



Fundação de Seguridade Social da  
ArcelorMittal Brasil - FUNSSEST

# Nota Técnica Atuarial do Plano de Benefícios VI

Abril 2024

[wtwco.com](http://wtwco.com)



# Índice

<b>Seção 1 : Objetivo.....</b>	<b>1</b>
<b>Seção 2 : Descrição das características das hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas .....</b>	<b>2</b>
<i>Tábuas biométricas .....</i>	<i>2</i>
Tábua de mortalidade geral .....	2
Tábua de mortalidade de inválidos .....	2
Tábua de entrada em invalidez .....	2
Tábua de morbidez .....	2
Outras tábuas biométricas .....	2
<i>Rotatividade.....</i>	<i>2</i>
<i>Descrição e metodologia de cálculo do modelo decremental adotado.....</i>	<i>3</i>
<i>Composição da família de pensionistas.....</i>	<i>3</i>
<i>Taxa real anual de juros .....</i>	<i>4</i>
<i>Inflação .....</i>	<i>4</i>
<i>Projeção de crescimento real dos salários.....</i>	<i>4</i>
<i>Projeção de crescimento real dos benefícios do plano.....</i>	<i>4</i>
<i>Projeção de crescimento real dos benefícios da previdência oficial.....</i>	<i>4</i>
<i>Fator de capacidade salarial .....</i>	<i>4</i>
<i>Fator de capacidade de benefícios .....</i>	<i>4</i>
<i>Indexador dos benefícios do plano .....</i>	<i>4</i>
<i>Entrada em aposentadoria .....</i>	<i>5</i>
<i>Outras hipóteses atuariais.....</i>	<i>5</i>
<b>Seção 3 : Modalidade do plano e de cada benefício/instituto constante no regulamento .....</b>	<b>6</b>
<b>Seção 4 : Regimes financeiros e métodos de financiamento dos benefícios e institutos do plano .....</b>	<b>7</b>
<i>Regime de Repartição Simples.....</i>	<i>7</i>
<i>Regime de Capitalização.....</i>	<i>7</i>
<i>Método de Capitalização Financeira .....</i>	<i>7</i>
<b>Seção 5 : Metodologia e expressão de cálculo do valor inicial dos benefícios/institutos do plano na data de concessão, bem como sua forma de reajuste e de revisão de valor .....</b>	<b>8</b>
<i>Metodologia e expressão de cálculo do valor dos benefícios / institutos .....</i>	<i>8</i>
Forma de Reajuste e Revisão do Valor .....	10

<b>Seção 6 : Metodologia e expressão de cálculo do custo normal e das provisões matemáticas de benefícios/institutos concedidos e a conceder .....</b>	<b>11</b>
<i>Regime de Repartição Simples .....</i>	11
<i>Regime de Capitalização.....</i>	11
Método de Capitalização Financeira .....	11
<i>Custo Normal Total, Provisão Matemática Total, Valor Atual do Benefício Total e Valor Atual das Contribuições Futuras Totais.....</i>	12
<b>Seção 7 : Metodologia e expressão de cálculo das provisões matemáticas a constituir no passivo .....</b>	<b>13</b>
<b>Seção 8 : Metodologia e expressão de cálculo e evolução mensal das provisões matemáticas de benefícios concedidos, a conceder e a constituir no passivo .....</b>	<b>14</b>
<i>Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (PMBC) .....</i>	14
Contribuição Definida (PMBCCD) .....	14
<i>Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (PMBaC).....</i>	14
Contribuição Definida (PMBaCCD) .....	14
<b>Seção 9 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições normais .....</b>	<b>15</b>
<i>Contribuições dos Participantes (CONPAR<sub>x</sub>).....</i>	15
Contribuição Voluntária (CONPARV <sub>x</sub> ) .....	15
Contribuição Esporádica (CONPARE <sub>x</sub> ) .....	15
Contribuição Básica (CONPARB <sub>x</sub> ) .....	15
<i>Contribuições das Patrocinadoras (CONPAT<sub>x</sub>):.....</i>	15
Contribuição Normal I (CONPATNI <sub>x</sub> ).....	15
Contribuição Normal II (CONPATNII <sub>x</sub> ) .....	16
<i>Cálculo das Taxas Anuais de Contribuição dos Participantes e das Patrocinadoras em Percentual da Folha Salarial .....</i>	16
Participante.....	16
Patrocinadora .....	16
<b>Seção 10 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições extraordinárias .....</b>	<b>17</b>
<b>Seção 11 : Metodologia e expressão de cálculo referentes a destinação da reserva especial.....</b>	<b>18</b>
<b>Seção 12 : Descrição dos fundos previdenciais .....</b>	<b>19</b>
<i>Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar .....</i>	19
<i>Fundo de Revisão de Plano .....</i>	19
<i>Outros fundos previstos em Nota Técnica Atuarial.....</i>	19
<b>Seção 13 : Metodologia e expressão de cálculo de aporte inicial de patrocinador, joia de participante e assistido, bem como os respectivos métodos de financiamento .....</b>	<b>20</b>
<b>Seção 14 : Metodologia e expressão de cálculo de dotação inicial de patrocinador .....</b>	<b>21</b>

<b>Seção 15 : Descrição e detalhamento referente à contratação de seguro para cobertura de riscos decorrentes de invalidez de participante, morte de participante ou assistido, sobrevivência de assistido e desvios de hipóteses biométricas .....</b>	<b>22</b>
<b>Seção 16 : Metodologia de cálculo de provisões, reservas e fundos, quando se tratar de migração de participantes e assistidos entre planos de benefícios de entidade fechada de previdência complementar .....</b>	<b>23</b>
<i>Da migração dos participantes e assistidos do Plano de Benefícios para o Plano de Benefícios VI .....</i>	<i>23</i>
<b>Seção 17 : Metodologia de cálculo para apuração de perdas e ganhos atuariais .....</b>	<b>24</b>
<b>Seção 18 : Expressão e metodologia de cálculo dos fluxos de contribuições e de benefícios projetados referentes ao recebimento de: contribuições normais e extraordinárias de ativos, assistidos e patrocinadoras, além dos benefícios programados, não programados, resgates e portabilidades .....</b>	<b>25</b>
<b>Seção 19 : Expressão de cálculo das anuidades atuariais ou fatores atuariais para concessão dos benefícios quando decorrentes de saldos individuais, especificando a reversão em pensão ou pecúlio, quando for o caso, na modalidade de contribuição definida ou contribuição variável .....</b>	<b>26</b>
<b>Seção 20 : Glossário da simbologia e terminologia técnicas atuariais utilizadas .....</b>	<b>27</b>

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

# Seção 1 : Objetivo

Esta Nota Técnica Atuarial tem como objetivo, em conformidade com a Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023 e a Portaria Previc nº 1.106, de 23/12/2019, fornecer a metodologia da WTW utilizada na avaliação atuarial do Plano de Benefícios VI administrado pela Fundação de Seguridade Social da ArcelorMittal Brasil – FUNSSEST.

A avaliação atuarial tem como finalidade estabelecer o nível de contribuições das patrocinadoras e dos participantes, determinar os valores das Provisões Matemáticas e verificar o equilíbrio financeiro do Plano de Benefícios VI.

A WTW, ao realizar a avaliação atuarial, se baseia em:

- Métodos e hipóteses selecionados em conjunto com as patrocinadoras e entidade;
- Dados sobre os participantes existentes na data da avaliação, os quais são validados através da realização de testes apropriados;
- Regras do plano estabelecidas em seu regulamento.

Rio de Janeiro, 12 de abril de 2024.

Vitória Sander Cerqueira  
MIBA nº 3119

Thiago Castello Branco Portal  
MIBA nº 2.181

## Seção 2 : Descrição das características das hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resulta de um processo de interação entre a WTW e a Fundação de Seguridade Social da ArcelorMittal Brasil - FUNSSEST e contam com o aval das patrocinadoras do plano.

As hipóteses vigentes em cada exercício constam das respectivas Demonstrações Atuariais (DA).

### **Tábuas biométricas**

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

As tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

#### ***Tábua de mortalidade geral***

Tabela com as probabilidades de morte de válidos na idade  $x$  antes de completar  $x+1$ .

#### ***Tábua de mortalidade de inválidos***

Tabela com as probabilidades de morte de inválidos na idade  $x$  antes de completar  $x+1$ .

#### ***Tábua de entrada em invalidez***

Tabela com as probabilidades de entrada em invalidez idade  $x$  antes de completar  $x+1$ .

#### ***Tábua de morbidez***

Não aplicável.

#### ***Outras tábuas biométricas***

Não aplicável.

### **Rotatividade**

Percentual fixo de desligamento da patrocinadora do empregado.



## Descrição e metodologia de cálculo do modelo decremental adotado

Método de Hamza, considera a probabilidade de ocorrência do decremento ajustada aos demais decrementos na idade  $x$  antes de completar  $x+1$  anos

$$qa_x^m = q_x^m - 0,5 \cdot (q_x^m \cdot i_x) - 0,5 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r) + 0,3333 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r \cdot i_x)$$

$$ia_x = i_x - 0,5 \cdot (q_x^m \cdot i_x) - 0,5 \cdot (q_x^r \cdot i_x) + 0,3333 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r \cdot i_x)$$

$$qa_x^r = q_x^r - 0,5 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r) - 0,5 \cdot (q_x^r \cdot i_x) + 0,3333 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r \cdot i_x)$$

$qa_x^m$  = Probabilidade ajustada do participante morrer entre as idades  $x$  e  $x+1$ .

$q_x^m$  = Probabilidade do participante morrer entre as idades  $x$  e  $x+1$ .

$i_x$  = Probabilidade do participante se tornar inválido entre as idades  $x$  e  $x+1$ .

$q_x^r$  = Probabilidade do participante se desligar da patrocinadora entre as idades  $x$  e  $x+1$ .

$ia_x$  = Probabilidade ajustada do participante se tornar inválido entre as idades  $x$  e  $x+1$ .

$qa_x^r$  = Probabilidade ajustada do participante se desligar da patrocinadora entre as idades  $x$  e  $x+1$ .

## Composição da família de pensionistas

Para os atuais pensionistas utiliza-se a composição familiar informada. Para os participantes assistidos e para os em aguardo de benefício utiliza-se os dados do dependente vitalício informado. Para os futuros pensionistas de participantes em atividade utilizamos uma composição familiar hipotética, adotando-se probabilidade de casados na aposentadoria, diferença de idade entre participante e cônjuge.

## Taxa real anual de juros

A taxa real de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos é determinada com base em estudos técnicos que comprovem a aderência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

## Inflação

Os cálculos atuariais são feitos com taxas reais, sem considerar a inflação.

## Projeção de crescimento real dos salários

A taxa de crescimento salarial real é utilizada para projeção dos salários para a data de ocorrência dos eventos avaliados (morte, invalidez ou aposentadoria). A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo das patrocinadoras do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

Por se tratar de um plano cujo benefício está salgado, a hipótese de crescimento real de salário não é aplicável.

## Projeção de crescimento real dos benefícios do plano

A taxa de crescimento real dos benefícios é utilizada quando existe previsão regulamentar de reajuste dos benefícios superior a um índice inflacionário.

## Projeção de crescimento real dos benefícios da previdência oficial

Essa taxa deve ser baseada na expectativa de existência de um “spread” entre o índice que determina o reajuste dos salários de benefícios da previdência oficial e a inflação observada no período entre os reajustes, de modo a refletir o aumento ou redução médio real. Não se verificou nos últimos anos aumento do teto do benefício da previdência social acima da inflação.

## Fator de capacidade salarial

Fator aplicado sobre os salários, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Este fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes dos salários que ocorrerá durante o período de 12 meses.

## Fator de capacidade de benefícios

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Este fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes dos benefícios que ocorrerá durante o período de 12 meses.

## Indexador dos benefícios do plano

O indexador dos benefícios do plano (reajuste dos benefícios) não é utilizado nas projeções de benefício uma vez que os cálculos atuariais são feitos com taxas reais, sem considerar a inflação.

## **Entrada em aposentadoria**

Idade de início do benefício de aposentadoria programada considerando as elegibilidades mínimas regulamentares, podendo ser uma tabela de probabilidade por idade.

## **Outras hipóteses atuariais**

Não aplicável.

## Seção 3 : Modalidade do plano e de cada benefício/instituto constante no regulamento

O Plano de Benefícios VI da Fundação de Seguridade Social da ArcelorMittal Brasil - FUNSSEST é estruturado na modalidade de “contribuição definida” e abrange os seguintes benefícios/institutos:

- Aposentadoria Normal;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Pensão por Morte;
- Abono Anual;
- Auxílio-Doença;
- Auxílio-Reclusão;
- Auxílio-Natalidade;
- Auxílio-Funeral;
- Autopatrocínio;
- Benefício Proporcional Diferido;
- Portabilidade; e
- Resgate de Contribuições.

# Seção 4 : Regimes financeiros e métodos de financiamento dos benefícios e institutos do plano

Os benefícios do Plano de Benefícios VI administrado pela Fundação de Seguridade da ArcelorMittal Brasil - FUNSSEST são avaliados conforme os regimes e métodos descritos a seguir:

- Repartição Simples para o Auxílio-Doença, Auxílio-Funeral, Auxílio-Reclusão e Auxílio-Natalidade
- Regime de Capitalização – Método de Capitalização Financeira – demais benefícios

## Regime de Repartição Simples

Neste regime, o Custo Normal é fixado com base no valor das despesas previstas para o próximo exercício.

Como as receitas são estabelecidas para empatarem com as despesas, não há geração de provisões matemáticas.

## Regime de Capitalização

O Regime de Capitalização induz ao financiamento gradual dos benefícios futuros ao longo da vida ativa do participante.

Neste regime, existem diversas formas de distribuição do custo do benefício ao longo dos anos de serviço do participante. A forma em que se dá essa distribuição define o método de capitalização.

## Método de Capitalização Financeira

A Provisão Matemática de cada participante será seu próprio saldo de conta acumulado. O Custo Normal corresponderá à contribuição definida estabelecida no Regulamento do plano, estimada para o próximo ano.

# Seção 5 : Metodologia e expressão de cálculo do valor inicial dos benefícios/institutos do plano na data de concessão, bem como sua forma de reajuste e de revisão de valor

## Metodologia e expressão de cálculo do valor dos benefícios / institutos

O participante que tiver direito a receber um Benefício de Aposentadoria Normal e Aposentadoria por Invalidez, poderá optar por receber, em parcela única, ou por reservar para recebimento futuro até 25% (vinte e cinco por cento) do Saldo de Conta Total, sendo o valor remanescente transformado em renda mensal de acordo com uma das opções a seguir:

- renda mensal por prazo determinado de, no mínimo, 5 (cinco) anos;
- renda mensal correspondente a um percentual de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) a 2,5% (dois vírgula cinco por cento) do Saldo de Conta Total Remanescente;
- renda mensal expressa em reais pelo participante, desde que não seja inferior a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) nem superior a 2,5% (dois vírgula cinco por cento) do Saldo de Conta Total Remanescente.

A Pensão por Morte será concedida aos beneficiários do participante que estiver em gozo de Aposentadoria Normal ou Aposentadoria por Invalidez somente se não tiver expirado o prazo de recebimento do benefício ou esgotado o Saldo de Conta Total, de acordo com a forma de recebimento escolhida pelo participante.

A Pensão por Morte referente ao participante assistido consistirá em uma renda mensal inicial apurada na data de início do benefício correspondente a:

- 100% (cem por cento) do valor do benefício que o participante assistido percebia na data do falecimento, na hipótese de ter optado por receber por prazo determinado;
- aplicação do último percentual definido pelo participante assistido sobre o Saldo de Conta Total Remanescente, na hipótese de ter optado pelo recebimento do benefício correspondente a aplicação de um percentual sobre o Saldo de Conta Total;
- 100% (cem por cento) do valor do benefício que o participante assistido percebia por ocasião do falecimento, na hipótese de ter optado por receber a renda mensal expressa em reais.

O participante que optar pelo instituto da Portabilidade terá direito a portar para outro plano de benefícios de entidade de previdência complementar ou de companhia seguradora o Saldo de Conta Total, registrado na FUNSSEST, devidamente atualizado pelo retorno de investimentos até a data da transferência.

O participante que optar pelo instituto do Resgate de Contribuições terá direito a resgatar o valor correspondente ao Saldo de Conta Total, excetuados os valores portados para o plano constituídos em outro plano de entidade fechada de previdência complementar.

O pagamento do Resgate de Contribuições será efetuado em parcela única ou, a critério do participante, em até 12 (doze) parcelas mensais e consecutivas.

- Aposentadoria Normal, Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte do participante ativo e Benefício Proporcional Diferido

- Renda mensal por prazo determinado

$$BEN_e = \frac{SALDOT_e \cdot (1 - p)}{PRAZO}$$

- Renda mensal correspondente a aplicação de percentual sobre o Saldo de Conta Total:

$$BEN_e = P \cdot SALDOT_e \cdot (1 - p)$$

- Renda mensal expressa em reais:

$$BEN_e = BENR_e$$

- Pensão por Morte do participante assistido

- Renda mensal por prazo determinado (mantida pelo prazo remanescente):

$$BENP_e = 100\% \cdot BEN_e$$

- Renda mensal correspondente a aplicação de percentual sobre o Saldo de Conta Total Remanescente:

$$BENP_e = P \cdot SALDOR_e$$

- Renda mensal expressa em reais:

$$BENP_e = 100\% \cdot BEN_e$$

- Portabilidade

$$BEN_e = SALDOT_e$$

- Resgate de Contribuições

$$BEN_e = SALDOT_e - SALDOPORT_e$$

- Auxílio-Doença

$$BEN_e = \text{MIN} \left( \text{MAX} \left( 70\% \cdot SRB_e - INSS_e; 10\% \cdot SP_e \right); SRB_e + 25\% \cdot TBPS_e - INSS_e \right)$$

- Auxílio-Reclusão

$$BENAR_e = (70\% \bullet SRB_e - INSS_e) \bullet (50\% + 10\% \bullet NDEP)$$

$$BEN_e = \text{MIN} \left( \text{MAX} \left( BENAR_e ; 10\% \bullet SP_e \right); SRB_e + 25\% \bullet TBPS_e - INSS_e \right)$$

- Auxílio-Natalidade (Pagamento Único)

- Participantes Ativos

$$BENN_e = 10\% \bullet SRB_e$$

- Participantes Assistidos

$$BENN_e = 10\% \bullet BEN_e$$

- Auxílio-Funeral (Pagamento Único)

- Participantes Ativos

$$BENF_e = 40\% \bullet SRB_e$$

- Participantes Assistidos

$$BENF_e = 40\% \bullet BEN_e$$

### **Forma de Reajuste e Revisão do Valor**

Os benefícios de prestação mensal concedidos por prazo determinado ou correspondente a um percentual do Saldo de Conta Total serão revistos mensalmente, de acordo com o retorno de investimentos referente ao mês imediatamente anterior ao mês de competência do respectivo benefício.

Os benefícios concedidos em renda mensal expressa em reais serão revistos na competência de janeiro de cada ano, de acordo com a opção formulada pelo participante assistido, considerando para esse efeito o Saldo de Conta Total remanescente atualizado pelo retorno de investimentos, o valor do benefício escolhido, observado os percentuais definidos como limite previstos no inciso III do artigo 95 do Regulamento do plano.

Os benefícios de Auxílio-Doença e Auxílio-Reclusão concedidos pelo plano serão reajustados no mês de novembro de cada ano pela variação do IPCA verificada no período.



# Seção 6 : Metodologia e expressão de cálculo do custo normal e das provisões matemáticas de benefícios/institutos concedidos e a conceder

## Regime de Repartição Simples

- Auxílio-Doença, Auxílio-Reclusão, Auxílio-Funeral e Auxílio-Natalidade

O Custo Normal estimado destes benefícios é calculado conforme a seguir indicado:

$$CNE = DEAUD + DEAUXN + DEAUXR + DEAUXF$$

## Regime de Capitalização

### Método de Capitalização Financeira

- Participantes Ativos

$$PMBaC_x = SALDOT_x$$

$$CN_x = CONPAR_x + CONPAT_x$$

$$CONPAR_x = nc \cdot (CONPARV_x + CONPARE_x + CONPARB_x)$$

$$CONPAT_x = nc \cdot (CONPATNI_x + CONPATNII_x)$$

Neste método a definição de valor atual de benefício e valor atual de contribuição não se aplica e apenas com o objetivo de fechamento das contas do passivo atuarial adotamos:

$$VABaC_x = SALDOT_x$$

$$VAC_x = VABaC_x - PMBaC_x$$

- Participantes Assistidos
  - Renda Mensal por prazo determinado, pela aplicação de percentual sobre o Saldo de Conta Total ou expressa em Reais.

$$PMBC_x = SALDOR_x$$

$$VABC_x = PMBC_x$$

## Custo Normal Total, Provisão Matemática Total, Valor Atual do Benefício Total e Valor Atual das Contribuições Futuras Totais

$$CN = \sum CN_x + CNE$$

$$PMBC = \sum PMBC_x$$

$$PMBaC = \sum PMBaC_x$$

$$PA = PMBC + PMBaC$$

$$VAB = \sum VABC_x + \sum VABaC_x$$

$$VAC = \sum VAC_x$$

$$CT = CN$$

## Seção 7 : Metodologia e expressão de cálculo das provisões matemáticas a constituir no passivo

Não aplicável.

## Seção 8 : Metodologia e expressão de cálculo e evolução mensal das provisões matemáticas de benefícios concedidos, a conceder e a constituir no passivo

### Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (PMBC)

$$PMBC_m = PMBCCD_m$$

### Contribuição Definida (PMBCCD)

$$PMBCCD_m = SALDOR_m$$

### Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (PMBaC)

$$PMBaC_m = PMBaCCD_m$$

### Contribuição Definida (PMBaCCD)

$$PMBaCCD_m = SALDOPAR_m + SALDOPAT_m$$

## Seção 9 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições normais

### Contribuições dos Participantes ( $CONPAR_x$ )

#### Contribuição Voluntária ( $CONPARV_x$ )

A Contribuição Voluntária de participante é opcional e corresponde a um percentual livremente escolhido pelo participante, aplicado sobre o salário de participação.

#### Contribuição Esporádica ( $CONPARE_x$ )

A Contribuição Esporádica de Participante expressa em moeda corrente nacional poderá ser efetuada em qualquer época, mediante boleto com valor determinado pelo Participante ou depósito em conta corrente, conforme indicado pela FUNSSEST.

#### Contribuição Básica ( $CONPARB_x$ )

A Contribuição Básica de participante é opcional e corresponderá ao resultado obtido com o somatório das seguintes parcelas:

- 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre a parcela do Salário de Participação inferior ou igual a 10 (dez) UAMB; e
- 9% (nove por cento) sobre a parcela do Salário de Participação que exceder a 10 (dez) UAMB.

### Contribuições das Patrocinadoras ( $CONPAT_x$ ):

#### Contribuição Normal I ( $CONPATNI_x$ )

A Contribuição Normal I de Patrocinadora será devida mensalmente e corresponderá ao resultado obtido com a aplicação de um percentual ( $PercCNI$ ) sobre o Salário de Participação do participante ativo que optar por migrar a Reserva Matemática Individual para o Plano de Benefícios VI, conforme previsto no Capítulo XIII do Regulamento do plano.

$$\text{Onde: } PercCNI = \frac{(VPBFTot - RMI)}{VPSal} \text{ e } VPSal = \sum_x SP_x \cdot \ddot{a}_{x:y-x}^{s(12)}$$

### **Contribuição Normal II ( $CONPATNII_x$ )**

A Contribuição Normal II de Patrocinadora corresponderá a 100% (cem por cento) da Contribuição Básica de participante efetuada conforme o artigo 34 do Regulamento do plano.

### **Cálculo das Taxas Anuais de Contribuição dos Participantes e das Patrocinadoras em Percentual da Folha Salarial**

#### **Participante**

$$CONPAR = \sum CONPARB_x \cdot nc$$

$$Taxa = CONPAR \cdot \frac{100}{Folha\ Anual}$$

#### **Patrocinadora**

$$CONPAT = \sum (CONPATNI_x + CONPATNII_x) \cdot nc$$

$$Taxa = CONPAT \cdot \frac{100}{Folha\ Anual}$$

# Seção 10 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições extraordinárias

Não aplicável.

# Seção 11 : Metodologia e expressão de cálculo referentes a destinação da reserva especial

Não aplicável.



# Seção 12 : Descrição dos fundos previdenciais

## **Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar**

Não aplicável.

## **Fundo de Revisão de Plano**

Não aplicável.

## **Outros fundos previstos em Nota Técnica Atuarial**

Não aplicável.

## Seção 13 : Metodologia e expressão de cálculo de aporte inicial de patrocinador, joia de participante e assistido, bem como os respectivos métodos de financiamento

Não aplicável.

## Seção 14 : Metodologia e expressão de cálculo de dotação inicial de patrocinador

Não aplicável.

## Seção 15 : Descrição e detalhamento referente à contratação de seguro para cobertura de riscos decorrentes de invalidez de participante, morte de participante ou assistido, sobrevivência de assistido e desvios de hipóteses biométricas

Não aplicável.

# Seção 16 : Metodologia de cálculo de provisões, reservas e fundos, quando se tratar de migração de participantes e assistidos entre planos de benefícios de entidade fechada de previdência complementar

## Da migração dos participantes e assistidos do Plano de Benefícios para o Plano de Benefícios VI

A opção pela migração para o Plano VI administrado pelo FUNSSEST foi e será oferecida a todos os participantes ativos, autopatrocinados, assistidos e vinculados do Plano de Benefícios, inclusive participante que esteja recebendo benefício de Auxílio-Doença ou Auxílio-Reclusão pelo Plano de Benefícios.

A migração para o Plano VI resultou ou resultará na transferência do valor correspondente à Reserva Matemática Individual do Plano de Benefícios atribuível a cada participante.

A Reserva Matemática Individual do Plano de Benefícios atribuível a cada participante que optou ou optar pela migração para o Plano de Benefícios VI na condição de participante ativo, autopatrocinado ou aguardando o benefício proporcional diferido será alocada no Plano de Benefícios VI na Conta de Participante, subconta Conta Transferência.

A Reserva Matemática Individual do Plano de Benefícios atribuível a cada participante que optou ou optar pela migração para o Plano de Benefícios VI na condição de assistido comporá o respectivo Saldo de Conta Total no Plano de Benefícios VI.

## Seção 17 : Metodologia de cálculo para apuração de perdas e ganhos atuariais

Não há apuração de perdas e ganhos atuariais neste Plano de Benefícios VI uma vez que todos os seus benefícios são estruturados na modalidade de “Contribuição Definida”. A Provisão Matemática avaliada será o próprio saldo de conta total proveniente das contribuições realizadas pelos participantes e patrocinadora.

## Seção 18 : Expressão e metodologia de cálculo dos fluxos de contribuições e de benefícios projetados referentes ao recebimento de: contribuições normais e extraordinárias de ativos, assistidos e patrocinadoras, além dos benefícios programados, não programados, resgates e portabilidades

Não aplicável.

## Seção 19 : Expressão de cálculo das anuidades atuariais ou fatores atuariais para concessão dos benefícios quando decorrentes de saldos individuais, especificando a reversão em pensão ou pecúlio, quando for o caso, na modalidade de contribuição definida ou contribuição variável

Não aplicável.



## Seção 20 : Glossário da simbologia e terminologia técnicas atuariais utilizadas

$\ddot{a}_x^{s(12):n} =$	Valor atual, na idade $x$ , de uma renda mensal temporária de $n$ anos, com pagamentos feitos no início de cada mês, levando em consideração a taxa de crescimento salarial real.
$BEN =$	Valor do benefício individual devido ao participante ou ao beneficiário.
$BENAR =$	Valor do benefício de Auxílio-Reclusão.
$BENF =$	Valor do benefício de pagamento único de Auxílio-Funeral.
$BENN =$	Valor do benefício de pagamento único de Auxílio-Natalidade.
$BENP_x =$	Valor do benefício devido aos beneficiários do ex-participante assistido falecido.
$BENR_x =$	Renda mensal definida em reais pelo Participante, não podendo seu valor inicial ser inferior a 0,5% nem superior a 2,5% do Saldo de Conta Total remanescente.
$CN =$	Custo Normal Total.
$CN_x =$	Custo Normal na idade $x$ .
$CNE =$	Custo Normal estimado total dos benefícios avaliados pelo regime financeiro de Repartição Simples.
$DEAUXD =$	Estimativa da Despesa anual informada pela FUNSSEST com pagamento do benefício de Auxílio-Doença para o próximo exercício.
$DEAUXF =$	Estimativa da Despesa anual informada pela FUNSSEST com pagamento do benefício de Auxílio-Funeral para o próximo exercício.
$DEAUXN =$	Estimativa da Despesa anual informada pela FUNSSEST com pagamento do benefício de Auxílio-Natalidade para o próximo exercício.
$DEAUXR =$	Estimativa da Despesa anual informada pela FUNSSEST com pagamento do benefício de Auxílio-Reclusão para o próximo exercício.
$e =$	Idade do participante na data de ocorrência do evento.

$INSS_x =$	Renda mensal inicial que seria concedida ao participante pela Previdência Social na idade $x$ , que será utilizado como valor teórico do benefício da Previdência Social, conforme Regulamento do plano.
$m =$	Mês de referência das Provisões Matemáticas.
$nc =$	Número de contribuições efetuadas no ano, igual a 12 para a patrocinadora e para a contribuição básica de participante, igual a 13.
$NDEP =$	Número de beneficiários, até o máximo de 5 (cinco).
$p =$	Percentual do Saldo de Conta Total, de até 25%, de acordo com opção do participante, a ser pago na forma de pagamento único nos casos de Aposentadoria Normal e Aposentadoria por Invalidez.
$P =$	Percentual, de 0,5% a 2,5%, aplicado sobre o Saldo de Conta Total, conforme opção do participante.
$PA =$	Passivo Atuarial.
$PMBaC_x =$	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder na idade $x$ .
$PMBaC_m =$	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder no mês $m$ de referência.
$PMBaCCD_m =$	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder, parcela de Contribuição Definida, no mês $m$ de referência.
$PMBC_x =$	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos na idade $x$ .
$PMBC_m =$	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos no mês $m$ de referência.
$PMBCCD_m =$	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos, parcela de Contribuição Definida, no mês $m$ de referência.
$PRAZO =$	Prazo determinado de, no mínimo, 5 anos, conforme opção do participante.
$SALDOPAR_m =$	Saldo da Conta de Participante, formado pela soma das subcontas: Normal e Extra no mês $m$ .
$SALDOPAT_m =$	Saldo da Conta de Patrocinadora, formado pela soma das subcontas: Básica e Adicional no mês $m$ .
$SALDOPORT_x =$	Saldo de Conta Portado para o plano constituídos em outro plano de entidade fechada de previdência complementar na idade $x$ .

$SALDOR_m =$	Saldo de Conta remanescente no mês $m$ de referência.
$SALDOR_x =$	Saldo de Conta remanescente na idade $x$ .
$SALDOT_x =$	Saldo de Conta Total, conforme definido no Regulamento do plano na idade $x$ .
$SP_x =$	Salário de Participação na idade $x$ .
$SRB_x =$	Salário Real de Benefício na idade $x$ .
$TBPS_x =$	Teto de contribuição para Previdência Social idade $x$ .
$VAB =$	Valor Atual Total dos Benefícios.
$VABaC_x =$	Valor Atual dos Benefícios a Conceder na idade $x$ .
$VABC_x =$	Valor Atual dos Benefícios Concedidos na idade $x$ .
$VAC =$	Valor Atual total das Contribuições Futuras.
$VAC_x =$	Valor Atual das Contribuições Futuras na idade $x$ .
$x =$	Idade do participante na data da avaliação.