



# NOTA TÉCNICA ATUARIAL

Plano de Benefícios II (Plano Codeprev)

FSFSS - Fundação São Francisco de Seguridade Social

MIRADOR 0335/2026

Fevereiro/2025

# ÍNDICE

1	OBJETIVO.....	4
2	HIPÓTESES APLICÁVEIS .....	5
	2.1 <i>Descrição das Hipóteses</i> .....	5
3	REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO.....	6
	3.1 <i>Regime Financeiro</i> .....	6
	3.2 <i>Método de Financiamento</i> .....	6
	3.3 <i>Resumo Regimes e Métodos</i> .....	6
4	BENEFÍCIOS E INSTITUTOS.....	7
	4.1 <i>Rol de Benefícios</i> .....	7
	4.2 <i>Elegibilidade</i> .....	7
	4.3 <i>Regras de cálculo dos Benefícios</i> .....	8
	4.4 <i>Regra de reajuste dos benefícios</i> .....	9
	4.5 <i>Institutos</i> .....	9
5	CUSTO DOS BENEFÍCIOS.....	12
	5.1 <i>Regime de Capitalização – Método Capitalização Financeira</i> .....	12
	5.2 <i>Regime de Repartição Simples</i> .....	12
6	PLANO DE CUSTEIO.....	13
7	SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA E ATUARIAL (TERMINOLOGIA) .....	14
	7.1 <i>Ativo Líquido</i> .....	14
	7.2 <i>Patrimônio de Cobertura</i> .....	14
	7.3 <i>Passivo Atuarial</i> .....	14
	7.4 <i>Provisões Matemáticas a Constituir</i> .....	15
	7.5 <i>Provisões Matemáticas</i> .....	15
	7.6 <i>Equilíbrio técnico</i> .....	15
8	PASSIVO ATUARIAL .....	17
	8.1 <i>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)</i> .....	17
	8.2 <i>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)</i> .....	17
9	FLUXO DO PASSIVO ATUARIAL .....	18
10	EVOLUÇÃO MENSAL DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS .....	18
11	GANHOS E PERDAS ATUARIAIS .....	19
12	FUNDOS PREVIDENCIAIS.....	20

12.1	<i>Fundo Patronal Não Comprometido</i>	20
12.2	<i>Fundo Coletivo de Benefício de Risco</i>	20
13	APÊNDICES	22
	Glossário Técnico	23
	Apêndice A: Bases Técnicas e Comutações	26

# 1 OBJETIVO

Esta Nota Técnica Atuarial tem por objetivo apresentar as bases técnicas e metodologias empregadas nas avaliações atuariais, cálculo de benefícios e institutos do Plano de Benefícios II (**Plano Codeprev**).

O **Plano Codeprev** é um plano de benefícios, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) nº 2013.0008-47 e no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) nº 48.307.560/0001-10, estruturado na modalidade de Contribuição Definida (CD) e administrado pela FSFSS – Fundação São Francisco Seguridade Social.

As demais informações previstas na Resolução Previc nº 23/2023 e a Portaria Previc nº 262/2024, estão apresentadas no Glossário (Bases Técnicas Atuariais), que é parte integrante desta Nota Técnica Atuarial.

## 2 HIPÓTESES APLICÁVEIS

Abaixo as hipóteses/premissas aplicáveis à avaliação atuarial do plano de benefícios. A classificação das hipóteses segue o determinado no Pronunciamento Técnico CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais.

Conforme Resolução CNPC nº 30/2018, deve-se realizar estudos técnicos periodicamente para atestar a adequação das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras às características da massa de participantes e assistidos, patrocinadores, e do plano de benefícios.

### 2.1 Descrição das Hipóteses

#### **2.1.1 Financeiras**

##### *2.1.1.1 Taxa Real Anual de Juros*

Hipótese referente à taxa de desconto real (i.e. acima da inflação) utilizada para apurar o valor presente de fluxos de contribuições e benefícios projetados futuros.

#### **2.1.2 Biométricas**

##### *2.1.2.1 Tábua de Mortalidade Geral*

Tábua utilizada para projeção da mortalidade de um grupo de pessoas, contendo, para cada idade, a probabilidade condicional de uma pessoa falecer naquela idade, dado a sua sobrevivência até aquela idade.

##### *2.1.2.2 Tábua de Entrada em Invalidez*

Tábua utilizada para projeção das entradas em invalidez em um determinado período para um grupo de pessoas inicialmente ativas (não inválidas), contendo, para cada idade, a probabilidade condicional de uma pessoa se tornar inválida naquela idade, dado a sua sobrevivência até aquela idade na condição de ativa (não inválida).

## 3 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

### 3.1 Regime Financeiro

Os benefícios do plano são estruturados no regime financeiro de Capitalização, com exceção dos benefícios de Pecúlio de Incapacidade para o Trabalho e Pecúlio por Morte de Participante Ativo que são estruturados no Regime de Repartição Simples.

### 3.2 Método de Financiamento

O método utilizado nos regimes de Capitalização para apuração dos passivos atuariais dos participantes ativos e custos do plano é o Agregado.

### 3.3 Resumo Regimes e Métodos

A Tabela 1 apresenta a modalidade, o regime financeiro e o método de financiamento adotado para cada benefício do Plano.

**Tabela 1 Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento**

Benefício	Regime financeiro	Método de financiamento
Benefício de Aposentadoria Normal	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício de Incapacidade para o Trabalho	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Proporcional Diferido	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Morte de Participante Ativo	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Morte de Participante Assistido	Capitalização	Capitalização Financeira
Pecúlio de Incapacidade para o Trabalho	Regime de Repartição Simples	
Pecúlio por Morte de Participante Ativo	Regime de Repartição Simples	

## 4 BENEFÍCIOS E INSTITUTOS

O **Plano Codeprev** apresenta o seguinte rol de benefícios e institutos:

### 4.1 Rol de Benefícios

- Benefício de Aposentadoria Normal;
- Benefício de Incapacidade para o Trabalho;
- Benefício Proporcional Diferido;
- Benefício por Morte de Participante Ativo;
- Benefício por Morte de Participante Assistido;
- Benefício de Abono Anual.

### 4.2 Elegibilidade

Apresentamos, a seguir, as regras de elegibilidade estabelecidas no Regulamento do **Plano Codeprev**:

#### **4.2.1 Benefício de Aposentadoria Normal**

O Participante Ativo será elegível a receber o Benefício de Aposentadoria Normal quando preencher, concomitantemente:

- 120 meses ininterruptos de vínculo com o patrocinador;
- 60 meses de contribuição ao plano;
- Idade mínima 58 anos; redução para 55 anos com 120 meses de contribuição, ou 50 anos com 180 meses;
- Não manter vínculo com o patrocinador.

#### **4.2.2 Benefício de Incapacidade para o Trabalho**

O Participante Ativo será elegível a receber o Benefício de Incapacidade para o Trabalho quando preencher, concomitantemente:

- Participante Ativo Normal por pelo menos 12 meses desde a última filiação;

- Não estar, na ocasião da invalidez total e permanente, desenquadrado por tempo igual ou superior a 12 (doze) meses da condição de Participante Ativo Normal;
- Em gozo de aposentadoria por invalidez pelo Regime Geral de Previdência Social;
- Não elegível se Ativo Extraordinário por opção de BPD.

#### **4.2.3 Benefício de Morte de Participante Ativo**

O Benefício por Morte de Participante Ativo será concedido ao conjunto de Beneficiários do Participante Ativo que vier a falecer, desde que preenchidos os seguintes requisitos:

- Participante Ativo Normal por pelo menos 12 meses desde a última filiação;
- Não estivesse o Participante Ativo, na data do falecimento, desenquadrado por tempo igual ou superior a 12 (doze) meses da condição de Participante Ativo Normal;
- Não devido se o participante era Ativo Extraordinário por opção de BPD.

#### **4.2.4 Benefício de Morte de Participante Assistido**

O Benefício de Morte de Participante Assistido será devido aos beneficiários quando o participante falece em gozo de benefício.

### **4.3 Regras de cálculo dos Benefícios**

A metodologia de cálculo dos benefícios do **Plano Codeprev** é apresentada abaixo:

#### **4.3.1 Benefício de Aposentadoria Normal e Benefício Proporcional Diferido**

$$B_{PROG}^{(12)} = \text{Saldo de Conta}_{Programada} \cdot \alpha$$

Onde:

*Saldo de Conta*<sub>Programada</sub> = Saldo da Conta Programada, considerando os recursos da Subconta Participante, Subconta Patrocinador e Subconta-Valor Portado.

$\alpha$  = percentual de até 1,5% (um e meio por cento), definido na ocasião da concessão do benefício, podendo ser alterado no mês de novembro de cada ano.

#### 4.3.2 Benefício de Incapacidade para o Trabalho e Benefício de Morte de Participante Ativo

$$B_{RISCO}^{(12)} = \text{Saldo de Conta}_{Aplicável} \cdot \alpha$$

$$\text{Saldo de Conta}_{Aplicável} = \text{Saldo de Conta}_{Programada} + FCR_{PEC}$$

$$FCR_{parcela} = \frac{13}{12} \cdot CRMM \cdot m$$

Onde:

*Saldo de Conta*<sub>Aplicável</sub> = Saldo da Conta Programada acrescido de parcela transferida do Fundo Coletivo de Benefícios de Risco.

*FCR*<sub>PEC</sub> = parcela referente ao pecúlio a ser transferida do Fundo Coletivo de Benefícios de Risco.

*CRMM* = Contribuição-Real-Média-Mensal, corresponde a “t/60”, onde t é o tempo de contribuição efetivamente realizada para dar cobertura aos benefícios de risco ao longo dos últimos 60 meses anteriores à ocorrência do evento entrada em invalidez ou do evento morte do ativo, da média das contribuições mensais, relativas aos últimos 12 meses anteriores à “Data de Concessão”, realizadas pelo participante a título de contribuição normal mensal.

*m* = número de meses calendários contados da data da invalidez até a data em que o Participante completaria os exatos 58 (cinquenta e oito) anos de idade.

#### 4.3.3 Benefício de Morte de Participante Assistido

$$B_{PEN}^{(12)} = B_{PROG}^{(12)}$$

### 4.4 Regra de reajuste dos benefícios

A evolução dos valores dos benefícios pagos sob a forma de renda mensal no **Plano Codeprev** é realizada de acordo com a rentabilidade líquida dos investimentos do plano de benefícios.

### 4.5 Institutos

O plano prevê os seguintes institutos, alinhado com a Resolução MPS/CGPC nº 06/2003:

#### **4.5.1 Autopatrocínio**

O Participante que tenha optado por sua permanência no **Plano Codeprev** após se desligar do quadro de pessoal do Patrocinador, como Participante Autopatrocinado, assumirá, também, as contribuições e encargos que caberiam ao respectivo Patrocinador para o custeio das despesas administrativas e dos benefícios correspondentes à condição de Participante por ele escolhida nos termos a seguir:

- i. Participante Ativo Normal, contribuindo para o custeio das despesas administrativas e dos benefícios programados e de risco, desde que já estivesse nesta condição; ou
- ii. Participante Ativo Especial, contribuindo para o custeio das despesas administrativas e dos benefícios programados.

#### **4.5.2 Benefício Proporcional Diferido**

O Participante que tenha optado pelo Benefício Proporcional Diferido (BPD) terá direito, na data em que faria jus ao Benefício de Aposentadoria Normal, após preencher a carência de idade prevista para o recebimento do benefício, a receber uma renda mensal obtida, conforme descrito no item 4.3.1.

#### **4.5.3 Resgate**

O Participante que tiver sua inscrição cancelada, optando pelo não recebimento do Benefício a que eventualmente já faça jus, terá direito ao Resgate de Contribuições, quando do término do vínculo com o Patrocinador e do desligamento deste **Plano Codeprev**, equivalente ao Saldo registrado na sua Subconta-Participante.

O cancelamento da inscrição do Participante dará direito, ainda, a um bônus correspondente ao valor de D% dos recursos oriundos do Patrocinador destinados ao custeio dos benefícios programados, devidamente rentabilizados, e registrados na sua Conta Programada, Subconta-Patrocinador, sendo: D% igual a 0,50% (zero vírgula cinquenta por cento) por mês de vínculo de trabalho com o Patrocinador, até o máximo de 100%

#### **4.5.4 Portabilidade**

O Participante que tenha optado pela Portabilidade, terá direito a portar os recursos financeiros correspondentes ao seu direito acumulado no **Plano Codeprev** para outro plano de benefícios, por ele

escolhido, operado por entidade de previdência complementar ou sociedade seguradora autorizada a operar planos de previdência complementar.

A Portabilidade é direito inalienável do Participante, sendo vedada sua cessão sob qualquer forma, e será exercida em caráter irrevogável e irretratável.

## 5 CUSTO DOS BENEFÍCIOS

### 5.1 Regime de Capitalização – Método Capitalização Financeira

Para os benefícios estruturados no Regime de Capitalização pelo método de financiamento Capitalização Financeira e por se tratar de plano da modalidade de Contribuição Definida (CD), a mensuração das provisões matemáticas considera os saldos de conta contabilizados no plano de benefícios.

### 5.2 Regime de Repartição Simples

#### 5.2.1 *Pecúlio por Morte de Participante Ativo*

$$CN_{PEC}^m = \sum_{\forall pa} FCR_{PEC} \cdot q_x^{aa}$$

#### 5.2.2 *Pecúlio por Incapacidade de Trabalho*

$$CN_{PEC}^i = \sum_{\forall pa} FCR_{PEC} \cdot i_x$$

## 6 PLANO DE CUSTEIO

### 6.1.1 *Custeio previdenciário*

- Contribuição Carregada (incluindo sobrecarga para o Custeio Administrativo) dos Participantes Ativos (Normal e Especial):
  - i. A% do Salário Real de Contribuição, sendo A% = 2% ou 3% ou 4% ou 5% ou 6% ou 7% ou 8% ou superior por escolha do Participante Ativo.
  - ii. 2,70% da Contribuição Carregada, para o custeio dos Benefícios de Risco dos Participantes Ativos Normais; e 0,00% da Contribuição Carregada se destina ao Custeio dos Benefícios de Risco dos Participantes Ativos Especiais (já que eles não fazem jus a tais Benefícios).
- Contribuições Normais das Patrocinadoras:
  - i. Paritária, limitada a 8%, com a Contribuição Carregada do Participante Ativo Normal ou Especial, inclusive nas respectivas aberturas para Custeio Administrativo, Custeio dos Benefícios de Risco e Custeio dos Benefícios Programados.

### 6.1.2 *Custeio administrativo*

- i. Participantes Ativos (Normal e Especial): taxa de carregamento de 3% da Contribuição Carregada, tanto no caso de Participante Ativo Normal quanto Ativo Especial.
- ii. Assistidos (Aposentados e Pensionistas): taxa de carregamento de 1,5% do valor do benefício recebido do Plano.
- iii. Patrocinadoras: paritária com a taxa de carregamento do Participante Ativo Normal ou Especial.

Taxa de administração incidente sobre os recursos garantidores: 0,47% a.a.

## 7 SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA E ATUARIAL (TERMINOLOGIA)

Em relação à situação econômico-financeira de um plano de benefícios, abaixo é apresentada a terminologia utilizada para a análise patrimonial e do equilíbrio econômico, financeiro e atuarial do plano, dentro dos conceitos estabelecidos na planificação contábil dos Fundos de Pensão.

### 7.1 Ativo Líquido

O Ativo Líquido é definido como sendo o somatório de todos os Ativos (bens e direitos) do Plano, líquido dos exigíveis (operacionais e contingenciais), fundos administrativos e de investimento e dos resultados a realizar.

### 7.2 Patrimônio de Cobertura

O Patrimônio de Cobertura é definido como o somatório de todos os Ativos (bens e direitos) do Plano, líquido dos exigíveis (operacionais e contingenciais), fundos (administrativos, de investimento e previdenciais) e dos resultados a realizar.

Assim, o Patrimônio de Cobertura também pode ser entendido como o Ativo Líquido do Plano, subtraído desse os fundos previdenciais.

### 7.3 Passivo Atuarial

O Passivo Atuarial é o resultado da soma das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder. Representa o valor presente dos compromissos previdenciários previstos nos planos de benefícios, calculado de acordo com as premissas definidas e das informações dos atuais participantes e assistidos do plano, descontado o valor presente das contribuições normais a serem recebidas pelo plano de benefícios, tanto dos participantes e assistidos quanto dos patrocinadores, considerando o Regime Financeiro e o Método Atuarial adotado.

- Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC): representa os compromissos assumidos com os assistidos já em gozo de benefício e com seus beneficiários, líquidos de possíveis contribuições normais a serem pagas por esses.

- Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC): representa os compromissos assumidos com os participantes ativos, descontado o valor presente esperado de contribuições normais a serem aportadas no plano para financiamento desses compromissos.

## 7.4 Provisões Matemáticas a Constituir

As Provisões Matemáticas a Constituir, que são discriminadas como Serviço Passado, Déficit Equacionado e por Ajuste de Contribuições Extraordinárias, representam uma parcela das Provisões Matemáticas a ser constituída através do pagamento de Contribuições Extraordinárias, conforme Plano de Custeio definido, pelos participantes, assistidos e patrocinadores do plano.

## 7.5 Provisões Matemáticas

Corresponde ao Passivo Atuarial, líquido do montante das Provisões Matemáticas a Constituir. Dessa forma, as Provisões Matemáticas representam o valor presente dos compromissos previdenciários previstos nos Planos de Benefícios, descontado o valor presente das contribuições normais e extraordinárias a serem recebidas.

## 7.6 Equilíbrio técnico

O equilíbrio técnico de um Plano de Benefícios é avaliado pela comparação do Patrimônio de Cobertura com o somatório das Provisões Matemáticas. Dessa forma, há, de um lado, os recursos do plano para garantia dos compromissos assumidos (Patrimônio de Cobertura, conforme subitem 7.2) e, do outro, o valor esperado dos compromissos assumidos (Provisões Matemáticas, conforme subitem 7.5).

Caso o valor do Patrimônio de Cobertura seja equivalente às Provisões Matemáticas, há um cenário de equilíbrio técnico.

Se o valor do Patrimônio de Cobertura for superior ao valor das Provisões Matemáticas, há um superávit técnico. Nesse caso, a legislação vigente (Resolução CNPC nº 30/ 2018) prevê a destinação do superávit considerando:

- Existência da Reserva de Contingência: até o limite LRC (*Limite da Reserva de Contingência*) das Provisões Matemáticas, para garantia dos benefícios contratados, em face de eventos futuros e incertos.

$$LRC = \min [25\%; 10\% + (1\% \cdot duration)]$$

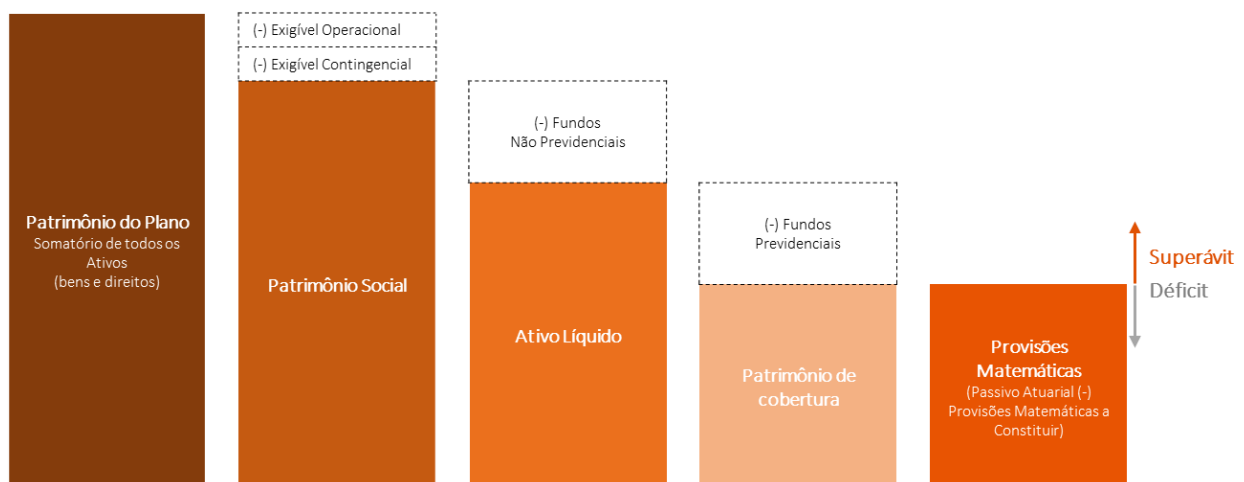
- Existência da Reserva Especial para Revisão do Plano: recursos excedentes ao limite LRC das Provisões Matemáticas, visando à revisão do plano.

Se o valor do Patrimônio de Cobertura for inferior ao valor das Provisões Matemáticas, há um déficit técnico. Nesse caso, se a insuficiência patrimonial, em relação às Provisões Matemáticas, for superior ao LDTA (*Limite de Déficit Técnico Acumulado*), é necessária a elaboração de um plano de equacionamento de déficit, conforme legislação vigente.

$$LDTA = \max[0\%; 1\% \cdot (duration - 4)]$$

A análise do equilíbrio-técnico de um Plano de Benefícios é apresentada no Gráfico 1. É importante destacar que a Resolução CNPC nº 30/2018, introduziu o conceito do “Equilíbrio Técnico Ajustado”, que é a consideração do ajuste de precificação quando da análise do equilíbrio do Plano, que corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índices de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a Taxa de Juros Real Anual utilizada na avaliação atuarial, e o valor contábil desses títulos.

**Gráfico 1 Equilíbrio técnico**



## 8 PASSIVO ATUARIAL

O Passivo Atuarial, constituído da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC) e da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC), no caso do **Plano Codeprev**, que está estruturado na modalidade de Contribuição Definida, corresponde ao somatório do saldo de Conta Individual de cada participante e assistido do plano.

Desta forma, considerando os benefícios listados no subitem 4.1 e as premissas apresentadas no Apêndice B desta Nota Técnica Atuarial, o Passivo Atuarial é calculado conforme demonstrado abaixo.

### 8.1 Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)

Para a apuração da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder, consideramos a soma dos saldos das Contas Individuais dos participantes em atividade, geradas pelas contribuições dos participantes e do empregador, atualizadas com o retorno líquido dos investimentos do plano.

$$PMBaC = \sum (SC_{Partic}^{Sub} + SC_{Patroc}^{Sub} + SC_{Port}^{Sub})$$

Onde:

$SC_{Partic}^{Sub}$  = subconta formada a partir das contribuições do Participante Ativo;

$SC_{Patroc}^{Sub}$  = subconta formada a partir das contribuições do Patrocinador;

$SC_{Port}^{Sub}$  = subconta formada a partir dos valores portados de outros planos de benefícios.

### 8.2 Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)

A Provisão Matemática de Benefícios Concedidos representa a soma dos saldos das Contas Individuais dos participantes assistidos, atualizadas com o retorno líquido dos investimentos do plano.

$$PMBC = SC_{Assist}$$

Onde:

$SC_{Assist}$  = saldo de conta dos assistidos.

## 9 FLUXO DO PASSIVO ATUARIAL

Por se tratar de um plano estruturado na modalidade de Contribuição Definida (CD), não se realiza a projeção do fluxo de passivos, uma vez que os benefícios programados dependem exclusivamente do saldo acumulado na conta individual do participante e assistidos.

## 10 EVOLUÇÃO MENSAL DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

O acompanhamento das provisões matemáticas é efetuado por meio da apuração e contabilização mensal dos saldos das contas individuais dos participantes, garantindo a atualização contínua dos valores registrados.

## 11 GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

Por se tratar de um plano estruturado na modalidade de Contribuição Definida (CD), não se procede à apuração de ganhos e perdas atuariais.

## 12 FUNDOS PREVIDENCIAIS

Nos itens abaixo são apresentadas as regras de constituição e reversão dos Fundos Previdenciais mantidos pelo plano de benefícios, bem como a descrição de sua finalidade.

### 12.1 Fundo Patronal Não Comprometido

#### **12.1.1 Finalidade do fundo**

Esse fundo guarda relação com a perda da condição de participante do **Plano Codeprev**, deixando disponíveis recursos que não mais serão passíveis de alocação na provisão matemática programada de benefícios a conceder - subconta patrocinador.

#### **12.1.2 Regras de constituição / fontes de custeio**

- i. Saldo, devidamente atualizado, de recursos oriundos da provisão coletiva de contribuição patronal a apropriar em razão de não mais serem alocáveis à provisão matemática programada de benefícios a conceder – subconta patrocinador; e
- ii. Outros saldos, devidamente atualizados, existentes e não discriminados anteriormente, compatíveis com a natureza desse fundo e estabelecidos em nota técnica atuarial.

#### **12.1.3 Regras de reversão / utilização**

Se necessário, o plano de custeio destinará, parcial ou totalmente, o saldo existente no fundo patronal não comprometido para participar do custeio dos benefícios de risco do **Plano Codeprev** ou do custeio das respectivas despesas administrativas, conforme definido no plano de custeio anual.

### 12.2 Fundo Coletivo de Benefício de Risco

#### **12.2.1 Finalidade do fundo**

Prover recursos para pagamento dos benefícios de risco (pecúlio por morte ou incapacidade de participante ativo), que excedam ao valor das contribuições destinadas ao custeio dos citados benefícios, recebidas, a cada mês, com base no plano de custeio vigente para dar cobertura a esses benefícios.

#### **12.2.2 Regras de constituição / fontes de custeio**

- i. Saldo, devidamente atualizado, das contribuições realizadas pelo participante ativo e pelo patrocinador para financiamento dos benefícios de risco do **Plano Codeprev**, incluindo as realizadas pelo participante enquanto optante pelo instituto do autopatrocínio para custeio desses benefícios; e
- ii. outros saldos, devidamente atualizados, existentes e não discriminados anteriormente, previstos no plano de custeio, compatíveis com a natureza desse fundo e estabelecidos em nota técnica atuarial.

#### **12.2.3 Regras de reversão / utilização**

O Fundo Coletivo de Benefício de Risco guarda relação com as oscilações nos níveis de sinistralidade dos benefícios de risco do **Plano Codeprev**.

## 13 APÊNDICES

O presente documento apresenta os seguintes apêndices:

- Glossário técnico
- Apêndice A: Bases técnicas e comutações

Porto Alegre, fevereiro de 2026.

Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sérgio Rangel Guimarães".

**SÉRGIO RANGEL GUIMARÃES**

Atuário MIBA 743

Responsável Técnico pelo Plano CODEPREV

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Daniela Weber Rabello".

**DANIELA WEBER RABELLO**

Atuária MIBA 1747

Consultoria Sênior

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Bruna Bernardes Gomes".

**BRUNA BERNARDES GOMES**

Atuária MIBA 2965

Consultora Sênior

# GLOSSÁRIO TÉCNICO

## Terminologia

$\alpha$  = percentual de até 1,5% (um e meio por cento), definido na ocasião da concessão do benefício, podendo ser alterado no mês de novembro de cada ano

$B_{PROG}^{(12)}$  = Benefício de Renda Mensal Programado, considerando os benefícios de Aposentadoria Normal e Benefício Proporcional Diferido

$B_{PEN}^{(12)}$  = Benefício de Renda Mensal de Pensão de Morte de Assistido

$B_{RISCO}^{(12)}$  = Benefício de Renda Mensal de Risco, considerando os benefícios de Incapacidade de Trabalho e Pensão por Morte de Ativo

$CN_{PEC}^m$  = Custo Normal do Pecúlio por Morte de Participante Ativo

$CN_{PEC}^m$  = Custo Normal do Pecúlio por Incapacidade de Trabalho

$CRMM$  = Contribuição-Real-Média-Mensal, corresponde a “ $t/60$ ”, onde  $t$  é o tempo de contribuição efetivamente realizada para dar cobertura aos benefícios de risco ao longo dos últimos 60 meses anteriores à ocorrência do evento entrada em invalidez ou do evento morte do ativo, da média das contribuições mensais, relativas aos últimos 12 meses anteriores à “Data de Concessão”, realizadas pelo participante a título de contribuição normal mensal.

$FCR_{PEC}$  = parcela referente ao pecúlio a ser transferida do Fundo Coletivo de Benefícios de Risco

$m$  = número de meses calendários contados da data da invalidez até a data em que o Participante completaria os exatos 58 (cinquenta e oito) anos de idade.

$PMBaC$  = Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

$PMBC$  = Provisão Matemática de Benefícios Concedidos

$Saldo\ de\ Conta_{Programada}$  = Saldo da Conta Programada, considerando os recursos da Subconta Participante, Subconta Patrocinador e Subconta-Valor Portado

$Saldo\ de\ Conta_{Aplicável}$  = Saldo da Conta Programada acrescido de parcela transferida do Fundo Coletivo de Benefícios de Risco

$SC_{Assist}$  = saldo de conta dos assistidos

$SC_{Partic}^{Sub}$  = subconta formada a partir das contribuições do Participante Ativo

$SC_{Patroc}^{Sub}$  = subconta formada a partir das contribuições do Patrocinador

$SC_{Port}^{Sub}$  = subconta formada a partir dos valores portados de outros planos de benefícios

# APÊNDICE A: BASES TÉCNICAS E COMUTAÇÕES

## Nomenclaturas

$x$  = idade do participante ou assistido

$y_n$  = idade do n-ésimo dependente vitalício, vinculado a um participante, conforme disposto no regulamento do plano

$z_n$  = idade do n-ésimo dependente temporário, vinculado a um participante, conforme disposto no regulamento do plano

$l_x$  = número provável de sobreviventes na idade de  $x$  anos

$l_x^{aa}$  = número provável de sobreviventes ativos na idade de  $x$  anos

$l_x^{ii}$  = número provável de sobreviventes inválidos na idade de  $x$  anos

$q_x$  = probabilidade de morte na idade de  $x$  anos, conforme Tábua de Mortalidade adotada

$q_x^{aa}$  = probabilidade de morte de ativo na idade de  $x$  anos, estimada pelo Método de Hamza

$q_x^{ii}$  = probabilidade de morte de inválido na idade de  $x$  anos, conforme Tábua de Mortalidade de Inválido adotada

$q_x^{aw}$  = probabilidade de entrada em auxílio-doença na idade de  $x$  anos, conforme Tábua de Morbidez adotada

$d_x$  = número provável de falecimentos na idade de  $x$  anos

$d_x^{aa}$  = número provável de falecimentos de ativos na idade de  $x$  anos

$d_x^i$  = número provável de falecimentos de inválidos na idade de  $x$  anos

$i_x$  = probabilidade de entrada em invalidez na idade de  $x$  anos, conforme Tábua de Entrada em Invalidez adotada

$i$  = taxa de juros real anual adotada pelo plano

$$i^{(12)} = (1 + i)^{1/12} - 1$$

## Construção da Tabela dos Ativos

Para  $x = 0$ :  $l_x = 10.000$      $l_x^{aa} = 10.000$      $l_x^i = 0$

Para  $x > 0$ :

$$l_{x+1} = l_x \cdot (1 - q_x)$$

$$l_{x+1}^i = l_x^i + l_x^{ai} - d_x^i$$

$$l_x^{ai} = l_x^{aa} \cdot i_x$$

$$d_x = l_x - l_{x+1}$$

$$d_x^{aa} = d_x - d_x^i$$

$$d_x^i = (l_x^i + l_x^{ai}/2) \cdot q_x^{ii}$$

$$l_{x+1}^{aa} = l_x^{aa} \cdot (1 - q_x^{aa} - i_x)$$

$$q_x^{aa} = \frac{d_x^{aa}}{l_x^{aa}}$$

### Construção da Tabela dos Inválidos

Para  $x = 0$ :  $l_x^{ii} = 10.000$

Para  $x > 0$ :

$$l_{x+1}^{ii} = l_x^{ii} \cdot (1 - q_x^{ii})$$

$$d_x^{ii} = l_x^{ii} - l_{x+1}^{ii}$$

## Mirador 0335-2026 NTA FSFSS - Plano de Benefícios II (Codeprev).pdf

Documento número #6f528d31-8c4d-4871-9b9e-e1a067ffe615

Hash do documento original (SHA256): efb ee40b8a61c1e455bfba50bdf1975bf6c8bf712598f3712ab46fbbd5a5c51e

### Assinaturas

✓ **Sergio Rangel Guimaraes**  
CPF: 467.563.020-00  
Assinou em 05 mar 2026 às 09:09:38

✓ **Daniela Rabello**  
CPF: 812.720.900-78  
Assinou em 04 mar 2026 às 15:08:57

✓ **Bruna Bernardes Gomes**  
CPF: 013.634.770-30  
Assinou em 04 mar 2026 às 15:13:26

### Log

- 04 mar 2026, 15:07:40 Operador com email daniela@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 criou este documento número 6f528d31-8c4d-4871-9b9e-e1a067ffe615. Data limite para assinatura do documento: 03 de abril de 2026 (15:07). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 04 mar 2026, 15:08:56 Operador com email daniela@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 adicionou à Lista de Assinatura: daniela@mirador360.com.br para assinar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Daniela Rabello e CPF 812.720.900-78.
- 04 mar 2026, 15:08:56 Operador com email daniela@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 adicionou à Lista de Assinatura: rangel@mirador360.com.br para assinar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Sergio Rangel Guimaraes e CPF 467.563.020-00.

- 
- 04 mar 2026, 15:08:56 Operador com email daniela@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 adicionou à Lista de Assinatura: bruna@mirador360.com.br para assinar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Bruna Bernardes Gomes.
- 04 mar 2026, 15:08:57 Daniela Rabello assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail daniela@mirador360.com.br. CPF informado: 812.720.900-78. IP: 38.250.225.32. Componente de assinatura versão 1.1395.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 04 mar 2026, 15:13:26 Bruna Bernardes Gomes assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail bruna@mirador360.com.br. CPF informado: 013.634.770-30. IP: 38.250.225.32. Componente de assinatura versão 1.1395.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 05 mar 2026, 09:09:38 Sergio Rangel Guimaraes assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail rangel@mirador360.com.br. CPF informado: 467.563.020-00. IP: 177.9.138.205. Componente de assinatura versão 1.1396.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 05 mar 2026, 09:09:39 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 6f528d31-8c4d-4871-9b9e-e1a067ffe615.
- 



## Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 6f528d31-8c4d-4871-9b9e-e1a067ffe615, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).