 | 50 | 0,00498063 | 82 | 0,06889475 |
| 19 | 0,00156961 | 51 | 0,00530960 | 83 | 0,07646369 |
| 20 | 0,00164605 | 52 | 0,00568549 | 84 | 0,08526445 |
| 21 | 0,00168309 | 53 | 0,00612304 | 85 | 0,09492897 |
| 22 | 0,00170087 | 54 | 0,00662741 | 86 | 0,10490018 |
| 23 | 0,00171136 | 55 | 0,00719434 | 87 | 0,11451803 |
| 24 | 0,00172288 | 56 | 0,00781287 | 88 | 0,12325930 |
| 25 | 0,00173672 | 57 | 0,00846509 | 89 | 0,13117089 |
| 26 | 0,00175250 | 58 | 0,00914155 | 90 | 0,13318652 |
| 27 | 0,00177007 | 59 | 0,00984316 | 91 | 0,14109158 |
| 28 | 0,00178969 | 60 | 0,01058649 | 92 | 0,15011544 |
| 29 | 0,00181288 | 61 | 0,01140524 | 93 | 0,16049335 |
| 30 | 0,00184164 | 62 | 0,01233164 | 94 | 0,17252924 |
| 31 | 0,00187782 | 63 | 0,01339472 | 95 | 0,18662193 |
| 32 | 0,00192318 | 64 | 0,01460467 | 96 | 0,20330369 |
| 33 | 0,00197854 | 65 | 0,01594570 | 97 | 0,22329820 |
| 34 | 0,00204443 | 66 | 0,01738901 | 98 | 0,24760943 |
| 35 | 0,00212105 | 67 | 0,01889161 | 99 | 0,27765989 |
| 36 | 0,00220869 | 68 | 0,02043085 | 100 | 0,31550719 |
| 37 | 0,00230866 | 69 | 0,02201965 | 101 | 0,36417709 |
| 38 | 0,00242307 | 70 | 0,02370793 | 102 | 0,42812899 |
| 39 | 0,00255527 | 71 | 0,02559512 | 103 | 0,51366596 |
| 40 | 0,00270941 | 72 | 0,02777920 | 104 | 0,62805811 |
| 41 | 0,00288854 | 73 | 0,03034279 | 105 | 0,77214918 |
| 42 | 0,00309491 | 74 | 0,03332714 | 106 | 0,91561845 |
| 43 | 0,00332704 | 75 | 0,03669298 | 107 | 0,99002829 |
| 44 | 0,00358040 | 76 | 0,04036874 | 108 | 0,99988850 |
| 45 | 0,00384839 | 77 | 0,04425071 | 109 | 0,99999999 |
| 46 | 0,00080397 | 78 | 0,00412273 | 110 | 1,00000000 |

Rio de Janeiro 31 de março de 2023.



Ernst & Young Serviços Atuariais S/S