

S TINOCO - Consultores Associados em Previdência Complementar Ltda

**AVALIAÇÃO ATUARIAL DO PLANO DE BENEFÍCIO DE CONTRIBUIÇÃO VARIÁVEL – CV
PREVDATA II**

DA SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR DA DATAPREV - PREVDATA

Dezembro de 2021

Sumário

1 - Introdução	4
2 - Objetivo	5
3 - Base Cadastral	6
4 - Plano de Benefícios	9
5 - Contribuições	11
6 - Composição das Contas do Plano em Cotas	11
7 - Provisões Matemáticas	12
8 - Situação Financeiro-Atuarial	13
9 - Hipóteses e Métodos Atuarias	14
10 - Taxa de Juros	15
11 - Rentabilidade e Meta Atuarial	16
12 – Indexador do Plano	17
13 - Fluxo Atuarial	19
14 - Solvência	20
15 – Riscos Atuariais	21
16 - Plano de Custeio	22
17 - Resumo dos Custeios	24
18 - Custo do Plano	24
19 - Parecer	25

Entidade:

Sociedade de Previdência Complementar da Dataprev – Prevdata

Código SPC 01715

Planos de Benefícios:

Plano de Contribuição Variável - CV Prevdata II

CNPB N°:

20.080.046-19 – CV Prevdata II

Patrocinadoras:

DATAPREV - CNPJ – 42.422.253/0001-01

PREVDATA - CNPJ – 30.258.057/0001-56

Data-Base:

Dezembro/2021

Data da Avaliação Atuarial:

31/12/2021

1. Introdução

Na qualidade de atuário responsável pela avaliação atuarial do Plano de Benefício de Contribuição Variável – CV PREVDATA II, mantido pela **Sociedade de Previdência Complementar da Dataprev – PREVDATA**, apresentamos Avaliação Atuarial do citado Plano referente às Patrocinadoras **DATAPREV e PREVDATA**, em 31/12/2021.

2. Objetivo

O presente Parecer Atuarial tem por objetivo informar sobre a consistência da base de dados, o nível de reservas matemáticas, a situação financeira e atuarial do plano de benefícios em 31/12/2021. A metodologia de cálculo e premissas atuariais, custo e plano de custeio, recomendações e expressa conclusão sobre a situação do plano de benefícios administrado pela Sociedade de Previdência Complementar da Dataprev – PREVDATA.

3. Base Cadastral

3.1 Base de Dados

A análise dos dados cadastrais é a primeira etapa a ser cumprida no processo de Avaliação Atuarial. A Prevdato dispõe de cadastro próprio de participantes do Plano de Benefícios integrado aos demais sistemas de informações da entidade.

Para formação desse cadastro recebemos informações financeiras e não financeiras (dados pessoais e funcionais) da Prevdato e da base de dados disponível.

Foram recebidas as seguintes bases de dados, posicionadas em dezembro de 2021:

Ativos, assistidos, pensionistas, dependentes dos ativos e dependentes dos assistidos.

As bases de dados foram submetidas a testes de consistência e validação pela S Tinoco e após análise detalhada, os dados foram considerados suficientemente completos para realização da avaliação atuarial, não sendo necessária a elaboração de hipóteses para suprir deficiências da base de dados.

3.2 Ativos

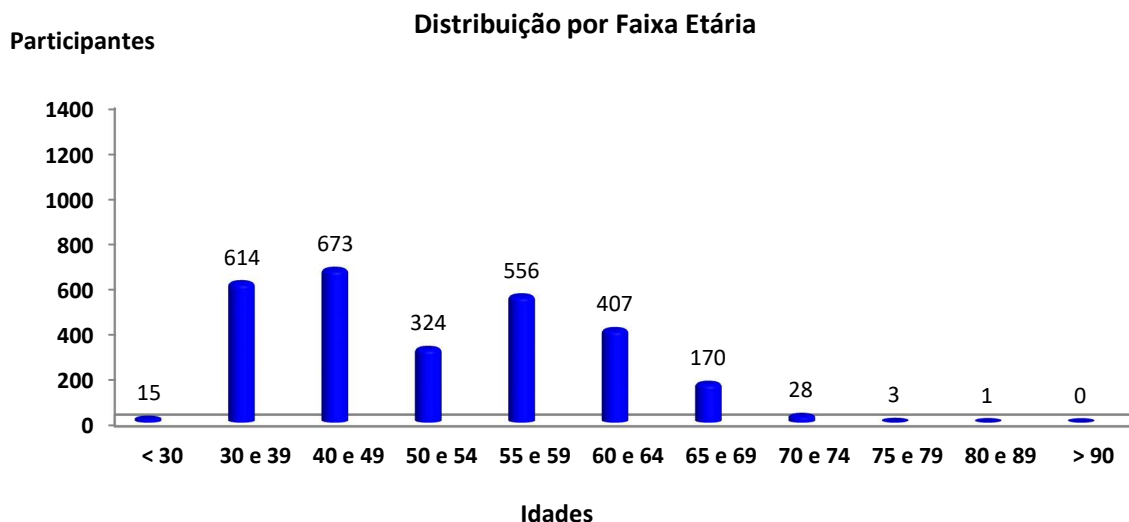
O cadastro previdenciário utilizado como base nesta avaliação atuarial, está posicionado em 31/12/2021 e conta com uma massa de **3.114** pessoas entre participantes, assistidos e pensionistas.

Ativos avaliados	2.791
Feminino	860
Masculino	1.931
Tempo médio de Plano (meses)	117
Tempo médio de Empresa (anos)	20
Salário de Contribuição médio (R\$)	11.802,24
Idade média (anos)	50
Folha Salarial de Participação (R\$)	32.940.054,22
Dependentes	5.581
Tempo Médio para Aposentadoria	60 meses
Institutos	
Autopatrocinaados	43
BPD	205

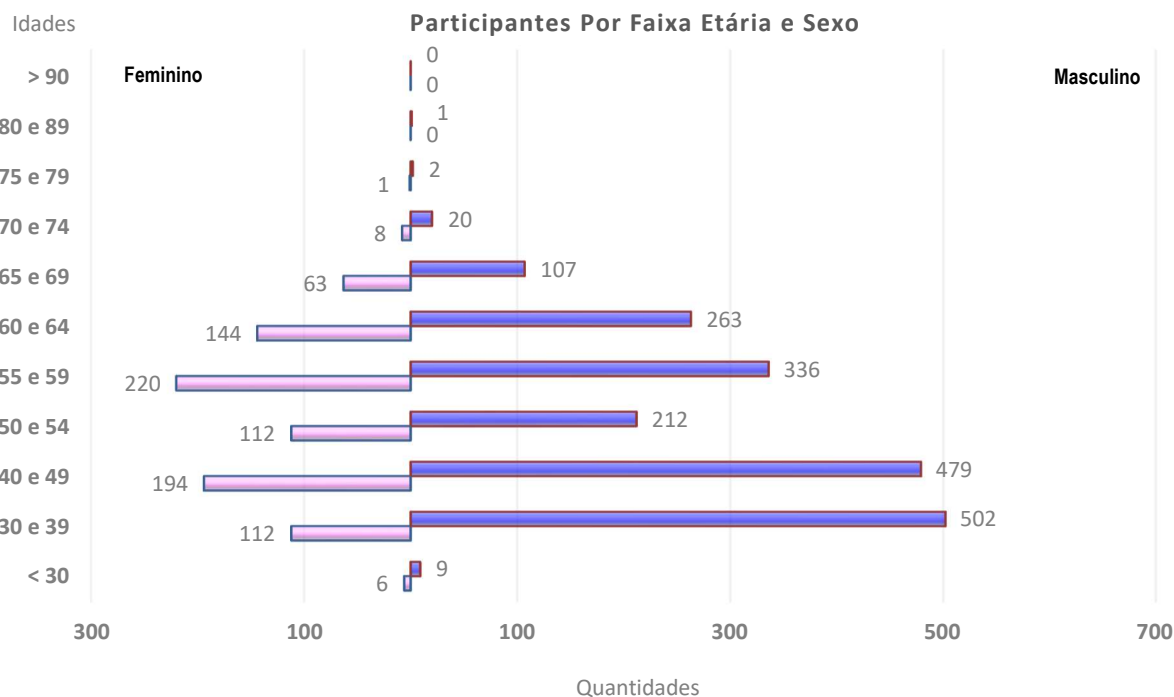
Do total de 2.791 participantes, 932 são participantes fundadores, ou seja, 34% dos participantes deste Plano vieram do Plano PRV Saldado.

3.2.1 Distribuição Etária dos Participantes

Apresentamos as concentrações de participantes por intervalos de idades.



3.2.2 Distribuição Etária dos Participantes Por Sexo



Assistidos

3.3.1 Renda Programada

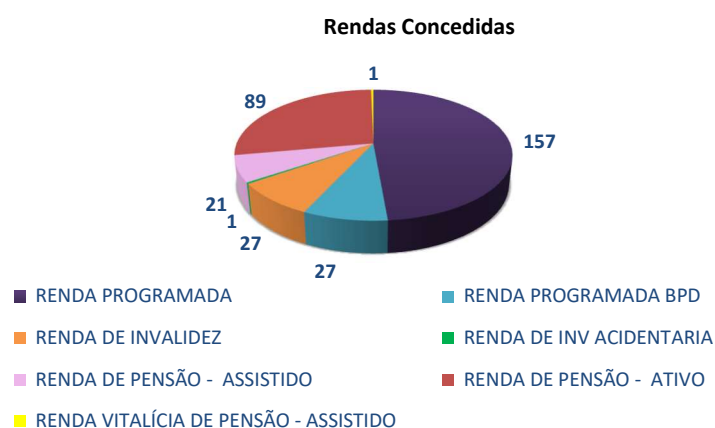
A síntese do cadastro apresenta os seguintes números para assistidos com renda programada:

Assistidos avaliados	322				
Assistidos por Espécies	Renda Programada	Renda BPD	Renda Invalidez	Pensão Por Morte	Total
Quantidade	157	27	28	110	322
Idade Média	63	65	60	44	58
Renda média (R\$)	857,93	952,37	1.417,56	898,10	928,24
Folha de Benefício Mensal (R\$)	134.695,33	25.713,99	39.691,79	98.790,84	298.891,95

3.3.2 – Renda Vitalícia

A síntese do cadastro apresenta os seguintes números para assistido com renda vitalícia:

Assistidos por Espécies	Quantidade	Idade Média	Renda Média R\$	Folha de Benefício Mensal R\$
Renda Vitalícia De Pensão	1	90	3.354,06	3.354,06



3.4 Auxílio Doença e Acidente do Trabalho

O Plano registrou 16 participantes afastados por auxílio doença/acidente do trabalho no mês de dezembro de 2021.

Participantes Afastados	16
Auxílio Doença	16
Acidente do Trabalho	0
Contribuição Média	7,00%
Folha de Benefício no mês (R\$)	89.943,19

4. Plano de Benefícios

O plano está estruturado na modalidade de contribuição variável, no regime financeiro de capitalização, pelo método de capitalização financeira.

O participante deste plano poderá solicitar a renda programada após cumprir as elegibilidades descritas no regulamento.

4.1 – Renda Mensal de Aposentadoria

A renda é decorrente do saldo do participante, da patrocinadora, da rentabilidade e do prazo escolhido para recebimento do benefício. No momento da concessão o participante deverá fazer a opção entre Renda Programada com reversão ou não em Renda Vitalícia.

No momento da concessão o participante tem a possibilidade de resgatar até 15% da Conta Individual Global, transformando em Renda Mensal o restante do montante acumulado.

Em caso de falecimento do participante, a Renda Mensal Programada será paga pelo período contratado aos beneficiários indicados pelo titular. Se a renda de aposentadoria for vitalícia, os beneficiários receberão a renda mensal vitalícia de pensão por morte.

Se o valor da renda de pensão por morte for inferior a meio salário mínimo, o saldo remanescente da Conta Individual Global e da Subconta Individual Global poderá ser transformado em Pagamento Único.

Para ter direito à renda de aposentadoria é necessário ter o mínimo de 60 contribuições para o plano, possuir idade mínima de 50 anos e ter cessado o vínculo empregatício com o patrocinador.

A renda mensal é ajustada anualmente, em janeiro, através do recálculo da renda. Serão considerados no ajuste: o saldo de conta do assistido posicionado em 31 de dezembro do ano anterior ao ajuste, a taxa atuarial e o prazo restante para pagamento.

Após a transformação da Renda Programada em Renda Vitalícia, a atualização do benefício será em janeiro de cada ano, pela variação do INPC/IBGE.

O Plano CV – Prevdata II, na fase contributiva prevê um saldo de conta individual do participante, que constituirá a base de cálculo do valor inicial do benefício programado.

A renda definida para ser paga por prazo certo é determinada pela divisão do Saldo de Conta Individual e a expressão abaixo.

$$0,924^{-1} \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{1+i_{12}} \right]^N}{i_{12}} \right]$$

O Fator Atuarial resultante da fórmula acima depende da hipótese financeira utilizada no plano de benefício.

Destacando as características do Plano CV – Prevdata II, onde a renda é calculada sob a forma de conversão do saldo de conta individual (forma financeira), não necessitou de alteração para bases técnicas atuariais mais conservadoras.

4.2 – Benefícios Não Programáveis

São os benefícios custeados pelo Saldo da Conta Coletiva.

4.2.1 – Auxílio Doença

O benefício de auxílio doença é devido ao participante que se afastar do trabalho do Patrocinador por motivo de doença ou lesão decorrente de acidente do trabalho, que esteja em gozo de auxílio doença pela Previdência Social e, tenha pelo menos 12 meses de filiação ao plano.

4.2.2 – Invalidez e Pensão Por Morte

Nas concessões das rendas de invalidez e pensão por morte, o saldo da conta individual do participante recebe o crédito adicional, que é deduzido da conta coletiva, criada para esta finalidade.

O crédito adicional é apurado considerando a média de contribuições que seriam vertidas pelo participante até a idade de 55 anos, se não tivesse se tornado inválido ou falecido.

5. Contribuições

5.1 Normal, reduzida em 30% e reduzida em 40%

O participante e o patrocinador contribuem mensalmente nos percentuais de 6% e 8%, conforme tabela abaixo, para acumulação de recurso para a aposentadoria. A contribuição mensal pode ser reduzida em 30% ou em 40%, o que será acompanhado pela contribuição do Patrocinador.

Tipo de Contribuição	Quantidade de Participantes	Contribuições de Partic e Patroc. (R\$)	Remuneração até R\$ 6.433,57	Remuneração acima de R\$ 6.433,57	Contribuição Média
Normal	2403	7.707.445,89	6,00%	8,00%	7,00%
Reduzida em 30%	307	568.331,23	4,20%	5,60%	4,90%
Reduzida em 40%	81	138.718,10	3,60%	4,80%	4,20%

Valores Repassados em dez/2021

5.2 – Adicional

O participante pode fazer aportes ou contribuições adicionais, sem a contrapartida do Patrocinador.

Contribuição Adicional	139 Participantes	R\$ 381.998,41
------------------------	-------------------	----------------

Valores Repassados em dez/2021

6. Composição das Contas do Plano em Cotas

Contas	Cotas
Conta Básica de Participante	98.474.449,2801
Conta Básica de Patrocinador	93.073.531,9650
Conta Individual Global	15.077.584,1339
Conta Coletiva	2.135.094,8502
Custeio de Benefícios não Programáveis	803.808,6606
Custeio das Bases Técnicas	1.331.286,1896

Valores em cotas - dez/2021

6.1 Subcontas para Conta Coletiva

A Conta Coletiva foi dividida em subcontas específicas, que identificam os riscos de maior relevância, objetivando dar maior transparência à utilização dos recursos de caráter solidário do Plano.

6.1.1 – Subconta Risco Atuarial - Benefícios não Programáveis: destina-se ao custeio dos benefícios não programáveis do Plano.

6.1.2 – Subconta Risco Atuarial – Bases Técnicas: destina-se ao custeio de alteração de bases técnicas.

7. Provisões Matemáticas

As Provisões Matemáticas oscilaram dentro do previsto, observando-se a característica principal do Plano que é a formação individual do saldo de conta.

7.1 Demonstrativo das Provisões Matemáticas

Descrição	Novembro/2021	Dezembro/2021	Variações	%
Patrimônio de Cobertura do Plano	670.337.481,95	681.436.547,12	11.099.065,17	1,66
Provisões Matemáticas	670.337.481,95	681.436.547,12	11.099.065,17	1,66
Benefícios Concedidos	52.025.108,97	49.216.250,13	(2.808.858,84)	(5,40)
Benefício Contribuição Variável Estruturado em Regime de Capitalização - Programado	51.828.759,66	49.019.448,54	(2.809.311,12)	(5,42)
Saldo de Contas dos Assistidos	51.828.759,66	49.019.448,54	(2.809.311,12)	(5,42)
Renda Programada	29.209.640,29	27.763.116,31	(1.446.523,98)	(4,95)
Renda Programada	24.620.207,15	23.401.457,65	(1.218.749,50)	(4,95)
Saldo Destinado a Renda Vitalícia - Origem Renda Programada	270.635,25	258.676,93	(11.958,32)	(4,42)
Renda Programada BPD	4.233.813,78	4.021.752,73	(212.061,05)	(5,01)
Saldo Destinado a Renda Vitalícia - Origem Renda Programada - BPD	84.984,11	81.229,00	(3.755,11)	(4,42)
Renda de Invalidez	8.053.801,42	7.149.094,82	(904.706,60)	(11,23)
Renda Invalidez	7.692.210,49	6.805.082,27	(887.128,22)	(11,53)
Renda Invalidez Acidentária	361.590,93	344.012,55	(17.578,38)	(4,86)
Renda de Pensão Por Morte	14.565.317,95	14.107.237,41	(458.080,54)	(3,15)
Renda de Pensão Ativo	11.854.693,52	11.038.203,79	(816.489,73)	(6,89)
Renda de Pensão Assistido	2.710.624,43	3.069.033,62	358.409,19	13,22
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização - Programados	196.349,31	196.801,59	452,28	0,23
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	-	-	-	-
Renda Vitalícia	-	-	-	-
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	196.349,31	196.801,59	452,28	0,23
Renda Vitalícia de Pensão por Morte	196.349,31	196.801,59	452,28	0,23
Benefícios a Conceder	618.312.372,98	632.220.296,99	13.907.924,01	2,25
Contribuição Variável	618.312.372,98	632.220.296,99	13.907.924,01	2,25
Saldo de Contas	297.072.350,95	303.810.623,04	6.738.272,09	2,27
Patrocinadora	297.072.350,95	303.810.623,04	6.738.272,09	2,27
Instituidor	-	-	-	-
Saldo de Contas dos Participantes	321.240.022,03	328.409.673,95	7.169.651,92	2,23
Participantes	314.338.544,42	321.440.297,34	7.101.752,92	2,26
Conta Coletiva	6.901.477,61	6.969.376,61	67.899,00	0,98
Custeio dos Benefícios Não Programáveis	2.399.114,29	2.623.792,23	224.677,94	9,37
Revisão de Bases Técnicas	4.502.363,32	4.345.584,38	(156.778,94)	(3,48)

8. Situação Financeiro-Atuarial

A tabela abaixo apresenta os resultados da avaliação atuarial relativos aos compromissos assumidos pelo Plano e o seu Patrimônio de Cobertura em 31/12/2021:

Patrimônio de Cobertura	681.436.547,12
Exigível Atuarial	681.436.547,12
Provisões Matemáticas	681.436.547,12
Benefícios Concedidos	49.216.250,13
Benefícios a Conceder	632.220.296,99
Superávit/Déficit	0
Reserva de Contingência	0

8.1 Variação da Situação Financeiro-Atuarial

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020.

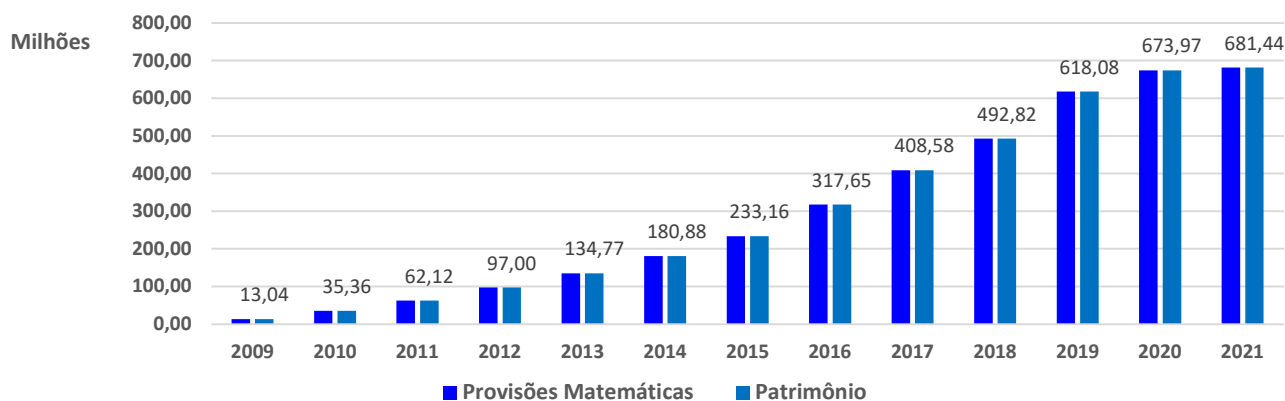
	2021	2020	Varição	(%)
Patrimônio de Cobertura	681.436.547,12	673.966.526,21	7.470.020,91	1,11%
Exigível Atuarial	681.436.547,12	673.966.526,21	7.470.020,91	1,11%
Provisões Matemáticas	681.436.547,12	673.966.526,21	7.470.020,91	1,11%
Benefícios Concedidos	49.216.250,13	46.576.355,59	2.639.894,54	5,67%
Benefícios a Conceder	632.220.296,99	627.390.170,62	4.830.126,37	0,77%
Superávit/Déficit	-	-	-	-
Reserva de Contingência	-	-	-	-

A variação de R\$ 7.470.020,91, que resultou em um crescimento de 1,11% do Patrimônio, teve como principais fatores os aportes das contribuições mensais e a rentabilidade alcançada pelos Ativos do Plano, representada pela variação mensal da Cota do Patrimônio que refletiu diretamente na cota do plano.

A variação atingida pelo valor do patrimônio ficou bem abaixo da alcançada em 2020, e o principal motivo foi à pandemia que paralisou parcialmente a economia e, por força da política monetária praticada excepcionalmente nesse período, que influenciaram a forte queda da remuneração dos investimentos em renda fixa.

Oportunamente, houve ao final do exercício expressiva recuperação dos níveis básicos de rendimentos dos investimentos no segmento de renda fixa. Sinalizando para rentabilidades futuras alinhamento à meta atuarial do plano.

8.2 Evolução das Provisões e do Patrimônio de Cobertura



9. Hipóteses Atuariais

✓ Hipóteses Econômicas

Admitimos o seguinte cenário econômico básico:

Taxa Real Anual de Juros	4,90%
Projeção de Crescimento Real de Salário	1,00%
Fator de Capacidade dos Salários e Benefícios	1,00
Indexador de reajuste do Plano	Varição da cota por recálculo anual do benefício da renda programada e INPC/IBGE para renda vitalícia.

A partir de 01/01/2022, a taxa de juros adotada para o plano será de 3,26%, conforme informado pelo Administrador Estatutário Tecnicamente Qualificado – AETQ, através do Atestado de Validação. A nova taxa está definida na Política de Investimentos da Prevdta e representa a expectativa do retorno médio dos investimentos do Plano CV – Prevdta II.

✓ Hipóteses Biométricas

Adotamos as seguintes tábuas biométricas para simulação de Renda Vitalícia:

Descrição	Tábua
Tábua de Mortalidade Geral – Ativos Masculinos	AT 2000 Male
Tábua de Mortalidade Geral – Ativos Femininos	AT 2000 Female
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Anuidade de Pensão – Ativos Masculinos	AT 2000 Male
Anuidade de Pensão – Ativos Femininos	AT 2000 Female
Risco de Morte de Ativos - Pensão Masculinos	AT 2000 Male
Risco de Morte de Ativos - Pensão Femininos	AT 2000 Female
Composição Familiar	Experiência Prevdta

Consideramos as comutações interpoladas para anos e meses.

✓ Método de Financiamento

O Plano de Contribuição Variável – CV Prevdta II é avaliado sob o regime financeiro de capitalização.

Para os Auxílios, Despesas Administrativas e Resgates o regime utilizado foi o de Repartição Simples, neste regime, o custo normal é fixado com base no valor das despesas ocorridas no exercício anterior, e não há geração de reservas.

Em nossa opinião, de acordo o atual Estudo de Aderência realizado em 2021, as hipóteses e os métodos utilizados nas Provisões Matemáticas de encerramento de exercício, são apropriadas e

atendem aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC 30, de 10/10/2018, e aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Instrução nº 33 de 23/10/2020.

10. Taxa de Juros

A taxa de juros parte do pressuposto que, em função do regime financeiro de capitalização adotado no Plano, os recursos arrecadados durante a fase de financiamento do plano, após serem aplicados, terão uma rentabilidade real, por meio das quais, partes das obrigações do plano para com seus participantes, serão honradas. A taxa de retorno como é a “garantia” de que o rendimento real anual auferido com as aplicações financeiras dos recursos garantidores do plano de benefícios não será inferior a essa taxa. A taxa de juros, portanto, está envolvida em processos de capitalização composta ao longo de grandes prazos.

A taxa de juros tem a função de definir a remuneração mínima dos ativos de investimentos que garantem as rendas oferecidas pelo plano e o desconto atuarial utilizado para cálculo do valor presente dos benefícios e contribuições futuras relativas ao plano.

Ao definir a taxa de juros, projetamos os fluxos futuros resultantes da alocação de seus ativos, possibilitando mensurar o casamento entre investimentos e suas obrigações atuariais futuras, o que demonstra o importante papel dessa premissa econômica na busca pelo equilíbrio financeiro-atuarial do plano.

A hipótese de taxa de juros foi determinada avaliando-se o Estudo de Convergência de Taxa de Juros realizado para atender as diretrizes da Instrução Previc nº 33, de 23/10/2020. Esse estudo de aderência de taxa de juros foi apresentado por Consultoria Especializada, a partir das rentabilidades futuras projetadas que foram correlacionadas com o fluxo de caixa do passivo.

A TIR – Taxa Interna de Retorno foi obtida considerando o saldo dos fluxos realizados a cada ano e a mediana do saldo de ativos projetado no estudo de ALM.

A TIR apurada no Estudo de Convergência de Taxa, foi de 2,43%. A taxa interna de retorno do plano ficou fora do intervalo de taxas da *duration*. As alocações dos investimentos do Plano sofrem os efeitos da precificação dos Ativos, que em sua grande maioria, são marcados a mercado, e considerando o momento difícil da economia, o AETQ indicou a taxa de 3,26% para o exercício de 2022.

Essa taxa representa o retorno esperado de cumprimento da taxa atuarial, de acordo com o cenário do Estudo de Convergência de Taxa realizado.



Considerando o Estudo de Aderência de Taxa de Juros e o Atestado de Validação das informações de investimentos, adotamos para apuração das Provisões Matemáticas a taxa de 4,90% aa. A mesma está definida na Política de Investimentos da Prevdato, em 31/12/2021.

A taxa de 4,90% está dentro do corredor de taxa máxima e mínima [5,06;3,26], conforme processamento do fluxo de contribuições e de pagamentos de benefícios e de acordo com a tabela anexa à Portaria Previc nº 228, de 20/04/2021.

11. Rentabilidade e Meta Atuarial

A rentabilidade global alcançada pelos ativos do plano foi de -3,27%. Este resultado ficou bem distante da meta atuarial de 15,56%.

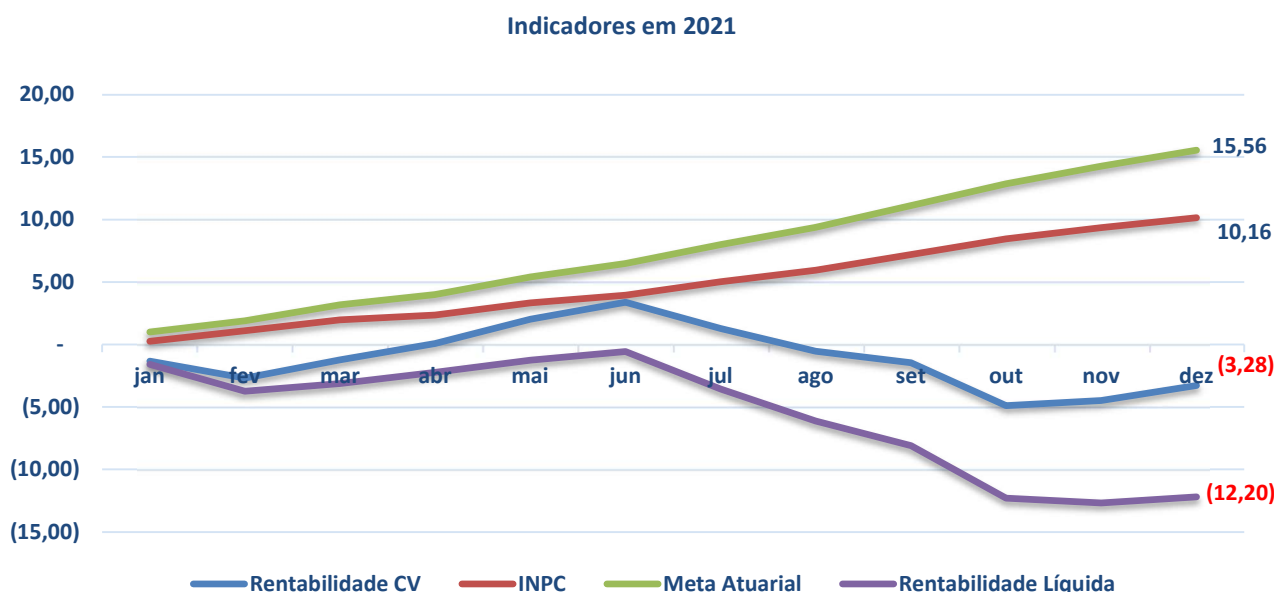
A meta atuarial é a rentabilidade mínima necessária que o plano deve ter ao longo do tempo, para conseguir pagar os benefícios aos participantes e pensionistas.

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) acumulado no exercício de 2021, divulgado pelo IBGE, foi de 10,16%. Este índice é usado como referência para o reajuste dos benefícios previdenciários.

A rentabilidade líquida real foi -12,20%. Este desempenho da Gestão do Ativo do Plano ficou bem abaixo dos resultados obtidos em outros exercícios devido à pandemia que paralisou parcialmente a economia e, por força da política monetária praticada excepcionalmente nesse período, que influenciaram a forte queda da remuneração dos investimentos em renda fixa.

O Plano possui recursos suficientes para cumprir seus compromissos a curto, médio e longo prazos.

Os gráficos a seguir apresentam a evolução no ano de 2020 e um comparativo dos últimos anos entre rentabilidade, meta atuarial e inflação.



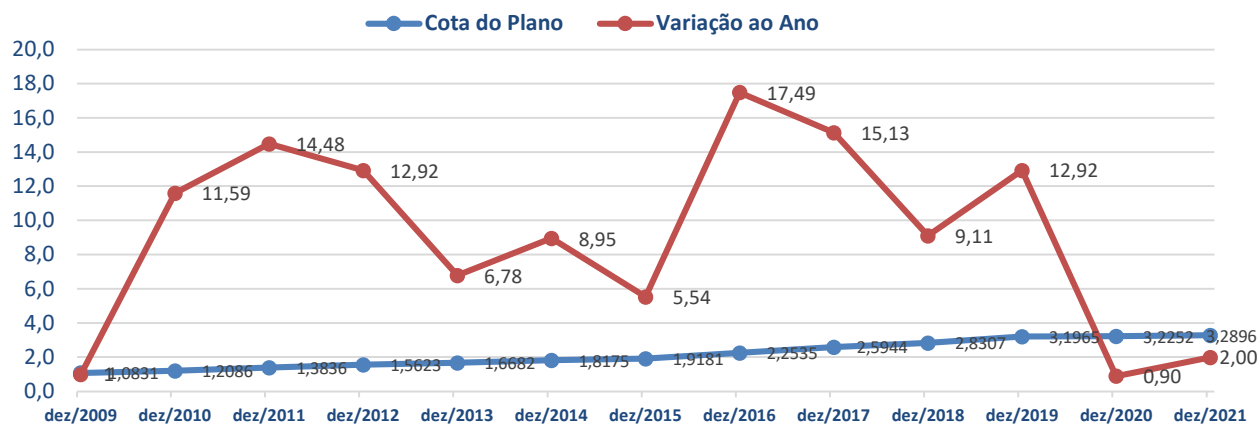


12. Indexador do Plano

A Cota é o indexador do Plano. Conforme definido no regulamento, o valor é apurado diariamente e corresponde à divisão do valor contábil do Patrimônio Garantidor do plano de benefícios pela quantidade de cotas acumuladas no Plano.

Apresentamos a seguir os gráficos que demonstram a variação da cota do patrimônio e do plano.





Podemos observar no gráfico acima que a oscilação de 2,0% representou a variação da cota do plano, apurada pela evolução do patrimônio no período de nov/2020 a out/2021. Esse resultado resultará na manutenção do valor da renda programada dos assistidos, no momento do recálculo para 2022, pois de acordo com a definição na Nota Técnica Atuarial do Plano, a renda programada após o recálculo, deverá ser maior ou igual ao último valor pago.

12.1 – Análise da Hipótese Taxa de Juros

Quantidade esperada no exercício encerrado: 4,90

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: -12,20

O plano não atingiu a meta atuarial no exercício, gerando divergência na hipótese taxa de juros. Destacamos que a alocação dos investimentos, observando-se a fronteira eficiente, não permitiu a obtenção de rentabilidade real, devido à crise econômica verificada no exercício.

A rentabilidade real prevista, considerando a probabilidade de 95% de chances, era que a variável assumisse um valor no intervalo [0.57; 9.24]. Esta previsão não foi confirmada e impactou diretamente nos saldos de contas dos participantes e assistidos.

13. Fluxo Atuarial

A sustentabilidade do plano de benefícios é identificada através do Fluxo Atuarial. O plano não tem que estar apenas solvente, mas apresentar um perfeito casamento entre o fluxo de benefícios e o fluxo de contribuições e resgates de investimentos. A estratégia de investimentos deve assegurar a liquidez necessária para cobertura das obrigações futuras do plano de benefícios.

O Fluxo Atuarial do Passivo foi elaborado utilizando-se a base cadastral de outubro/2021, posicionada em 31/12/2022. Foram identificados 1.104 participantes iminentes no plano, na condição de solicitar o benefício até 31/12/2022.

De acordo com resultados do Fluxo, adotamos a hipótese de que 240 participantes solicitarão renda programada no plano.

A hipótese adotada apresenta uma expectativa de 240 desligamentos, que está respaldada pela quantidade de participantes que se desligaram da empresa e optaram pelo Benefício Proporcional Diferido – BPD – no plano. Estes poderão solicitar a renda ou até mesmo o resgate do saldo de conta a qualquer momento. Pois já estão na condição de solicitar o benefício. As provisões matemáticas estão sendo constituídas contemplando as rendas programadas.

É importante observar que o fluxo líquido esperado, auferido a partir do processamento do fluxo futuro de receitas e despesas previdenciárias para o exercício de 2022, é positivo de R\$ 48.627.864,00, ou seja, para o exercício de 2022, se confirmando as 240 novas concessões de rendas, o saldo será positivo entre receitas e despesas previdenciárias, não sendo necessário resgate parcial de investimentos.

Descrição	2021	Previsão Para 2022
Folha Benefícios	3.965.000,00	8.837.205,00
Arrecadação Participante	63.050.052,00	57.465.069,00
Expectativa de Resgate/Portabilidade	11.800.000,00	64.640.000,00

14. Solvência

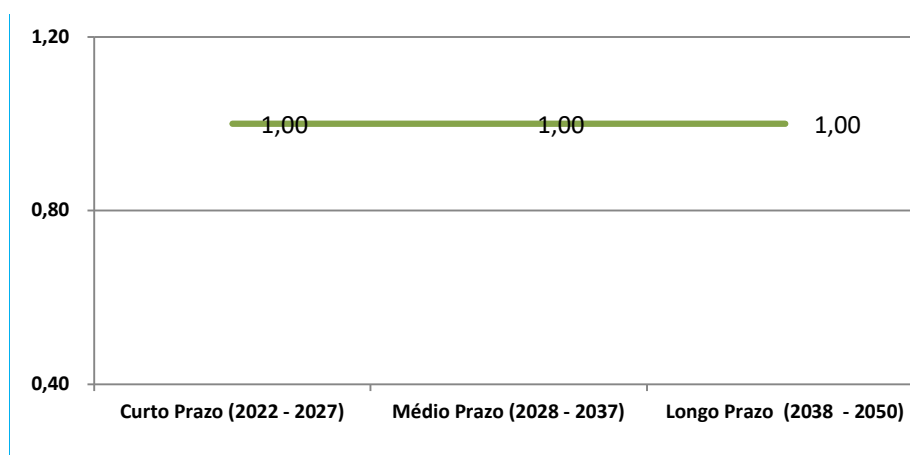
Através dos testes para elaboração do Fluxo Atuarial do Passivo, foi verificada a Solvência do Plano. Os testes demonstraram que o Plano garante, através do seu Patrimônio Garantidor, a integridade de cobertura dos seus compromissos previdenciários e de gestão administrativa.

A solvência é a capacidade de o plano honrar os compromissos futuros assumidos. O Plano CV, na fase de pagamento de renda programada está estruturado com características financeiras, a partir da percepção de renda vitalícia terá estruturas atuariais.

Considerando a característica principal do Plano, que é a apuração da renda sob a forma de conversão do saldo de conta individual (forma financeira), o Plano está solvente, o Fluxo Líquido e o Patrimônio demonstram segurança nas projeções das receitas futuras no curto e médio prazo, possibilitando que as novas alocações privilegiem o longo prazo, maximizando dessa forma a rentabilidade.

14.1 Índice de Solvência

A imunização da composição é obtida pela simulação dos fluxos de receitas e despesas projetados para um horizonte de longo prazo.

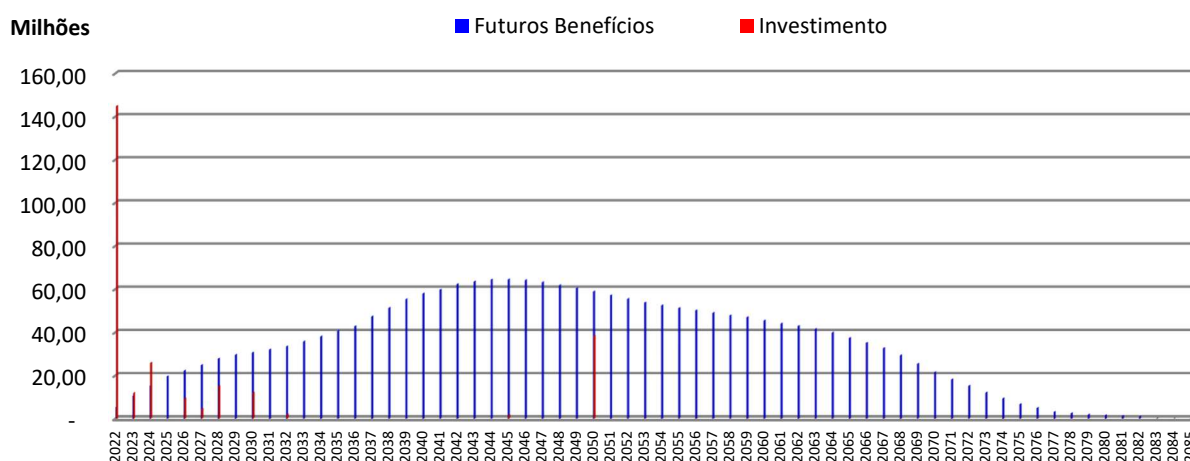


15. Riscos Atuariais

Devido às características do Plano, o risco atuarial, surge especialmente pelo risco de mercado e risco de liquidez. Movimentos não previstos da taxa de juros e variação dos preços dos ativos, que podem afetar o desempenho econômico-financeiro dos planos de benefícios estão relacionados ao risco de mercado.

O risco de liquidez está relacionado ao descasamento dos fluxos de ativos e passivos, mitigado pela verificação matemática aferida pelo modelo de Asset Liability Management – ALM, que foi realizado para o Plano – CV Prevdata II, de forma a mitigar esse risco.

A análise da liquidez considerou a projeção do fluxo financeiro de obrigação de pagamento das atuais rendas programadas com fluxo dos ativos dos segmentos de renda fixa e investimentos estruturados.



16. Plano de Custeio

Na elaboração do custeio, a vigorar a partir de **abril de 2022**, consideramos o fluxo das contribuições normais de participantes e patrocinadoras.

Participantes

Contribuição Normal	6,00% até o valor do Teto do INSS e, cumulativamente, 8% sobre a parcela que exceder ao Teto do INSS.
Custeio Administrativo	3% das contribuições normais.
Custeio Administrativo	0,25% das contribuições adicionais
Custeio de Risco	4,00% das contribuições normais.
Custeio de Risco	20% da contribuição normal recolhida pela patrocinadora, proporcional aos dias de afastamento por auxílio/acidente.
Custeio para Revisão de Bases Técnicas	0,5% das contribuições normais.

Assistidos

Custeio Administrativo dos Assistidos	0,55% sobre o valor da renda programada e benefício vitalício.
---------------------------------------	--

Patrocinadoras

Contribuição Normal	6,00% até o valor do Teto do INSS e, cumulativamente, 8% sobre a parcela que exceder ao Teto do INSS.
Custeio Administrativo	3% das contribuições normais.
Custeio de Risco	4,00% das contribuições normais.
Custeio para revisão de Bases Técnicas	0,5% das contribuições normais.

Ativo do Plano

Custeio Administrativo	0,058% ao mês sobre o Patrimônio Garantidor do Plano.
------------------------	---

BPD

Custeio Administrativo	0,25% das contribuições adicionais e eventuais aportes de recursos. 3% sobre a última contribuição normal. O valor apurado será deduzido mensalmente das Contas de Participante e Patrocinador, e transferidos para o PGA.
------------------------	---

Empréstimo

Custeio Administrativo	0,55% sobre o valor bruto concedido.
------------------------	--------------------------------------

Crédito Adicional

Custeio Administrativo	3,0% sobre o valor bruto do aporte de crédito adicional.
------------------------	--

Para o participante que optar pelo Benefício Proporcional Diferido, será deduzido mensalmente, do montante acumulado na Conta Básica em nome do participante e na Conta Básica de Patrocinador, as contribuições para o custeio das despesas administrativas, de acordo com os percentuais de custeio aplicados à contribuição normal definido neste Plano de Custeio.

A contribuição normal que servirá de base para aplicação do custeio das despesas administrativas será a última vertida para o plano, com as devidas atualizações da tabela salarial do patrocinador.

Sobre os eventuais aportes de recursos que ocorrerem no período de diferimento, deverá ser deduzida da parcela aportada pelo participante em benefício proporcional diferido, 0,25% de contribuição para custeio das despesas administrativas, no momento do aporte.

Sobre os benefícios dos assistidos deverá ser aplicado o percentual informado para custeio da sobrecarga administrativa.

A parcela do saldo da Conta Básica de Patrocinador, que não for objeto de resgate, deverá ser transferida para Conta Coletiva para Custeio de Benefícios Não Programáveis.

O Saldo de Conta acumulado de Participante e de Assistidos que prescreveram deverá ser transferido para Conta Coletiva para Custeio de Benefícios Não Programáveis.

No caso de cessação da percepção do benefício de renda por invalidez, o eventual resíduo do Crédito Adicional, será retornado e contabilizado na Conta Coletiva para Custeio de Benefícios Não Programáveis, aplicando a metodologia definida em Nota Técnica.

Para custeio da sobrecarga administrativa do Ativo do Plano, incidirá 0,058% ao mês sobre o Patrimônio Garantidor do Plano.

A taxa 0,55% a ser cobrada na liberação de empréstimo financeiro incidirá sobre o valor bruto do empréstimo concedido, deverá ser destinada para o custeio da sobrecarga administrativa da Gestão de Concessão do Empréstimo.

Sobre o aporte de crédito adicional incidirá a dedução de 3% incidente sobre o valor bruto, a ser aportado a título de custeio administrativo. O valor apurado para custeio administrativo será transferido para o PGA, o crédito adicional líquido da referida dedução será creditado na conta do participante, conforme previsto no Regulamento do Plano.

17. Resumo dos Custeios

Composição % da Contribuição ao Plano	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015/2016	2017	2018/2022
Benefício de Risco	15%	10%	5%	4%	3%	3%	2%	2,5%	4%
Despesas Administrativas	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Fundo Administrativo	0%	0%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Fundo para alteração de Bases Técnicas	0%	0%	0%	0%	2%	1%	0,5%	0,5%	0,5%
Total de Descontos	18%	13%	10%	9%	8%	7%	5,5%	6%	7,5%
% de Contribuição à Conta Individual	82%	87%	90%	91%	92%	93%	94,5%	94%	92,5%

18. Custo do Plano

O custo do plano apresentará o seguinte rateio a partir de **01/04/2022**:

Custo Esperado	12,86
Aposentadorias	11,98
Invalidez	0,08
Pensão Por Morte	0,08
Auxílio Doença	0,33
Pecúlio por morte	0,00
Resgates	0,00
Outros Benefícios	0,00
Amortização do Déficit	0,00
Administração (carregamento)	0,39

19. Parecer

A presente avaliação foi desenvolvida especificamente para dimensionar a situação financeiro-atuarial do Plano de Benefícios, de acordo com a metodologia, hipóteses e premissas citadas anteriormente, em consonância com Regulamento do Plano CV – Prevdta II.

Interpretamos os dispositivos, identificamos as particularidades de cada participante, extraídas da base de dados cadastrais, posicionada em 31/12/2021, e de informações fornecidas pela Sociedade de Previdência Complementar da Dataprev – Prevdta à S TINOCO – Consultores Associados em Previdência Complementar Ltda. As bases cadastrais de Participantes e Assistidos encaminhadas foram submetidas a testes de consistência e, após a realização de testes apropriados, os dados foram considerados suficientes e exatos para fins da Avaliação Atuarial.

O período da *duration* foi determinado conforme Instrução nº 33, de 23/10/2020, ou seja, o prazo médio de duração de 10 anos do passivo. A taxa de juros adotada de 4,90% está dentro do corredor de taxa máxima e mínima [5.06;3.26], conforme processamento do fluxo de contribuições e de pagamentos de benefícios, usados na apuração da *duration* do passivo, de acordo com a tabela anexa à Portaria Previc nº 228, de 20/04/2021. No entanto, o Estudo de Convergência de Taxa apresentou TIR de 2,43%. Considerando o resultado da rentabilidade global de (3,28%), inferior à meta atuarial de 15,56%. Para o exercício de 2022 adotaremos a taxa atuarial de 3,26%.

Esperamos, para o exercício de 2022, uma recuperação da economia resultando em melhora na rentabilidade do Plano, decorrente do alinhamento das taxas básicas de rentabilidade, referenciadas pela Selic, à meta atuarial do plano.

O Plano está estruturado na modalidade de Contribuição Variável. Para a renda programada utilizamos o regime financeiro de capitalização, e para os demais benefícios de risco adotamos o regime de repartição simples.

A situação atuarial do Plano, avaliada em função dos regimes financeiros, métodos de financiamento e hipóteses atuariais, apresentou em 31/12/2021 resultado de Equilíbrio Técnico.

Por se tratar de plano estruturado na modalidade Contribuição Variável, tanto na fase de capitalização como na fase de percepção dos benefícios, a obrigação do Plano para com os seus participantes limita-se ao saldo de conta individual (forma financeira), conforme formulação constante em Nota Técnica Atuarial vigente, justificando assim tal Equilíbrio Técnico.

Concluimos que a situação atuarial do Plano se encontra em Equilíbrio Técnico.

Agradecemos a oportunidade que nos é oferecida e colocamo-nos à inteira disposição de V.Sas. para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2022.

Atenciosamente,
Sérgio Mendes de Azevedo Tinoco
Atuário Responsável pelo Plano – MIBA 305
S TINOCO – Consultores Associados em Previdência Complementar Ltda.