

	<h1>NOTA TÉCNICA</h1>	<b>Código</b>	FO.NT.GETEI.012
		<b>Vigência</b>	25/05/2017
		<b>Versão</b>	001

<b>Assunto/Tema:</b> Metodologia utilizada para efetuar as projeções do simulador - MGSPrev	<b>Data:</b> 04/12/2020
--	-------------------------

## 1 – OBJETO

Esta Nota Técnica objetiva disponibilizar a metodologia utilizada para efetuar as projeções do simulador do MGSPrev, em atendimento ao parágrafo 2º do Art. 8º da RESOLUÇÃO CNPC Nº 32, DE 04/12/2019.

## 2 - CÁLCULO DAS CONTRIBUIÇÕES E CUSTEIO

### Contribuição Normal do Participante

- ✓ *Parte 1: Percentual de contribuição normal 1 escolhido pelo participante x Salário Efetivo do Participante (limitado a 10 URPs)*
- ✓ *Parte 2: Percentual de contribuição normal 2 (Excedente) escolhido pelo participante x Excesso do Salário Efetivo do Participante sobre 10 URPs (limitado a 40 URPs)*
- ✓ **Contribuição Normal do Participante: Parte 1 + Parte 2**

### Contribuição Normal da Patrocinadora

- ✓ *Igual a Contribuição Normal do Participante*

### Custeio Administrativo

- ✓ *(Contribuição Normal do Participante + Contribuição Normal da Patrocinadora) x Taxa de Carregamento aplicável sobre as Contribuições*

### Custeio de Benefício de Risco

- ✓ *(Contribuição Normal do Participante + Contribuição Normal da Patrocinadora) x 12 x Tempo para Aposentadoria x Taxa média de Contribuição de Risco*

### Custeio Previdencial (Contribuição Líquida que o participante faz ao Plano de Benefícios)

- ✓ *Contribuição Normal do Participante + Contribuição Normal da Patrocinadora - Custeio Administrativo - Custeio de Benefícios de Risco*

## 3 - PROJEÇÃO DO SALDO TOTAL DA CONTA INDIVIDUAL DE BENEFÍCIOS (CIB)

### Projeção do Saldo de Conta Total já acumulado na data do cálculo até a data da aposentadoria

- ✓ *Saldo de Conta Total já acumulado x (1 + Taxa de Juros do Plano mensal)<sup>Tempo para Aposentadoria x 12</sup>*

**Projeção do Saldo de Conta de Contribuições Normais** a acumular a partir da data do cálculo até a aposentadoria

- ✓  $Custeio\ Previdencial \times [(1 + Taxa\ de\ Juros\ do\ Plano\ mensal)^{Tempo\ para\ Aposentadoria \times 13} - 1] / Taxa\ de\ Juros\ do\ Plano\ mensal$

Valor consolidado do **Saldo de Conta Individual de Benefícios (CIB)**

- ✓  $Projeção\ do\ Saldo\ de\ Conta\ Total\ já\ acumulado + Projeção\ do\ Saldo\ de\ Conta\ de\ Contribuições\ Normais$

## **4 - VALOR ESTIMADO DA RENDA MENSAL**

### **Saque à vista**

- ✓  $Percentual\ de\ Saque\ a\ Vista \times Saldo\ de\ Conta\ Individual\ de\ Benefícios\ (CIB)$

### **Renda Mensal por Prazo Determinado**

$$BRM_k(a) = \frac{CIB_k(a) \times (1 - \rho)}{\frac{13}{12} \times a \overline{a}_{12 \times \theta}}$$

sendo

$\theta$  : o prazo em anos escolhido pelo participante para recebimento da renda mensal na data da concessão ( $k$ )

$a \overline{a}_{12 \times \theta}$  : anuidade financeira certa temporária por  $12 \times k$  meses, com pagamentos devidos no final de cada mês, expressa por:

$$a \overline{a}_{12 \times \theta} = \frac{(1 + j^*)^{12 \times \theta} - 1}{(1 + j^*)^{12 \times \theta} \times j^*}$$

$j^*$  : a equivalente mensal da taxa anual de juro atuarial:

$$j^* = (1 + j)^{\frac{1}{12}} - 1$$

**Apurada por anuidade financeira em função do prazo escolhido, podendo ser: 5, 10, 15, 20, 25, 30 anos ou a expectativa de vida.**

**O valor resultante não pode ser inferior a 25% da URP. O valor da URP é atualizado anualmente.**

### **Renda Mensal por Prazo Indeterminado**

#### **Fatores Atuariais**

O cálculo da Renda por Prazo Indeterminado está vinculada ao Fator Atuarial, que é o coeficiente atuarial que define a renda futura do assistido e leva em consideração em seu cálculo a taxa de juros do Plano e a expectativa de vida do participante estimada com base na tábua atuarial do Plano. Tanto a taxa de juros quanto as tábuas de mortalidade são avaliadas periodicamente tendo em vista a realidade do plano e as características da massa de participantes.

- Taxa de Juros vigente: 4,09% a.a.
- Tábua de Mortalidade de Válidos vigente: AT-2000 (suavizada em 10%) M&F Desagravada em 10%
- Tábua de Mortalidade de Inválidos vigente: MI - 85 F Desagravada em 20%

**Renda por Prazo Indeterminado sem reversão** em pensão para o Beneficiário

- ✓  $[Saldo\ de\ Conta\ Individual\ de\ Benefícios\ (CIB) - Saque\ a\ vista] / Fator\ interpolado\ sem\ reversão$

**O valor resultante não pode ser inferior a 25% da URP. O valor da URP é atualizado anualmente.**

**Renda por Prazo Indeterminado com reversão** em pensão para o Beneficiário

✓ *[Saldo de Conta Individual de Benefícios (CIB) – Saque a vista] / Fator interpolado com reversão*

**O valor resultante não pode ser inferior a 25% da URP. O valor da URP é atualizado anualmente.**

## **5- RESPONSÁVEL**

**GECAT** - Gerência de Cadastro e Atuária

## **6- ANEXOS**

Não há.

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:
Bruno Segnorini de Moura	Leandro Nicolau do Carmo Lima	Leandro Nicolau do Carmo Lima