



Relatório da Avaliação Atuarial 2022 Plano RJPREV-CD

Relatório da Avaliação Atuarial do encerramento do exercício de 2022 do Plano RJPREV-CD, administrado pela Fundação de Previdência Complementar do Estado do Rio de Janeiro – RJPREV

Atuário Responsável
SÉRGIO CÉSAR DE PAULA CARDOSO

MIBA: 2285

MTE: 2285

Fevereiro de 2023

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. OBJETIVO | 3 |
| 2. CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS | 4 |
| 3. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO DOS BENEFÍCIOS DO PLANO | 5 |
| 4. CADASTRO E PERFIL | 6 |
| 5. HIPÓTESES ATUARIAIS | 8 |
| 6. DURATION DO PLANO | 9 |
| 7. PLANO DE CUSTEIO | 9 |
| 7.1. Custeio sobre a Contribuição Básica do Participante, Contribuição do Patrocinador e Contribuição Facultativa | 10 |
| 7.2. Custeio das Despesas Administrativas | 11 |
| 7.3. Evolução dos custos | 12 |
| 8. RESULTADO DO PLANO | 12 |
| 8.1. Provisões Matemáticas | 12 |
| 8.2. Resultado do Exercício | 12 |
| 8.3. Fundos Previdenciais Atuariais | 13 |
| 9. Principais riscos atuariais | 14 |
| 10. Conclusão | 15 |
| Anexo A: Taxas dos seguros de invalidez e morte para Participantes Ativos Patrocinados (valores por R\$ 100.000) | 16 |
| Anexo B: Provisões Matemáticas do RJPREV-CD | 18 |

1. OBJETIVO

Este relatório atuarial tem por objetivo descrever de forma detalhada os resultados obtidos na Avaliação Atuarial do encerramento do exercício de 2022 do Plano RJPREV-CD, administrado pela Fundação de Previdência Complementar do Estado do Rio de Janeiro – RJPREV e outros aspectos relevantes, tais como: comparação com resultados anteriores, estatísticas da massa de participantes e assistidos, hipóteses atuariais, regimes e métodos de financiamento, projeções atuariais, descrição dos benefícios oferecidos, custo e plano de custeio, entre outros.

O Plano RJPREV-CD foi estruturado em consonância com a Lei Estadual nº 6.243 de 21 de maio 2012, que, além de outras providências, instituiu o regime de previdência complementar para os servidores públicos de cargo efetivo do Estado do Rio de Janeiro que ingressarem no serviço público a partir da data do início do funcionamento da Fundação de Previdência Complementar do Estado do Rio de Janeiro – RJPREV e estabeleceu as linhas gerais dos planos de benefícios dessas fundações.

De acordo com as diretrizes estabelecidas na Lei 6.243/2012, o RJPREV-CD deve ser estruturado na modalidade de Contribuição Definida. Nessa modalidade, os riscos intrínsecos aos planos de benefícios previdenciários, como os de mercado e biométricos, são, comumente, transferidos integralmente para os participantes, sendo a responsabilidade do patrocinador restrita ao limite de contribuição estabelecido no Regulamento do RJPREV-CD.

A Lei 6.243/2012 estabelece, ainda, o Fundo de Cobertura da Longevidade (FCL) e o Fundo de Cobertura dos Benefícios não-Programados (FBnP), fundado por parcela da contribuição do Participante e do Patrocinador, com o objetivo de verter montantes à conta mantida em favor do participante, nas seguintes situações:

- i) morte do participante;
- ii) invalidez do participante; e
- iii) sobrevivência do assistido após a data originariamente prevista para a cessação do pagamento do seu benefício.

Se, por um lado, o RJPREV-CD deve perseguir a estabilidade no seu custeio, característica típica de um plano de Contribuição Definida, ele deve oferecer, através do FCL e do FBnP, ampla proteção previdenciária, que, em muitos casos, depende de eventos aleatórios, como a entrada em invalidez, morte e a sobrevivência dos participantes. Atingir a esses dois objetivos, além de buscar a maximização no valor dos benefícios dos participantes, são os maiores desafios do RJPREV-CD.

O Plano RJPREV-CD foi aprovado em 03/09/2013 e teve suas operações iniciadas em 04/09/2013. Em 2019 o plano foi alterado, modificando a modalidade do benefício por sobrevivência para Contribuição Definida. Dessa forma, a integralidade das obrigações do plano, de benefício concedido e a conceder, passaram a ser expressas em contas individuais, eliminando o risco atuarial do plano. A cobertura de sobrevivência também poderá ser contratada em seguradora.

2. CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

As características dos benefícios oferecidos pelo RJPREV-CD estão detalhadas no Quadro 1, destacando-se a fundamentação regulamentar, o nível básico dos benefícios e a elegibilidade ao benefício.

Quadro 1 – Características dos Benefícios

| Benefícios | Fund. Reg. | Nível Básico do Benefício | Elegibilidade |
|---|----------------------------|---|---|
| Aposentadoria Programada | Art. 48 e art. 49 | Renda mensal temporária, reversível em pensão, com prazo de duração em meses definido pela expectativa de sobrevida do participante ou do seu respectivo beneficiário vitalício com maior expectativa de sobrevida, na data da concessão do Benefício, obtida a partir da Tábua de Mortalidade Geral, segmentada por sexo, adotada para o RJPREV-CD, cujo valor inicial será determinado em função do prazo e da quantidade de cotas acumuladas na Conta Individual de Benefício Programado (CBP) na data da concessão. | I. Para o Participante Ativo Patrocinado e o Participante Ativo Facultativo: a) concessão de aposentadoria voluntária ou aposentadoria compulsória pelo RPPS; e b) carência de 60 meses de filiação ao Plano. |
| Pensão por Morte do Participante Ativo Patrocinado, Participante Ativo Facultativo, Participante Autopatrocinado e Participante Vinculado | Art. 53 ao art. 55 | Renda temporária mensal, com prazo em meses de duração igual ao maior prazo entre a expectativa de sobrevida dos Beneficiários Vitalícios, obtidos a partir da Tábua de Mortalidade Geral segmentada por sexo adotada para o RJPREV-CD, e o Prazo Máximo de Dependência dos Beneficiários Temporários, na data da morte do participante, cujo valor inicial será determinado em função do prazo e da quantidade de cotas acumuladas na Conta Individual de Benefício Pensão por Morte (CBPM) na data da concessão. | Comprovar falecimento do participante; e Ser beneficiário reconhecido pelo RPPS. |
| Pensão por Morte do Participante Assistido (decorrente de Aposentado Programado) | Art. 53, art. 54 e art. 56 | Renda mensal temporária, cujo valor inicial será determinado em função do Saldo da Conta Individual de Benefício Pensão por Morte (CBPM) e do maior prazo em meses entre a expectativa de sobrevida dos Beneficiários Vitalícios, obtidos a partir da Tábua de Mortalidade Geral segmentada por sexo adotada para o Plano, e o Prazo Máximo de Dependência dos Beneficiários Temporários, na data da morte do participante. | Ser beneficiário reconhecido pelo RPPS. |
| Pensão por Morte do Participante Assistido (decorrente de Aposentado por Invalidez) | Art. 53, art. 54 e art. 56 | Renda mensal temporária, cujo valor inicial será determinado em função do Saldo da Conta Individual de Benefício Pensão por Morte (CBPM) e do maior prazo em meses entre a expectativa de sobrevida dos Beneficiários Vitalícios, obtidos a partir da Tábua de Mortalidade Geral segmentada por sexo adotada para o Plano, e o Prazo Máximo de Dependência dos Beneficiários Temporários, na data da morte do participante. | Ser beneficiário reconhecido pelo RPPS. |
| Benefício por Sobrevivência do Assistido | Art. 57 | Renda mensal por prazo indeterminado, correspondente a um número constante de Cotas apurado pela divisão simples do saldo do Fundo de Cobertura de Longevidade individual do Participante pelo fator atuarial vigente correspondente a uma renda com base nas premissas demográficas e financeiras vigentes, recalculado anualmente a partir do saldo de conta remanescente no início de cada ano. | Sobreviver ao prazo de pagamento da Aposentadoria Programada, da Aposentadoria por Invalidez e da Pensão por Morte. |
| Benefício Suplementar (decorrente de aposentadoria programada) | Art. 58 | Renda temporária, calculada na data da concessão, por prazo, em meses, a ser definido pelo Participante, de no mínimo 60 (sessenta) meses e no máximo a expectativa de sobrevida no Plano do Participante na data de concessão do Benefício, obtida a partir da Tábua de Mortalidade Geral ou da Tábua de Mortalidade de Inválidos, segmentada por sexo, conforme o caso, adotada para o RJPREV-CD. | Concedido ao Participante Ativo Patrocinado, Participante Ativo Facultativo, Participante Autopatrocinado ou Participante Vinculado ao se tornar Participante Assistido, ou aos seus respectivos Beneficiários, caso haja saldo na Conta Individual de Benefício Suplementar (CBS). |
| Benefício Suplementar (decorrente de benefício não programado) | | Renda temporária, calculada na data da concessão, por prazo, em meses, a ser definido pelo Participante, de no mínimo 60 (sessenta) meses e no máximo a expectativa de sobrevida no Plano do Participante na data de concessão do Benefício, obtida a partir da Tábua de Mortalidade Geral ou da Tábua de Mortalidade de Inválidos, segmentada por sexo, conforme o caso, adotada para o RJPREV-CD. | |

Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial a partir do Regulamento do Plano RJPREV-CD.

3. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO DOS BENEFÍCIOS DO PLANO

Nos termos da Resolução CNPC nº 41, de 9 de junho de 2021, o RJPREV-CD é classificado na modalidade de contribuição definida, uma vez que todos os benefícios do plano apresentam características de contribuição definida.

O regime financeiro retrata a forma de financiamento utilizada para honrar os compromissos assumidos com o plano de benefícios. Cada benefício do plano deve possuir um regime financeiro específico que seja mais adequado às características de riscos associados. No RJPREV-CD, são adotados os regimes financeiros de capitalização e de repartição de capital de cobertura para o financiamento de seus benefícios.

Para o custeio dos benefícios programados e dos benefícios por sobrevivência, é adotado o regime financeiro de capitalização e, para os demais benefícios não programados, o regime de capital de cobertura. Destaque-se que parcela de alguns benefícios não programados é custeada pelo saldo da Conta Individual do participante, financiado pelo método de Capitalização Individual.

O regime de capital de cobertura caracteriza-se por constituir provisões somente na concessão dos benefícios. No RJPREV-CD, a cobertura da parcela dos benefícios não programados sob esse regime é realizada a partir da transferência de recursos do Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados (FBnP) para a conta individual do participante na ocasião da concessão do benefício não programado. Destaque-se que o plano compartilha integralmente esse risco com seguradora contratada.

O regime financeiro de capitalização caracteriza-se por distribuir o custeio durante o período da vida ativa do participante e, no caso do RJPREV-CD, de forma individual ou coletiva de acordo com o benefício, induzindo ao financiamento gradual dos benefícios futuros. Nesse regime de capitalização, a forma de distribuição, no tempo, do custo dos benefícios futuros, é determinada pelos métodos de financiamento.

No Quadro 2, são apresentados os regimes financeiros de todos os benefícios do plano e, para os benefícios custeados pelo regime financeiro de capitalização, são mostrados os métodos de financiamento utilizados na alocação dos custos anuais, conforme definidos em Nota Técnica Atuarial.

Quadro 2 – Regimes Financeiros e Método de Financiamento dos Benefícios do Plano

| Benefícios | Regime Financeiro | Método de Financiamento |
|---|---|---|
| Aposentadoria Programada | Capitalização | Capitalização Individual |
| Aposentadoria por Invalidez | Repartição de Capital de Cobertura ⁽¹⁾ | - |
| Pensão por Morte do Participante Ativo Patrocinado, do Participante Ativo Facultativo, do Participante Autopatrocinado e do Participante Vinculado | Repartição de Capital de Cobertura ⁽¹⁾ | - |
| Pensão por Morte do Participante Assistido Oriunda de Aposentado Programado Oriunda de Aposentado por Invalidez | Capitalização Repartição de Capital de Cobertura ⁽¹⁾ | Capitalização Individual - |
| Benefício por Sobrevivência Oriundo de Aposentado Programado Oriundo de Pensão por Morte do Aposentado Programado Oriundo de Aposentado por Invalidez Oriundo de Pensão por Morte do Ativo Oriundo de Pensão por Morte do Aposentado por Invalidez | Capitalização Capitalização Repartição de Capital de Cobertura ⁽¹⁾ Repartição de Capital de Cobertura ⁽¹⁾ Repartição de Capital de Cobertura ⁽¹⁾ | Capitalização Individual Capitalização Individual - - - |
| Benefício Suplementar | Capitalização | Capitalização Individual |

Nota: ⁽¹⁾ Parte do benefício é custeada pelo saldo da Conta do Participante, financiada pelo regime financeiro de Capitalização.

Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial.

Os regimes financeiros e os métodos de financiamento adotados para os benefícios do RJPREV-CD estão em conformidade com as normas em vigor, em especial a Resolução CGPC nº 30 de 10 de outubro de 2018 e a Instrução Previc nº 33, de 23 de outubro de 2020, e adequados às características do plano de benefícios.

4. CADASTRO E PERFIL

A posição da base cadastral utilizada nesta avaliação é a de 31/12/2022, mesma posição do cálculo do custeio e provisões matemáticas.

O cadastro conta com 3.557 registros de participantes ativos, distribuídos entre participantes patrocinados, facultativos, autopatrocinados e vinculados.

No Quadro 3, a seguir, são mostrados quantitativos e médias dos salários de contribuição, idades, tempo de plano e tempo para elegibilidade dos participantes ativos.

Quadro 3 – Participantes ativos: estatísticas por tipo de participante (1/2)

| Tipo de Participante | Quantidade | Idade Média (em anos) | Tempo Médio de Plano (em anos) | Tempo Médio Elegibilidade (em anos)* |
|----------------------|--------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| PATROCINADO | 2.668 | 39,5 | 4,4 | 18,5 |
| FACULTATIVO | 621 | 42,6 | 5,4 | 15,8 |
| AUTOPATROCINADO | 260 | 41,6 | 7,5 | 16,7 |
| VINCULADO | 8 | 40,4 | 8,2 | 18,4 |
| TOTAL | 3.557 | 40,2 | 4,8 | 17,9 |

Obs.: (*) Calculado de acordo com a regra definitiva da reforma da previdência.

Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial a partir de informações fornecidas pela RJPREV.

Quadro 3 – Participantes ativos: estatísticas por tipo de participante (2/2)

Valores em R\$

| Tipo de Participante | Média Salário de Participação | Média da Remuneração | Saldo | Média dos Saldos |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| PATROCINADO | 7.663,39 | 16.307,09 | 157.978.727,64 | 59.212,42 |
| FACULTATIVO | 8.968,76 | 9.138,58 | 10.686.609,38 | 17.208,71 |
| AUTOPATROCINADO | 1.523,60 | 9.629,72 | 1.743.957,84 | 6.707,53 |
| VINCULADO | N/A | N/A | 24.221,87 | 3.027,73 |
| TOTAL | 7.442,00 | 14.563,57 | 170.433.516,72 | 47.914,96 |

Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial a partir de informações fornecidas pela RJPREV.

Os participantes desse grupo têm, em média, 40,2 anos, tempo médio para a aposentadoria de 17,9 anos e tempo médio dos participantes contribuintes de 4,8 anos. A média dos Salários de Participação do grupo é de R\$ 7,44 mil com remuneração média de R\$ 14,56 mil. Os saldos das contas individuais do grupo totalizam R\$ 170.433,52 mil, com média de R\$ 47,91 mil. A folha anual de Salário de Participação projetada para 2023 desses participantes, sem considerar novas adesões, totaliza R\$ 343.351,44 mil (treze vezes a folha de salário de contribuição de dezembro de 2022).

Além desses participantes, há 810 ex-participantes que possuem saldos em suas contas individuais, no total de R\$ 5.793,43 mil, que são contabilizadas como Provisão Matemática de Benefício a Conceder – Contribuição Definida.

O arquivo conta ainda com dez benefícios concedidos, sendo duas aposentadorias programadas e oito grupos de pensão, cujos saldos totalizam R\$ 2.739,55 mil, que são contabilizadas como Provisão Matemática de Benefício Concedido – Contribuição Definida.

No Quadro 4, a seguir, são mostrados quantitativos e médias dos benefícios, idades e saldos dos benefícios concedidos.

Quadro 4 – Participantes benefícios concedidos: estatísticas por tipo de benefício

Valores em R\$

| Tipo de Benefício | Quantidade | Idade Média | Benefício Médio | Saldo | Saldo médio |
|--------------------------|------------|--------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| Aposentadoria Programada | 3 | 59,99 | 515,45 | 351.094,15 | 117.031,38 |
| Pensão de Ativo* | 8 | 41,06 | 1.136,47 | 2.388.459,93 | 265.384,44 |
| TOTAL | 11 | 43,90 | 967,10 | 2.739.554,08 | 224.924,51 |

Obs.: (*) Valores relativos aos grupos de pensão com exceção da idade média, calculada pelos 17 beneficiários de pensão.
Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial a partir de informações fornecidas pela RJPREV.

Foram realizadas críticas de integridade dos seguintes dados: sexo; perfil do participante (situação do participante no patrocinador e no plano); data de posse; data de adesão; data de nascimento; Data de ingresso no serviço público, Data da posse no atual cargo efetivo, Salário de Participação, Remuneração Total, Saldo da Conta Contribuição Patrocinada e Saldo da Conta de Contribuição Facultativa. Nesta avaliação, nenhuma inconsistência foi encontrada.

A base de dados utilizada na avaliação é de excelente qualidade: as informações estão atualizadas e mostraram-se consistentes, não tendo sido necessário realizar ajustes na base recebida.

A seguir algumas estatísticas mais detalhada da base de dados dos ativos.

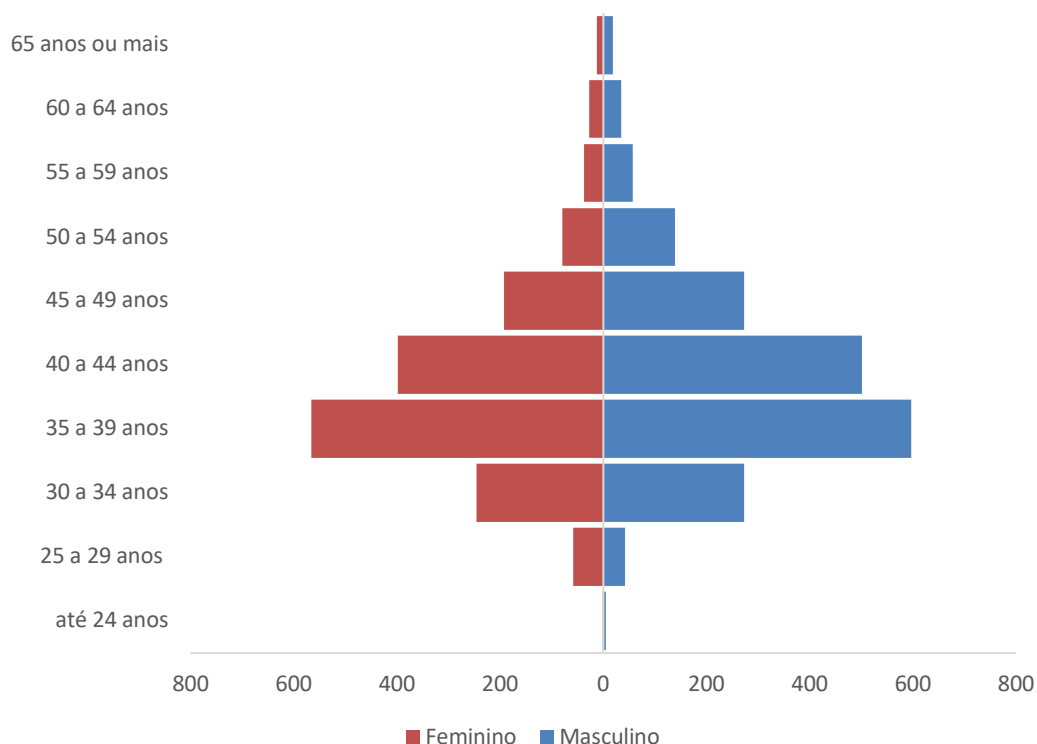
O Quadro 5 e o Gráfico 1, trazem a distribuição dos participantes contribuintes por sexo e faixa etária, onde fica evidenciado a maior concentração da população (58,0%) entre as idades de 35 a 44 anos, e que o sexo masculino corresponde a 54,5% da população total.

Quadro 5 – Ativos: Distribuição da população for faixa etária e sexo

| Faixa de Idade | Feminino | Masculino | Total |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| até 24 anos | 1 | 5 | 6 |
| 25 a 29 anos | 58 | 42 | 100 |
| 30 a 34 anos | 246 | 273 | 519 |
| 35 a 39 anos | 566 | 597 | 1.163 |
| 40 a 44 anos | 398 | 501 | 899 |
| 45 a 49 anos | 193 | 273 | 466 |
| 50 a 54 anos | 79 | 139 | 218 |
| 55 a 59 anos | 37 | 57 | 94 |
| 60 a 64 anos | 27 | 35 | 62 |
| 65 anos ou mais | 12 | 18 | 30 |
| Total | 1.617 | 1.940 | 3.557 |

Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial a partir de informações fornecidas pela RJPREV.

Gráfico 1 – Ativos: Pirâmide Etária da população



Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial a partir de informações fornecidas pela RJPREV.

O Quadro 6 ainda nos traz informações a respeito das médias de Idade, Tempo de Plano, Tempo para Aposentadoria, Salário de Participação (SRP) e Remuneração.

Quadro 6 – Distribuição da população por faixa de salário de participação e remuneração

| Faixa de Valor | SRP | % | Remuneração | % |
|--------------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Menor que R\$ 1.100,00 | 271 | 7,64% | 5 | 0,14% |
| De R\$ 1.100,01 a R\$ 2.200,00 | 216 | 6,09% | 0 | 0,00% |
| De R\$ 2.200,01 a R\$ 3.300,00 | 765 | 21,56% | 9 | 0,25% |
| De R\$ 3.300,01 a R\$ 4.400,00 | 303 | 8,54% | 23 | 0,65% |
| De R\$ 4.400,01 a R\$ 5.500,00 | 353 | 9,95% | 41 | 1,16% |
| De R\$ 5.500,01 a R\$ 6.600,00 | 201 | 5,66% | 49 | 1,38% |
| De R\$ 6.600,01 a R\$ 7.700,00 | 233 | 6,57% | 80 | 2,25% |
| De R\$ 7.700,01 a R\$ 8.800,00 | 284 | 8,00% | 363 | 10,23% |
| De R\$ 8.800,01 a R\$ 9.900,00 | 180 | 5,07% | 652 | 18,37% |
| Acima de R\$ 9.900,00 | 743 | 20,94% | 2.327 | 65,57% |
| Total* | 3.549 | 100,00% | 3.549 | 100,00% |

Obs.: (*) Não inclui os participantes vinculados.

Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial a partir de informações fornecidas pela RJPREV.

5. HIPÓTESES ATUARIAIS

Em razão das características do Plano RJPREV-CD, onde todos os benefícios, concedidos e a conceder, são estruturados em contribuição definida, as hipóteses atuariais não guardam relação com os valores de suas provisões matemáticas, não havendo a obrigatoriedade de realização de estudo de adequação de acordo com a legislação atual.

O RJPREV-CD é um novo plano, com pouco mais de cinco anos de implantação, com massa real de participantes ainda não conhecida. As hipóteses biométricas adotadas, descritas adiante no Quadro 7, foram escolhidas na implantação do plano com base na boa prática atuarial e respeitando a legislação vigente sobre o tema.

A Taxa Real Anual de Juros foi reduzida nesta avaliação para 4,00% a.a. e foi definida considerando que foi a taxa utilizada na construção do índice de referência (*benchmark*) das Políticas de Investimento da RJPrev 2022 – 2026 e nos estudos de *Asset Liability Management* (ALM) para projetar o fluxo do passivo e como parâmetro de referência para balizar os estudos de Fronteira Eficiente.

Quadro 7 – Hipóteses Atuariais na avaliação de 31/12/2021 e 31/12/2022

| Hipótese | 31/12/2021 | 31/12/2022 |
|--|---|------------|
| Tábua de Mortalidade Geral | RP 2000 suavizada em 10%, segmentada por sexo, com aplicação da escala de redução futura “AA” | |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos | AT-83 segmentada por sexo | |
| Tábua de Entrada em Invalidez | Álvaro Vindas | |
| Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas | Cônjuge de mesma idade | |
| Hipótese de Entrada em Aposentadoria | Para fins de elegibilidade, considerou-se que os participantes que ingressaram com mais de 25 anos de idade, contribuíram para o Regime Geral de Previdência Social – RGPS durante 100% do período compreendido entre a data que ele completou 25 anos e a data do ingresso na RJPREV-CD. | |
| Indexador do Plano | (IPCA) 4,0% a.a. | |
| Taxa Real Anual de Juros | 4,00% a.a. | |

Obs.: (*) Os benefícios do plano são reajustados em função do saldo da conta e da rentabilidade dos investimentos.
Fonte: Atuarh.

Registre-se que, em razão das características do Plano RJPREV-CD, não há hipóteses atuariais que guardem relação com as atividades de seus patrocinadores, como por exemplo a projeção de crescimento salarial e a rotatividade.

6. DURATION DO PLANO

A metodologia de cálculo da duração (*duration*) do passivo do plano está definida na Instrução Previc nº 33, de 23 de outubro de 2020. De acordo com a citada Instrução, o plano que apresenta benefício com características de contribuição definida e utiliza taxa de juros real anual em cálculos de benefícios, como é o caso do RJPREV-CD, considerar a duração de **10 anos**.

7. PLANO DE CUSTEIO

O Regulamento do RJPREV-CD determina que o Participante Ativo Patrocinado e o Participante Autopatrocinado escolham a alíquota de Contribuição Básica do Participante, incidente sobre o respectivo Salário de Participação, observado o percentual mínimo definido neste Plano de Custeio até o limite máximo definido na legislação estadual para o Patrocinador.

Durante a vigência deste Plano de Custeio, a alíquota da Contribuição Básica do Participante será de no mínimo de 5,5% e no máximo de 8,5% com incremento de 1,0% neste intervalo.

A Contribuição do Patrocinador, conforme definido no Regulamento do plano, de caráter obrigatório, correspondente a 100% da Contribuição Básica do Participante Ativo Patrocinado.

A Contribuição Facultativa aportada pelo Participante Ativo Patrocinado, Participante Ativo Facultativo e Participante Autopatrocinado, incidente sobre o respectivo Salário de Participação, sem contrapartida do Patrocinador, pode variar de 2,5% a 12,0% com incremento de 0,5%.

Ressalte-se que a seguradora Icatu é contratada pela RJPREV para a cobertura total benefícios não programados do plano (Anexo A). Os valores de responsabilidade do Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados (FBnP), em caso de invalidez e morte dos participantes, são calculados pela RJPREV-CD de acordo com o regulamento do plano e informados para a sociedade seguradora contratada, que assumirá a cobertura integral desses eventos. Em contrapartida, a entidade pagará os prêmios que são definidos em contrato por idade e por tipo de evento para cada R\$ 100 mil de capital segurado, conforme mostrado no Anexo A desta demonstração.

Este plano de custeio terá início de vigência em 01/04/2023.

7.1. Custeio sobre a Contribuição Básica do Participante, Contribuição do Patrocinador e Contribuição Facultativa

No Quadro 8 é apresentado o custeio para o Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados (FBnP), Fundo de Cobertura da Longevidade (FCL), Fundo de Oscilação de Risco (FOR) e Fundo Administrativo.

A Contribuição Básica do Participante e do Patrocinador é a base de custeio para os Fundos FBnP, FCL, Fundo de Oscilação de Risco (FOR) e Fundo Administrativo, sendo o restante destinado a Conta de Contribuição Básica.

A Contribuição Facultativa é base de custeio para o Fundo Administrativo, sendo o restante destinado a Conta de Contribuição Facultativa.

Quadro 8 – Distribuição do Custeio sobre a Contribuição Básica do Participante Ativo Patrocinado e sobre a Contribuição Básica do Patrocinador.

| Rubrica | 2022 | 2023 | Variação |
|---|------------------|------------------|-----------------|
| Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados (FBnP) | 3,7845% | 3,8427% | 1,54% |
| Aposentadoria por Invalidez | 2,2010% | 2,2364% | 1,61% |
| Pensão do Ativo | 1,5835% | 1,6063% | 1,44% |
| Fundo de Oscilação de Risco (FOR) | 0,1892% | 0,0000% | -100,00% |
| Fundo Administrativo | 7,0000% | 7,0000% | 0,00% |
| Conta Total do Participante (CTPART) | 89,0263% | 89,1573% | 0,15% |
| Fundo de Cobertura da Longevidade (FCL) | 5,6643% | 6,4436% | 13,76% |
| Aposentadoria Programada | 3,4195% | 3,8794% | 13,45% |
| Pensão Aposentado Programado | 2,2070% | 2,5424% | 15,20% |
| Aposentadoria por Invalidez | 0,0095% | 0,0055% | -42,11% |
| Pensão do Inválido | 0,0155% | 0,0090% | -41,94% |
| Pensão do Ativo | 0,0128% | 0,0073% | -42,97% |
| Conta de Contribuição Básica | 83,3620% | 82,7137% | -0,78% |
| Total | 100,0000% | 100,0000% | 0,00% |

Fonte: elaboração própria

O plano não está sujeito a riscos biométricos ou de taxa de juros. Além disso, o saldo do Fundo de Oscilação de Risco (FOR) e do Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados (FBnP) foi elevado no final do exercício. Com base nessas condições, a taxa de custeio do FOR sobre o custeio do FBnP será nula neste exercício.

As taxas de custeio para o Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados (FBnP) são definidas a partir dos prêmios da seguradora. Entretanto, sendo as taxas da seguradora estabelecidas por idade e as taxas do plano de custeio do RJPREV-CD para a cobertura FBnP fixas durante o ano, diferenças na estrutura etária e de cobertura entre a população estimada do plano, base do plano de custeio do exercício, e a efetivamente observada, podem levar a excesso ou insuficiência para esse custeio.

Não há expectativa de entrada relevante de novos participantes em 2023, não sendo provável, assim, uma mudança na estrutura etária do grupo. Cabe ainda destacar que existe um saldo contábil no Fundo de Cobertura dos Benefícios não-Programados (FBnP), no final do exercício de 2022, de R\$ 4.277,36 mil que, deduzido dos valores a pagar, totaliza R\$ 3.229,48 mil (R\$ 2.783,74 mil em 31/12/2021), poderá absorver possíveis oscilações deste Fundo.

Além disso, há um saldo no Fundo de Oscilação de Risco do FBnP de R\$ 958,23 mil (R\$ 814,05 mil em 31/12/2021), capaz de suportar eventuais discrepâncias entre os valores estimados e ocorridos. Neste plano de custeio para 2023, não foi acrescida taxa de carregamento sobre as taxas definidas.

7.2. Custeio das Despesas Administrativas

Nesta seção serão apresentadas as fontes de custeio administrativo que serão transferidas ao Plano de Gestão Administrativa (PGA) da Entidade. As despesas administrativas serão custeadas através de Taxa de Carregamento, incidente sobre a contribuição ou benefício do participante, e de Taxa de Administração, incidente sobre o saldo da conta individual de cada participante. Em função das diferentes situações de cada tipo de participante, o custeio administrativo terá alíquotas distintas. Para o custeio de 2023, as taxas de carregamento e de administração serão as mesmas praticadas no exercício anterior. No Quadro 9 é apresentado o custeio para cada categoria de participante do RJPREV-CD.

Quadro 9 – Custeio Plano de Gestão Administrativa – PGA da Entidade

| Participante | Taxa de Carregamento | Taxa de Administração ⁽¹⁾ |
|---|--|---|
| Ativo Patrocinado, Ativo Facultativo, Autopatrocinado e Vinculado | 7% sobre Contribuição Básica do Participante 7% sobre Contribuição do Patrocinador 5% sobre Contribuição Facultativa 0% sobre Contribuição Voluntária 5% sobre Parcela Adicional de Risco ⁽²⁾ | 0,6% sobre o saldo da Conta de Contribuição Voluntária do Participante 0,6% sobre o saldo de Recursos Portados 0% sobre o saldo da Conta de Contribuição Básica do Participante, da Conta de Contribuição Básica do Patrocinador e da Conta de Contribuição Facultativa do Participante |
| Assistido | 2% sobre o valor do respectivo benefício | 0% sobre o saldo da Conta Individual de Benefício Programado, da Conta Individual de Benefício Suplementar, da Conta Individual de Benefício por Invalidez e da Conta Individual de Benefício Pensão por Morte |

Notas: (1) A taxa de administração equivalente mensal (0,0499%) é aplicada sobre o saldo da conta no final de cada mês.

(2) O Conselho Deliberativo poderá autorizar a alteração da alíquota da Parcela Adicional de Risco durante o exercício sem a necessidade de revisão do Plano de Custeio.

Fonte: elaboração própria

7.3. Evolução dos custos

As parcelas destinadas ao Fundo de Cobertura da Longevidade (FCL), de natureza individual, e ao Fundo de Cobertura dos Benefícios não-Programados (FBnP), de natureza coletiva, são de custeio agregado e podem variar, principalmente, em função da estrutura de idade, salário e sexo do grupo de participantes do plano. Entretanto, o custo agregado (parcela patrocinada) do RJPREV-CD está atualmente limitado em 17% de acordo com o estabelecido na legislação estadual.

8. RESULTADO DO PLANO

8.1. Provisões Matemáticas

Conforme pode ser observado no Quadro 10, as provisões matemáticas do Plano RJPREV-CD totalizam R\$ 178.966,50 mil, todas em contas individuais (contribuição definida), sendo 98,47% em benefício a conceder e 1,53% em benefício concedido. Em relação ao encerramento do exercício de 2021, as provisões matemáticas cresceram 37,96% em 2022 e, descontada a variação do IPCA do período de 5,79%, o crescimento real foi de 30,41%.

O crescimento ocorreu, principalmente, em função do ingresso de novos participantes, das contribuições aportadas por participantes e patrocinadores em 2022 e da rentabilidade dos investimentos de 8,98%.

Quadro 10 – Provisões Matemáticas do Plano RJPREV-CD

| Rubrica Contábil | 31/12/2021 | 31/12/2022 | Variação Nominal | Variação Real |
|--|-------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Provisões Matemáticas | 129.718,89 | 178.966,50 | 37,96% | 30,41% |
| Benefícios Concedidos | 2.554,27 | 2.739,55 | 7,25% | 1,38% |
| Contribuição Definida | 2.554,27 | 2.739,55 | 7,25% | 1,38% |
| Conta dos Assistidos (CBPM) | 2.554,27 | 2.739,55 | 7,25% | 1,38% |
| Conta benefício programado | 291,40 | 351,09 | 20,48% | 13,89% |
| Conta benefício Pensão Morte | 2.262,87 | 2.388,46 | 5,55% | -0,23% |
| Benefícios a Conceder | 127.164,62 | 176.226,95 | 38,58% | 31,00% |
| Contribuição Definida | 127.164,62 | 176.226,95 | 38,58% | 31,00% |
| Conta de Contribuição do Patrocinador | 52.976,49 | 74.032,37 | 39,75% | 32,10% |
| Conta de Contribuição Básica do Patrocinador (CBPATR) | 48.428,64 | 68.037,56 | 40,49% | 32,80% |
| Conta de Contribuição Cobertura Longevidade do Patrocinador (CLPATR) | 4.547,85 | 5.994,81 | 31,82% | 24,60% |
| Conta de Contribuição do Participante | 74.188,12 | 100.494,86 | 35,46% | 28,05% |
| Conta de Contribuição Básica do Participante (CBPART) | 48.986,51 | 68.618,15 | 40,08% | 32,41% |
| Conta de Contribuição Facultativa do Participante (CFPART) | 18.281,76 | 23.876,40 | 30,60% | 23,45% |
| Conta de Contribuição Voluntária do Participante (CVPART) | 481,09 | 696,16 | 44,71% | 36,79% |
| Conta de Contribuição Cobertura Longevidade do Participante (CLPART) | 5.754,19 | 7.304,14 | 26,94% | 19,99% |
| Conta de Recursos Portados | 684,57 | 1.699,72 | 148,29% | 134,70% |
| Conta de Recursos Portados de EFPC (CRPF) | 684,57 | 1.699,72 | 148,29% | 134,70% |

Obs.: (1) Valores em R\$ 1.000.

(2) Valorização real em relação à variação do IPCA de 5,79% ocorrida em 2022.

(3) No Anexo B desta avaliação constam as Provisões Matemáticas do Plano RJPREV-CD em R\$ 1,00.

Fonte: Atuarh / RJPREV.

8.2. Resultado do Exercício

A composição do Patrimônio de Cobertura do RJPREV-CD, em 31/12/2021 e 31/12/2022, encontra-se detalhada no Quadro 11. Conforme pode ser observado, no encerramento de 2022 o Patrimônio de Cobertura totalizou R\$ 178.966,50 mil. Destaque-se que a variação do Patrimônio de cobertura de 37,96% é a mesma observada no valor das provisões

matemáticas (mostrada no Quadro 11), evidenciando que a integralidade das obrigações do plano está atrelada ao patrimônio de cobertura.

Quadro 11 – Composição do Patrimônio de Cobertura do RJPREV-CD em 31/12/2021 e 31/12/2022

| Rubrica Contábil | 31/12/2021 | 31/12/2022 | Variação Nominal | Variação Real |
|---|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Ativo Total | 141.098,34 | 191.262,09 | 35,55% | 141.098,34 |
| (-) Exigível Operacional | 27.154,42 | 22,58 | -99,92% | 27.154,42 |
| (-) Exigível Contingencial | 57,46 | 0,00 | -100,00% | 57,46 |
| (=) Patrimônio Social | 113.886,47 | 191.239,52 | 67,92% | 113.886,47 |
| (-) Fundos Administrativos | -20.275,05 | 6.074,94 | -129,96% | -20.275,05 |
| (-) Fundos Previdenciais | 4.442,63 | 6.198,07 | 39,51% | 4.442,63 |
| (-) Fundo de Cobertura dos Benefícios não-Programados (FBnP)* | 2.783,74 | 4.277,36 | 53,66% | 2.783,74 |
| (-) Oscilação de Risco do Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados | 814,05 | 958,23 | 17,71% | 814,05 |
| (-) Fundo de Recursos não-Resgatados (FRnR) | 844,85 | 962,48 | 13,92% | 844,85 |
| (=) Patrimônio de Cobertura Do Plano | 129.718,89 | 178.966,50 | 37,96% | 129.718,89 |

Obs.: (*) No final do exercício de 2022, o saldo Fundo de Cobertura dos Benefícios não-Programados (FBnP), deduzido dos valores a pagar totaliza R\$ 3.229,48 mil.

Valores em R\$ 1.000,00

Fonte: Atuarh / RJPREV.

No Quadro 12 é apresentado o resultado atuarial do RJPREV-CD. O resultado equilibrado do Plano RJPREV-CD em 31/12/2022 é inerente à característica do plano, integralmente estruturado na modalidade de contribuição definida.

Quadro 12 – Resultado do Plano em 2021 e 2022

| Rubrica Contábil | 2021 | 2022 | Variação Nominal | Variação Real |
|---|-------------------|-------------------|------------------|---------------|
| (+) Patrimônio de Cobertura do Plano | 129.718,89 | 178.966,50 | 38,0% | 30,4% |
| (-) Provisões Matemáticas | 129.718,89 | 178.966,50 | 38,0% | 30,4% |
| Benefícios Concedidos | 2.554,27 | 2.739,55 | 7,3% | 1,4% |
| Benefícios a Conceder | 127.164,62 | 176.226,95 | 38,6% | 31,0% |
| (=) Resultado no Exercício | - | - | - | - |
| (=) Resultado Acumulado | - | - | - | - |

Obs.: (1) Valores em R\$ 1.000,00

(2) Valorização real em relação à variação do IPCA de 5,79% ocorrida em 2022.

Fonte: Atuarh / RJPREV.

8.3. Fundos Previdenciais Atuariais

O RJPREV-CD conta com o Fundo de Cobertura dos Benefícios não-Programados (FBnP), conta coletiva, expressa em quotas, cuja finalidade é de verter montante à conta mantida em favor dos participantes, nas situações de morte e invalidez, referentes à cobertura securitária dos benefícios decorrentes desses eventos, conforme estabelecido no regulamento do plano. Em caso de transferência desses riscos, o FBnP pode ser utilizado para custear eventuais diferenças entre o custeio do plano e o prêmio cobrado pela sociedade seguradora contratada.

Referido fundo previdencial é constituído por parcela das contribuições mensais dos Participantes e Patrocinadores fixadas no plano anual de custeio.

O Fundo de Oscilação de Risco (FOR), conta coletiva de passivo de natureza previdencial, expressa em quotas, que será utilizado para a cobertura de eventuais insuficiências atuariais dos portfólios coletivos avaliados em moeda corrente, tem seu custeio definido no Plano de Custeio Anual de acordo com o estabelecido em Nota Técnica Atuarial e é destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas nas avaliações atuariais. Assim, a critério do atuário do Plano, caso o Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados (FBnP) mostre-se insuficiente para honrar seus compromissos futuros apurados na avaliação atuarial anual, recursos do Fundo de Oscilação de Risco podem ser transferidos para os respectivos fundos.

O Fundo de Recursos não Resgatados (FRnR), cuja finalidade é atender às necessidades de cobertura de eventuais insuficiências em quaisquer outros fundos, quando recomendada e justificada por parecer atuarial e aprovada pelo Conselho Deliberativo da Entidade. É constituído de transferências dos seguintes valores: a) Saldos remanescentes verificados em Contas Individuais dos Participantes; b) Saldos remanescentes de Assistidos cujos benefícios vierem a se extinguir pela inexistência de Beneficiários e que não sejam reivindicados por eventuais herdeiros legais; e c) Recursos não contemplados no direito do Participante que perdeu o vínculo funcional e optou pelo instituto do Resgate.

O aporte inicial dos recursos do Patrocinador foi efetuado sob a forma de adiantamento de contribuição até dezembro de 2021, com o objetivo de dar cobertura às despesas administrativas e/ou benefícios de risco da Fundação, assegurando os custos com as instalações iniciais e com a estrutura organizacional. Tais adiantamentos, a partir do acréscimo do art. 33-A à Lei Estadual nº 6.243, de 21/05/2012, tornaram-se valores convertidos em subvenção econômica, considerados a partir de janeiro de 2022 como Dotações, sendo transferido para o Fundo Administrativo.

9. Principais riscos atuariais

Os benefícios pagos integralmente a partir de contas de natureza individual (Aposentadoria Programada e Benefício Suplementar) apresentam proteção integral contra o surgimento de desequilíbrios atuariais nas fases de recebimento de contribuições e de pagamento de benefícios. A alteração regulamentar ocorrida em 2019, tornou Fundo de Cobertura da Longevidade (FCL) individual. O Fundo de Cobertura dos Benefícios não-Programados (FBnP), de natureza coletiva, por sua vez, poderá, eventualmente, desenvolver desequilíbrios atuariais, caso as hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas não se confirmem ao longo do tempo, sendo a única fonte de possível desequilíbrio atuarial e, por isso, devem ser objeto de especial atenção na definição de seu custeio anual e no acompanhamento periódico de sua solvência.

A despeito dessa particularidade, o RJPREV-CD dispõe, na sua arquitetura atuarial, de mecanismo para a mitigação desses riscos.

O custeio desse fundo é calculado com uma margem de carregamento destinada à constituição do Fundo de Oscilação de Risco (FOR), ampliando assim, a probabilidade dos recursos recebidos serem suficientes para honrar os compromissos assumidos pelos fundos. Ainda assim, é facultada à administração da RJPREV-CD a transferência do risco dos eventos de entrada em invalidez e mortalidade de ativos através da contratação de sociedade seguradora para cobertura, parcial ou total, dos benefícios não programados. Essa transferência total foi realizada em 2014 com a contratação da Seguradora Icatu.

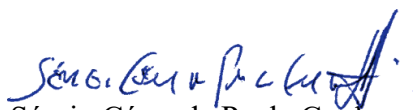
10. Conclusão

A apuração dos valores das obrigações previdenciais do plano e de seu custeio foi realizada com base em regime financeiro, métodos de financiamento e hipóteses atuariais adequados às características do plano de benefícios, nas formulações contidas na Nota Técnica Atuarial do Plano e de acordo com as normas em vigor e melhores práticas atuariais, tendo sido utilizado dados cadastrais de participantes consistentes.

Em nossa opinião, as Provisões Matemáticas do Plano, na posição de 31/12/2022, de R\$ 178.966,50 mil, retratam adequadamente as obrigações previdenciais do Plano RJPREV-CD e o resultado equilibrado evidencia a característica de Contribuição Definida de todas as obrigações do plano.

É este o nosso parecer.

Fortaleza, 15 de fevereiro de 2023.



Sérgio César de Paula Cardoso
Atuário - MIBA Nº 2.285

**Anexo A: Taxas dos seguros de invalidez e morte para
Participantes Ativos Patrocinados (valores por R\$ 100.000)**

| Idade | Preço Seguro Invalidez | Preço Seguro Morte |
|--------------|-------------------------------|---------------------------|
| 18 | 3,43 | 2,59 |
| 19 | 3,42 | 2,72 |
| 20 | 3,42 | 2,85 |
| 21 | 3,42 | 2,99 |
| 22 | 3,42 | 3,12 |
| 23 | 3,43 | 3,26 |
| 24 | 3,44 | 3,44 |
| 25 | 3,46 | 3,59 |
| 26 | 3,48 | 3,77 |
| 27 | 3,51 | 3,95 |
| 28 | 3,54 | 4,09 |
| 29 | 3,59 | 4,27 |
| 30 | 3,64 | 4,45 |
| 31 | 3,70 | 4,63 |
| 32 | 3,78 | 4,77 |
| 33 | 3,87 | 4,96 |
| 34 | 3,97 | 5,19 |
| 35 | 4,10 | 5,43 |
| 36 | 4,24 | 5,72 |
| 37 | 4,41 | 6,06 |
| 38 | 4,60 | 6,50 |
| 39 | 4,82 | 7,08 |
| 40 | 5,08 | 7,71 |
| 41 | 5,37 | 8,49 |
| 42 | 5,71 | 9,40 |
| 43 | 6,10 | 10,49 |
| 44 | 6,55 | 11,69 |
| 45 | 7,07 | 13,04 |
| 46 | 7,65 | 14,52 |
| 47 | 8,32 | 16,17 |
| 48 | 9,09 | 17,92 |
| 49 | 9,97 | 19,80 |
| 50 | 10,97 | 21,81 |
| 51 | 12,12 | 23,87 |
| 52 | 13,43 | 26,02 |
| 53 | 14,92 | 28,24 |
| 54 | 16,62 | 30,52 |
| 59 | 18,59 | 32,89 |

ANEXO A: Taxas dos seguros de invalidez e morte para Participantes Ativos Patrocinados (valores por R\$ 100.000) (cont.)

| Idade | Preço Seguro Invalidez | Preço Seguro Morte |
|-------|------------------------|--------------------|
| 60 | 33,20 | 47,43 |
| 61 | 37,45 | 51,44 |
| 62 | 42,30 | 56,12 |
| 63 | 47,83 | 61,56 |
| 64 | 54,12 | 67,75 |
| 65 | 61,29 | 74,76 |
| 66 | 69,47 | 82,56 |
| 67 | 78,76 | 91,14 |
| 68 | 89,36 | 100,52 |
| 69 | 101,42 | 110,94 |

Fonte: RJ Prev.

Obs.: Tabela referente ao valor transferido do Fundo de Cobertura dos Benefícios não Programados (FBnP) a ser creditado, em caso de entrada em invalidez ou morte do ativo, na Conta Individual de Benefício por Invalidez (CBI) ou na Conta Individual de Benefício Pensão por Morte (CBPM). Estes valores não se referem à Parcela Adicional de Risco.

Anexo B: Provisões Matemáticas do RJPREV-CD

| Conta | Rubrica Contábil | 31/12/2022 |
|----------------------------|--|-----------------------|
| 2.03.01.01 | Provisões Matemáticas | 178.966.503,28 |
| 2.03.01.01.01 | Benefícios Concedidos | 2.739.554,30 |
| 2.03.01.01.01.01 | Contribuição Definida | 2.739.554,30 |
| 2.03.01.01.01.01.01 | Conta dos Assistidos (CBPM) | 2.739.554,30 |
| 2.03.01.01.01.01.01.01 | Conta benefício Programado | 351.094,15 |
| 2.03.01.01.01.01.01.01.04 | Conta benefício Pensão Morte | 2.388.460,15 |
| 2.03.01.01.02 | Benefícios a Conceder | 176.226.948,98 |
| 2.03.01.01.02.01 | Contribuição Definida | 176.226.948,98 |
| 2.03.01.01.02.01.01 | Conta de Contribuição do Patrocinador | 74.032.371,96 |
| 2.03.01.01.02.01.01.01 | Conta de Contribuição Básica do Patrocinador (CBPATR) | 68.037.562,25 |
| 2.03.01.01.02.01.01.02 | Conta de Contribuição Cobertura Longevidade do Patrocinador (CLPATR) | 5.994.809,71 |
| 2.03.01.01.02.01.02 | Conta de Contribuição do Participante | 100.494.861,32 |
| 2.03.01.01.02.01.02.01 | Conta de Contribuição Básica do Participante (CBPART) | 68.618.153,68 |
| 2.03.01.01.02.01.02.02 | Conta de Contribuição Facultativa do Participante (CFPART) | 23.876.402,09 |
| 2.03.01.01.02.01.02.03 | Conta de Contribuição Voluntária do Participante (CVPART) | 696.162,04 |
| 2.03.01.01.02.01.02.06 | Conta de Contribuição Cobertura Longevidade do Participante (CLPART) | 7.304.143,51 |
| 2.03.01.01.02.01.03 | Conta de Recursos Portados | 1.699.715,70 |
| 2.03.01.01.02.01.03.01 | Conta de Recursos Portados de EFPC (CRPF) | 1.699.715,70 |

Valores em R\$.

Fonte: Elaboração própria e RJPREV.