



Fundação de Seguridade Social da
ArcelorMittal Brasil - FUNSSEST

Nota Técnica Atuarial do Plano de Benefícios

Abril 2024

wtwco.com

Índice

Seção 1 : Objetivo.....	1
Seção 2 : Descrição das características das hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas	2
<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>
Seção 3 : Modalidade do plano e de cada benefício/instituto constante no regulamento	6
<i>Participantes oriundos do Plano I.....</i>	<i>6</i>
<i>Participantes oriundos do Plano II.....</i>	<i>7</i>
<i>Participantes do Plano de Benefícios.....</i>	<i>7</i>
Seção 4 : Regimes financeiros e métodos de financiamento dos benefícios e institutos do plano.....	8
<i>Regime de Repartição Simples.....</i>	<i>8</i>
<i>Regime de Capitalização.....</i>	<i>8</i>
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	9
<i>Metodologia e expressão de cálculo do valor dos benefícios / institutos</i>	<i>9</i>

Participantes oriundos do Plano I	9
Participantes oriundos do Plano II	10
Participantes do Plano de Benefícios	10
Demais benefícios comuns ao Plano de Benefícios e aos Planos I e II	11
Forma de Reajuste e Revisão do Valor	12
Seção 6 : Metodologia e expressão de cálculo do custo normal e das provisões matemáticas de benefícios/institutos concedidos e a conceder	13
<i>Regime de Repartição Simples</i>	13
<i>Regime de Capitalização</i>	13
<i>Custo Normal Total, Provisão Matemática Total, Valor Atual do Benefício Total e Valor Atual das Contribuições Futuras Totais</i>	15
Seção 7 : Metodologia e expressão de cálculo das provisões matemáticas a constituir no passivo	16
<i>Serviço Passado</i>	16
<i>Deficit Equacionado</i>	16
<i>Patrocinadoras</i>	16
Seção 8 : Metodologia e expressão de cálculo e evolução mensal das provisões matemáticas de benefícios concedidos, a conceder e a constituir no passivo	17
<i>Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (PMBC)</i>	17
<i>Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (PMBaC)</i>	17
Seção 9 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições normais	18
Seção 10 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições extraordinárias	19
<i>Participantes e Assistidos</i>	19
<i>Patrocinadores</i>	19
<i>Serviço Passado</i>	19
<i>Deficit Equacionado</i>	19
<i>Outros</i>	19
Seção 11 : Metodologia e expressão de cálculo referentes a destinação da reserva especial	20
Seção 12 : Descrição dos fundos previdenciais	21
<i>Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar</i>	21
<i>Fundo de Revisão de Plano</i>	21
<i>Outros fundos previstos em Nota Técnica Atuarial</i>	21
Seção 13 : Metodologia e expressão de cálculo de aporte inicial de patrocinador, joia de participante e assistido, bem como os respectivos métodos de financiamento	22
Seção 14 : Metodologia e expressão de cálculo de dotação inicial de patrocinador	23
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	24
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	25

Seção 17 : Metodologia de cálculo para apuração de perdas e ganhos atuariais	28
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	29
<i>Recebimentos de contribuições normais de assistidos</i>	29
<i>Recebimentos de contribuições normais de patrocinador (contraparte da contribuição de assistido).....</i>	29
<i>Recebimentos de contribuições extraordinárias de assistidos</i>	29
<i>Recebimentos de contribuições normais de participante.....</i>	29
<i>Recebimentos de contribuições normais de patrocinador</i>	29
<i>Recebimentos de contribuições extraordinárias de ativo.....</i>	29
<i>Recebimentos de contribuições extraordinárias de patrocinador</i>	29
<i>Pagamentos de benefícios programados.....</i>	30
Concedidos – renda vitalícia sem reversão em pensão:	30
Concedidos – renda vitalícia com reversão em pensão:	30
A Conceder – pagamento único.....	30
A Conceder – renda vitalícia com reversão em pensão por morte.....	30
<i>Pagamentos de benefícios não programados.....</i>	31
<i>Pagamentos de resgates.....</i>	31
<i>Pagamentos de portabilidades.....</i>	32
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	33
Seção 20 : Glossário da simbologia e terminologia técnicas atuariais utilizadas	34

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 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.

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 da Fundação de Seguridade Social da ArcelorMittal Brasil - FUNSSEST é estruturado na modalidade de “benefício definido” e abrange os seguintes benefícios/institutos:

- BSPS (Benefício Suplementar Proporcional Saldado) de Aposentadoria por Tempo de Serviço;
- BSPS de Aposentadoria Especial;
- BSPS de Aposentadoria por Idade;
- BSPS de Aposentadoria por Invalidez;
- BSPS de Pensão;
- BSPS de Abono Anual;
- Benefício Adicional.

Os participantes e dependentes, inclusive os oriundos dos Planos I e II, recebendo benefício de prestação continuada ou que preencherem as condições previstas no Regulamento vigente até a Data do Cálculo do BPS, terão seus benefícios preservados, abrangendo os seguintes benefícios / institutos:

Participantes oriundos do Plano I

- Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Serviço;
- Suplementação de Aposentadoria Especial;
- Suplementação de Aposentadoria por Idade;
- Suplementação de Aposentadoria por Invalidez;
- Suplementação de Pensão;
- Suplementação de Auxílio-Doença;
- Suplementação de Auxílio-Reclusão;
- Ampliação de Auxílio-Natalidade;
- Ampliação de Auxílio-Funeral;
- Ampliação de Abono Anual;
- Benefício Proporcional Diferido;
- Autopatrocínio;
- Portabilidade; e
- Resgate.

Participantes oriundos do Plano II

- Adicional de Aposentadoria por Idade;
- Adicional de Aposentadoria por Tempo de Serviço;
- Adicional de Aposentadoria Especial;
- Adicional de Aposentadoria por Invalidez;
- Adicional de Auxílio-Doença;
- Adicional de Pensão por Morte;
- Adicional de Auxílio-Reclusão;
- Adicional de Auxílio-Natalidade;
- Adicional de Auxílio-Funeral;
- Adicional de Abono Anual
- Benefício Proporcional Diferido;
- Autopatrocínio;
- Portabilidade; e
- Resgate.

Participantes do Plano de Benefícios

- Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Serviço;
- Suplementação de Aposentadoria Especial;
- Suplementação de Aposentadoria por Idade;
- Suplementação de Aposentadoria por Invalidez;
- Suplementação de Pensão por Morte;
- Suplementação de Auxílio-Doença;
- Suplementação de Auxílio- Reclusão;
- Ampliação de Auxílio-Natalidade;
- Ampliação de Auxílio-Funeral;
- Ampliação de Abono Anual;
- Benefício Proporcional Diferido;
- Autopatrocínio;
- Portabilidade; e
- Resgate.

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

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

- Capitalização para o Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) e o Benefício Adicional.
- Repartição Simples para o Auxílio-Doença e Auxílio-Funeral.

Cada participante ativo e autopatrocinado do Plano de Benefícios da FUNSSEST possui um benefício saldado calculado de acordo com o regulamento, o qual será atualizado até a data do recebimento pelo índice de reajuste do plano, o que nos leva a adotar como provisão matemática o valor presente dos benefícios saldados. O Benefício Adicional é constituído pelo valor da diferença entre a provisão matemática dos benefícios do plano e a provisão matemática do Benefício Suplementar Proporcional Saldado (BSPS) e será alocado no saldo de conta individual de saldamento.

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.

No Plano de Benefícios administrado pela Fundação de Seguridade da ArcelorMittal Brasil - FUNSSEST, cada participante ativo possui um BSPS (Benefício Suplementar Proporcional Saldado) calculado conforme o Regulamento, o qual será atualizado até a data do recebimento pela variação do Índice de Reajuste, nos levando a adotar como provisão matemática o valor presente das obrigações, sem definição do método de capitalização.

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

Participantes oriundos do Plano I

O valor do BPS_s calculado pela FUNSSEST na data do saldamento do plano (BPS_s) será:

$$BPS_s = \min \left(\max \left((100\% \cdot SRB_s - BP_s) \cdot \frac{TS1_s}{TS2} ; 20\% \cdot SRB_s ; VM_s \right) ; MSRC_s + 25\% \cdot TBPS_s - BP_s \right)$$

- Aposentadoria por Tempo de Serviço, Aposentadoria Especial, Aposentadoria por Idade e Aposentadoria por Invalidez

$$BPS_e = BPS_s \cdot Reajuste$$

- Aposentadoria por Tempo de Serviço ou Especial reduzida

$$BPS_e = BPS_s \cdot Reajuste \cdot Fator Redutor$$

- Pensão por Morte

$$BPS_e = (50\% + 10\% \cdot NDEP) \cdot BPS_s \cdot Reajuste$$

- Portabilidade (Pagamento único)

$$BEN_e = Scontrib_s$$

Participantes oriundos do Plano II

O valor do BPS calculado pela FUNSSEST na data do saldamto do plano ($BSPS_s$) será:

$$BSPS_s = \text{MIN} \left(60\% \cdot SRB_s \cdot \frac{TS1_s}{TS2} ; SRB_s + 25\% \cdot TBPS_s - INSS_s \right)$$

- Aposentadoria por Tempo de Serviço, Aposentadoria Especial, Aposentadoria por Idade e Aposentadoria por Invalidez

$$BSPS_e = BSPS_s \cdot \text{Reajuste}$$

- Pensão por Morte

$$BSPS_e = (50\% + 10\% \cdot NDEP) \cdot BSPS_s \cdot \text{Reajuste}$$

- Portabilidade (Pagamento único)

$$BEN_e = Scontrib_s$$

Participantes do Plano de Benefícios

O valor do BPS calculado pela FUNSSEST na data do saldamto do plano ($BSPS_s$) será:

$$BSPS_s = \text{MIN} \left(\text{MAX} \left((70\% \cdot SRB_s - INSS_s) \cdot \frac{TS1_s}{TS2} ; 10\% \cdot SC_s \right) ; SRB_s + 25\% \cdot TBPS_s - INSS_s \right)$$

- Aposentadoria por Tempo de Serviço, Aposentadoria Especial, Aposentadoria por Idade e Aposentadoria por Invalidez

$$BSPS_e = BSPS_s \cdot \text{Reajuste}$$

- Pensão por Morte

$$BSPS_e = (50\% + 10\% \cdot NDEP) \cdot BSPS_s \cdot \text{Reajuste}$$

Demais benefícios comuns ao Plano de Benefícios e aos Planos I e II

- Pensão por Morte

$$BENP_e = (50\% + 10\% \cdot NDEP) \cdot BEN_e$$

- Auxílio-Natalidade (Pagamento Único) – participantes assistidos

$$BENN_e = 10\% \cdot BEN_e$$

- Auxílio-Funeral (Pagamento Único) – participantes assistidos

$$BENF_e = 40\% \cdot BEN_e$$

- Benefício Adicional (Pagamento Único)

$$BENA_e = SaldoS_e$$

- Benefício Adicional (Renda Mensal por prazo certo)

$$BENA_e = p_1 \cdot SaldoS_e$$

- Benefício Proporcional Diferido (Benefício na data da opção)

$$BEN_e = np \cdot BEN_y \cdot pa_y \cdot \frac{D_y}{D_e} \cdot \ddot{a}_y^{(12)} \cdot FATCAP \cdot \frac{TSP_s}{TSP_y}$$

- Resgate

O participante ativo oriundo do Plano I ou do Plano II que não esteja em gozo de um benefício do Plano, poderá optar pelo Resgate da totalidade das contribuições por ele vertidas ao Plano, cujo pagamento está condicionado à cessação do vínculo empregatício.

O participante ativo do Plano de Benefícios que não esteja em gozo de um benefício do plano poderá optar pelo Resgate correspondente a uma parcela da provisão matemática BSPS apurada na avaliação atuarial regular imediatamente anterior ao término do vínculo empregatício, observando-se, para tanto, a idade do Participante na data do desligamento, conforme segue, cujo pagamento está condicionado à cessação do vínculo empregatício:

Idade (em anos)	% da PM do BSPS
Menos de 40	10%
40 ou mais	20%

Em se tratando de participante autopatrocinado que desista voluntariamente dessa condição e que opte pelo Resgate, o valor correspondente será:

- No caso de participante autopatrocinado oriundo do Plano I ou do Plano II, a totalidade das contribuições por ele vertidas ao plano, na condição de participante ativo, acrescida das contribuições por ele vertidas ao plano, na condição de participante autopatrocinado, computando-se nesse valor as contribuições que seriam de responsabilidade da patrocinadora e que foram assumidas pelo participante autopatrocinado.
- No caso de participante autopatrocinado do Plano de Benefícios, o valor correspondente a uma parcela da provisão matemática BSPS apurada na avaliação atuarial regular imediatamente anterior ao término do vínculo empregatício, observando-se, para tanto, a

idade do participante na data do término do vínculo empregatício, acrescidas das contribuições por ele vertidas ao plano, na condição de participante autopatrocinado.

Forma de Reajuste e Revisão do Valor

Os benefícios de prestação continuada concedidos na forma de renda mensal vitalícia serão reajustados no mês de novembro de cada ano pela variação do IPCA do IBGE verificada no período.

O BSPS será reajustado no mês de novembro de cada ano pela variação do IPCA do IBGE 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:

$$CNE = DEAUD + DEAUFX$$

Regime de Capitalização

Calculamos o valor atual de todos os benefícios do plano que corresponderá à provisão matemática individual, não gerando custo normal futuro nem valor atual das contribuições normais futuras dos participantes.

- BSPS - Aposentadoria por Tempo de Serviço, Aposentadoria por Idade e Aposentadoria Especial
 - Participantes ativos

$$VABaC_x = np \cdot \left(\sum_{t=0}^{y-x} BSPS_{x+t} \cdot pa_{x+t} \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x} \cdot \ddot{a}_{x+t}^{(12)} \cdot FATCAP \right)$$

- Participantes assistidos

$$VABC_x = np \cdot BSPS_x \cdot \ddot{a}_x^{(12)} \cdot FATCAP$$

- Aposentadoria por Tempo de Serviço, Aposentadoria por Idade e Aposentadoria Especial
 - Participantes assistidos

$$VABC_x = np \cdot BEN_x \cdot \ddot{a}_x^{(12)} \cdot FATCAP$$

- BPS - Aposentadoria por Invalidez

- Participantes Ativos

$$VABaC_x = np \cdot \sum_{t=0}^{y-x-1} \left(BPS_{x+t} \cdot ia_{x+t} \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x} \cdot \ddot{a}_{x+t}^{i(12)} \cdot FATCAP \right)$$

- Participantes Assistidos

$$VABC_x = np \cdot BPS_x \cdot \ddot{a}_x^{i(12)} \cdot FATCAP$$

- Aposentadoria por Invalidez

- Participantes assistidos

$$VABC_x = np \cdot BEN_x \cdot \ddot{a}_x^{i(12)} \cdot FATCAP$$

- BPS - Pensão por Morte

- Participantes Ativos

$$VABaC_x = np \cdot \sum_{t=0}^{y-x-1} \left(BPS_{x+t} \cdot qa_{x+t}^m \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x} \cdot aam_{x+t} \cdot FATCAP \right)$$

- Pensão por Morte dos Beneficiários Pensionistas

$$VABC_x = np \cdot BPS_x \cdot \ddot{a}_x \cdot FATCAP$$

- Futuros Aposentados por Tempo de Contribuição, Idade e Especial

$$VABaC_x = np \cdot pc \cdot BPS_y \cdot pa_y \cdot \frac{D_y}{D_x} \cdot am_y \cdot FATCAP$$

- Participantes Aposentados por Tempo de Contribuição, Idade e Especial

$$VABC_x = np \cdot BSPSP_x \cdot am_x \cdot FATCAP$$

- Futuros Aposentados por Invalidez

$$VABaC_x = np \cdot \sum_{t=0}^{y-x-1} \left(BPS_{x+t} \cdot ia_{x+t} \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x} \cdot aim_{x+t} \cdot FATCAP \right)$$

- Participantes Aposentados por Invalidez

$$VABC_x = np \cdot BPS_x \cdot ami_x \cdot FATCAP$$

- Pensão por Morte

- Pensão por Morte dos Beneficiários Pensionistas

$$VABC_x = np \cdot BENP_x \cdot \ddot{a}_x \cdot FATCAP$$

- Participantes Aposentados por Tempo de Contribuição, Idade e Especial

$$VABC_x = np \cdot BENP_x \cdot am_x \cdot FATCAP$$

- Participantes Aposentados por Invalidez

$$VABC_x = np \cdot BENP_x \cdot ami_x \cdot FATCAP$$

- **Benefício Proporcional Diferido**

- Participantes Ativos

$$BEND_{x+t} = PMBSPS_{x+t}$$

$$VABaC_x = \sum_{t=0}^{y-x-1} \left(BEND_{x+t} \cdot qa_{x+t}^r \cdot \frac{DP_y}{DP_{x+t}} \right) \cdot PBPD$$

- Participantes aguardando o Benefício Proporcional Diferido

$$VABaC_x = Saldo_x$$

- Participantes recebendo o Benefício Proporcional Diferido

$$VABC_x = SaldoR_x$$

- **Resgate**

- Participantes Ativos do Plano de Benefícios

$$BEND_{x+t} = pert_{x+t} \cdot PMBSPS_{x+t}$$

$$VABaC_x = \sum_{t=0}^{y-x-1} \left(BEND_{x+t} \cdot qa_{x+t}^r \cdot \frac{DP_y}{DP_{x+t}} \right) \cdot (1 - PBPD)$$

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

$$CN = CNE$$

$$PMBC = \sum PMBC_x$$

$$PMBaC = \sum PMBaC_x$$

$$PA = PMBC + PMBaC$$

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

$$VAC = \sum VAC_x$$

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

Serviço Passado

Não aplicável na data desta nota técnica.

Deficit Equacionado

Valor Atual das Contribuições Extraordinárias futuras, referentes a deficit equacionado dos patrocinadores, participantes e assistidos.

As patrocinadoras assumiram o déficit integralmente.

Patrocinadoras

Valor Atual das Contribuições Extraordinárias futuras do Deficit Equacionado de responsabilidade das patrocinadoras, em conformidade com o Instrumento Particular de Confissão de Dívida firmado entre as patrocinadoras e a FUNSSEST, com valor apurado na avaliação atuarial de 30/06/2016.

$$PMaCDEPAT1_e = PMaCDEAPAT1_e$$

Onde:

e = Data da constituição do deficit equacionado de responsabilidade das patrocinadoras

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)

$$PMBC_m = VABCP_m + VABCnP_m$$

- Benefício Definido Estruturado no Regime de Capitalização

- Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados (VABCP)

$$VABCP_m = VABCP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind1_{m-1}) - DBCPE_m - DPGTOUBP_m$$

$$DBCPE_m = DBCPE_{m-1} \cdot (1 + Ind1_{m-1}) - BPGTOUBP_m$$

- Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados (VABCnP)

$$VABCnP_m = VABCnP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind1_{m-1}) - DBCnPE_m - DPGTOUBnP_m$$

$$DBCnPE_m = DBCnPE_{m-1} \cdot (1 + Ind1_{m-1}) - BPGTOUBnP_m$$

Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (PMBaC)

$$PMBaC_m = VABaCP_m + VABaCnP_m$$

- Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado

$$VABaCP_m = VABaCP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1}) - máx(DRBCP_m - DBCPE_m; 0)$$

$$DBCPE_m = DBCPE_{m-1} \cdot (1 + Ind2_{m-1})$$

- Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização não Programado

$$VABaCnP_m = VABaCnP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1}) - máx(DRBCnP_m - DBCnPE_m; 0)$$

$$DBCnPE_m = DBCnPE_{m-1} \cdot (1 + Ind2_{m-1})$$

Seção 9 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições normais

No Plano de Benefícios, cada participante ativo possui um BSPS (Benefício Suplementar Proporcional Saldado) calculado conforme o Regulamento, o qual é atualizado da data do cálculo até a data do início do recebimento de acordo com a variação do IPCA, dessa forma não há custo normal e contribuições normais no plano.

Seção 10 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições extraordinárias

Participantes e Assistidos

Não aplicável.

Patrocinadores

Serviço Passado

Não aplicável.

Deficit Equacionado

$$ContDEFPat1_e = \frac{PMaCDEPat1_e}{a_n^{(12)}}$$

Onde:

$ContDEFPat1$ = Contribuição para Provisão Matemática a Constituir Deficit Equacionado de responsabilidade das patrocinadoras

e = Data do cálculo

n = Prazo remanescente, na data do cálculo, de pagamento em meses.

$a_n^{(12)}$ = Valor atual de uma renda mensal certa por n meses, com pagamentos efetuados no final de cada mês.

Outros

Não aplicável.

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

Não aplicável, uma vez que o Plano de Benefícios não apresenta valores alocados no Fundo de Reserva Especial na data desta Nota Técnica.

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 aprovada pela Previc em 2018

A opção pela migração para o Plano VI administrado pelo FUNSSEST foi 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 opção por transferir a Reserva Matemática Individual para o Plano VI teve caráter irrevogável e irreversível e extinguiu o direito do participante, seus dependentes e herdeiros legais de se beneficiarem das regras do Plano de Benefícios.

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

O valor da Reserva Matemática Individual na Data do Cálculo do BPS (RMI_{DC}), dos que optaram pela migração, correspondeu a:

$$RMI_{DC} = \text{MAX} (PMBSPSI_{DC}; PMI_{DC}) + \frac{PMBSPSI_{nov2018}}{PMBSPS_{nov2018}} \cdot SUPTECPAR_{nov2018}$$

$PMBSPSI_{DC}$ = Provisão Matemática Individual do BPS na Data do Cálculo do BPS

PMI_{DC} = Provisão Matemática Individual considerando a primeira data em que o participante preencheria os requisitos de elegibilidade ao benefício de Aposentadoria por Idade, Tempo de Serviço ou Especial apurada na Data do Cálculo do BPS, considerando as regras vigentes do Plano de Benefícios até 30/12/2018

$PMBSPSI_{nov2018}$ = Provisão Matemática Individual do BPS no mês que antecede a aprovação do saldamento do Plano de Benefícios

$PMBSPS_{nov2018}$ = Provisão Matemática Total do BPS no mês que antecede a aprovação do saldamento do Plano de Benefícios

$SUPTECPAR_{nov2018}$ = Superávit atribuível aos participantes no mês que antecede a aprovação do saldamento do Plano de Benefícios

$DC = 31/12/2018$

A Reserva Matemática Individual apurada na Data do Cálculo do BSPS será atualizada até o último dia do mês anterior ao da data de sua transferência para o Plano VI, com base no retorno de investimentos do período.

O valor da parcela do superávit atribuível à patrocinadora referente aos participantes que optarem por transferir sua Reserva Matemática Individual para o Plano VI será apurado da seguinte forma:

$$SUPTECPATI_{DC} = \frac{PMBSPSI_{nov2018}}{PMBSPS_{nov2018}} \cdot SUPTECPAT_{nov2018}$$

$SUPTECPATI_{nov2018}$ = Superávit atribuível às patrocinadoras referente a participante que optou por transferir sua Reserva Matemática Individual para o Plano VI no mês que antecede a aprovação do saldamento do Plano de Benefícios

$SUPTECPAT_{nov2018}$ = Superávit atribuível às patrocinadoras no mês que antecede a aprovação do saldamento do Plano de Benefícios

Esse valor será transferido para o Plano VI para formação de um fundo previdencial atualizado pelo retorno de investimentos até o mês anterior à data de transferência dos recursos.

$$FundoPrevidencial = \sum SUPTECPATI_{DC}$$

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 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 opção por transferir a Reserva Matemática Individual para o Plano VI terá caráter irrevogável e irreversível e extinguirá o direito do participante, seus dependentes e herdeiros legais de se beneficiarem das regras do Plano de Benefícios.

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

O valor da Reserva Matemática Individual na Data do Cálculo da Migração (RMI_{DM}), dos que optarem pela migração, corresponderá a:

$$RMI_{DM} = VPBENI_{DM} + \frac{VPBENI_{DM}}{VPBENT_{DM}} \cdot (RC_{DM} + REPAR_{DM})$$

$VPBENI_{DM}$ = Valor Presente Individual do Benefício ou do BSPS na Data do Cálculo da Migração

$VPBENT_{DM}$ = Valor Presente Total na Data do Cálculo da Migração

RC_{DM} = Reserva de Contingência na Data do Cálculo da Migração

$REPAR_{DM}$ = Parcela da Reserva Especial atribuível aos participantes na Data do Cálculo da Migração

DM = último dia do mês de aprovação pelo órgão público competente das alterações efetuadas no regulamento

A Reserva Matemática Individual apurada na Data do Cálculo da Migração será atualizada até o último dia do mês anterior ao da data de sua migração para o Plano VI, com base no retorno de investimentos do período.

O valor da parcela da reserva especial atribuível à patrocinadora referente aos participantes que optarem por transferir sua Reserva Matemática Individual para o Plano VI será apurado da seguinte forma:

$$REPATI_{DM} = \frac{VPBENI_{DM}}{VPBENT_{DM}} \cdot REPAT_{DM}$$

$REPATI_{DM}$ = Reserva Especial atribuível às patrocinadoras referente aos participantes que optaram por transferir sua Reserva Matemática Individual para o Plano VI na Data do Cálculo da Migração

$REPAT_{DM}$ = Superávit atribuível às patrocinadoras na Data do Cálculo da Migração

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

Comparamos a provisão matemática encontrada na avaliação atuarial referente à parcela de benefício definido dos benefícios com o respectivo valor da provisão matemática da avaliação atuarial passada evoluída até a data da presente avaliação. Se a provisão matemática da avaliação atuarial for menor que a provisão matemática passada evoluída temos um ganho, caso contrário uma perda. O ganho ou perda corresponderão à diferença entre os valores avaliados e evoluídos.

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

Recebimentos de contribuições normais de assistidos

Não aplicável.

Recebimentos de contribuições normais de patrocinador (contraparte da contribuição de assistido)

Não aplicável.

Recebimentos de contribuições extraordinárias de assistidos

Não aplicável na data desta Nota Técnica.

Recebimentos de contribuições normais de participante

Não aplicável.

Recebimentos de contribuições normais de patrocinador

Não aplicável.

Recebimentos de contribuições extraordinárias de ativo

Não aplicável na data desta Nota Técnica.

Recebimentos de contribuições extraordinárias de patrocinador

Considerando que a contribuição é mensal e fixa, calculada pela tabela price e com isso constante até finalizar o prazo e atualizada conforme contrato de dívida.

$$ContExtPatroc(i) = ContExtPatroc(1)$$

ContExtPatroc(i) é a contribuição extraordinária da patrocinadora em contrapartida do participante ativo, calculada na avaliação atuarial ($i = 1$), sendo i variando de 1 até o prazo de amortização definido no parecer atuarial.

Pagamentos de benefícios programados

As expressões abaixo são utilizadas individualmente para o cálculo de cada participante considerado na avaliação atuarial.

Concedidos – renda vitalícia sem reversão em pensão:

$$FBP(i) = BenLiq_x * (p_{x+i-2} * 13/24 + p_{x+i-1} * 11/24), i \text{ variando de } 2 \text{ a } (116-x)$$

Concedidos – renda vitalícia com reversão em pensão:

$$FBP(i) = BenLiq_x * (p_{x+i-2} * 13/24 + p_{x+i-1} * 11/24) + BenR_x * (p_{y+i-2} * 13/24 + p_{y+i-1} * 11/24) - BenR_x * (p_{x+i-2, y+i-2} * 13/24 + p_{x+i-1, y+i-1} * 11/24), i \text{ variando de } 2 \text{ a } (116-x)$$

sendo

$FBP(i)$ = fluxo de benefício para cada ano, onde $i = I$ na data da avaliação

$BenLiq_x$ = benefício líquido anual do participante na idade x

$BenR_x$ = benefício anual de reversão para o beneficiário na idade x , considerando as cotas de reversão em pensão

x = idade do participante na avaliação atuarial

y = idade do beneficiário na avaliação atuarial

$p_x = (1 - q_x)$ probabilidade de sobrevivência do participante válido ou beneficiário entre as idades x e $x+I$

$p_{x,y} = (1 - q_x) * (1 - q_y)$ probabilidade de sobrevivência conjunta do participante válido e do beneficiário entre as idades x e $x+I$; y e $y+I$

$$p_{x+i} = p_{x+i-1} * (1 - q_{x+i})$$

q_x = probabilidade de morte do participante válido e inválido ou beneficiário entre as idades x e $x+I$

A Conceder – pagamento único

$$FBP(i) = \left(Ben_{x+i} * \prod_{e=x}^{x+i-1} p_e^{aa} * q_{e_{x+i}} \right)$$

A Conceder – renda vitalícia com reversão em pensão por morte

$$FBP(i) = ((BenLiq_{x+i-1} p_{x+i-1}^{aa} * q_{e_{x+i-1}}) + FBP(i-1) * p_{x+i-2}) * (13/24 + p_{x+i-1} * 11/24)$$

$$FBB(i) = \left((BenR_{x+i-1} * p_{x+i-1}^{aa} * qe_{x+i-1}) + FBB(i-1) * p_{y+i-2} \right) * (13/24 + p_{y+i-1} * 11/24)$$

$$FBJS(i) = \left((BenR_{x+i-1} * p_{x+i-1}^{aa} * qe_{x+i-1}) + FBJS(i-1) * p_{x+i-2,y+i-2} \right) * (13/24 + p_{x+i-1,y+i-1} * 11/24)$$

$$FBF(i) = FBP(i) + FBB(i) - FBJS(i)$$

sendo

$FBP(i)$ = fluxo de benefícios do participante para cada ano i

$FBB(i)$ = fluxo de benefícios do beneficiário para cada ano i

$FBJS(i)$ = fluxo de benefícios conjunto do participante e do beneficiário para cada ano i

$FBF(i)$ = fluxo de benefícios para o ano i com i variando de 1 a $(116 - x)$

$BenLiQ_x$ = benefício líquido anual do participante na idade x

$BenR_x$ = benefício anual de reversão para o beneficiário na idade x , considerando as cotas de reversão em pensão

x = idade do participante na avaliação atuarial

y = idade do beneficiário na avaliação atuarial, adotando a hipótese

$$p_x^{aa} = (1 - q_x - q_x^i - q_x^w - q_x^a)$$

q_x = probabilidade de morte do participante entre as idades x e $x+1$

q_x^i = probabilidade de invalidez do participante entre as idades x e $x+1$

q_x^w = probabilidade de desligamento do participante entre as idades x e $x+1$

q_x^a = probabilidade de aposentadoria antecipada do participante entre as idades x e $x+1$

qe_x = probabilidade de ocorrência do evento (aposentadoria, invalidez, morte e desligamento)

$p_x = (1 - q_x)$ = probabilidade de sobrevivência do participante válido ou beneficiário entre as idades x e $x+1$

Pagamentos de benefícios não programados

A formulação do fluxo de pagamento de benefícios não programados é a mesma que da formulação do programado, diferindo as probabilidades de ocorrência dos eventos e os valores dos benefícios.

Pagamentos de resgates

As expressões abaixo são utilizadas individualmente para o cálculo de cada participante considerado na avaliação atuarial.

$$FBnP(i) = \left(BEN_{x+i} * \prod_{e=x}^{x+i-1} p_e^{aa} * q_{x+i}^w \right)$$

Pagamentos de 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

$\ddot{a}_n^{(12)}$ =	Valor atual de uma renda mensal certa por n anos, com pagamentos efetuados no início de cada mês.
$\ddot{a}_{jx:x}^{(12)}$ =	Valor atual de uma renda mensal conjunta, para 2 (duas) pessoas válidas com idades jx e x , com pagamentos efetuados no início de cada mês.
$\ddot{a}_{jx:x}^{i(12)}$ =	Valor atual de uma renda mensal conjunta para 2 (duas) pessoas, uma válida com idade jx e uma inválida com idade x , com pagamentos efetuados no início de cada mês.
$\ddot{a}_x^{(12)}$ =	Valor atual, na idade x , de uma renda mensal vitalícia para um participante válido, com pagamentos efetuados no início de cada mês.
$\ddot{a}_x^{i(12)}$ =	Valor atual, na idade x , de uma renda mensal vitalícia para um participante inválido, com pagamentos efetuados no início de cada mês.
aam_x =	$pc \cdot \ddot{a}_{jx}^{(12)}$
aim_x =	$pc \cdot (\ddot{a}_{jx}^{(12)} - \ddot{a}_{jx:x}^{i(12)})$
\ddot{a}_{jx} =	$(GRUPAL \cdot \ddot{a}_{ma-x1}^{(12)} + INDIV \cdot \ddot{a}_{ma-x2}^{(12)} + INDIV \cdot \ddot{a}_{ma-x3}^{(12)} +$ $INDIV \cdot \ddot{a}_{ma-x4}^{(12)} + INDIV \cdot \ddot{a}_{jx:ma-x1}^{(12)} + GRUPAL \cdot \frac{DP_{jx+ma-x1}}{DP_{jx}} \cdot \ddot{a}_{jx+ma-x1}^{(12)}) INDIV =$ $\left(\frac{COTAI}{COTAF + COTAI \cdot NDEP} \right) GRUPAL = \left(\frac{COTAF + COTAI}{COTAF + COTAI \cdot NDEP} \right)$
am_x =	$(\ddot{a}_{jx}^{(12)} - \ddot{a}_{jx:x}^{(12)})$
ami_x =	$(\ddot{a}_{jx}^{(12)} - \ddot{a}_{jx:x}^{i(12)})$
BEN_x =	Valor pico do benefício individual devido na idade x , ao participante ou ao beneficiário, calculado como definido no plano.
$BENP_x$ =	Valor do benefício devido na idade x aos dependentes do participante ativo ou assistido falecido.

$BPGTOUBP_m$	=	Benefícios programados que foram transformados em renda mensal no mês m .
$BPGTOUBnP_m$	=	Benefícios não programados que foram transformados em renda mensal no mês m .
BP_s	=	Benefício Previdenciário apurado na data do cálculo do BSPS, conforme regulamento do plano.
$BSPS_x$	=	Valor do benefício saldado individual devido ao participante ou ao beneficiário na idade x .
$BSPS_s$	=	Valor pico do benefício saldado individual devido na idade s , ao participante ou ao beneficiário, calculado como definido no regulamento do plano.
CN_x	=	Custo Normal na idade x .
D_x	=	$l_x^{aa} \cdot [1/(1 + j)]^x$
$DBaCnPE_m$	=	Despesa estimada com pagamento de benefícios a conceder não programados no mês m .
$DBCnPE_m$	=	Despesa estimada com pagamento de benefícios concedidos não programados no mês m .
$DBCPE_m$	=	Despesa estimada com pagamento de benefícios concedidos programados no mês m .
$DEAUXD$	=	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.
DP_x	=	$l_x^m \cdot [1/(1 + jp)]^x$
$DPGTOUBnP_m$	=	Despesa com reversão de benefício não programado em pagamento único no mês m .
$DPGTOUBP_m$	=	Despesa com reversão de benefício programado em pagamento único no mês m .
$DRBCnP_m$	=	Despesa mensal com pagamento de benefícios de renda vitalícia não programados no mês m .
$DRBCP_m$	=	Despesa mensal com pagamento de benefícios de renda vitalícia programados no mês m .

$e =$	Idade do participante na data de ocorrência do evento.
$FATCAP =$	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo.
$FatorRedutor =$	Fator de redução para apuração do BPS Antecipado conforme definido no regulamento do plano.
$i_x =$	Probabilidade do participante se tornar inválido entre as idades x e $x+1$.
$ia_x =$	Probabilidade ajustada do participante se tornar inválido entre as idades x e $x+1$.
$Ind1_{m-1} =$	Fator de reajuste dos benefícios concedidos no mês $m-1$.
$Ind2_{m-1} =$	Fator de reajuste dos benefícios a conceder no mês $m-1$.
$INSS_x =$	Renda mensal inicial que seria concedida ao participante pela Previdência Social na idade x . Para os participantes do Plano de Benefícios, no cálculo do BPS será utilizado o valor teórico do benefício da Previdência Social, conforme regulamento do plano.
$j =$	Taxa anual real de rendimento dos investimentos, conforme hipótese atuarial.
$J_m =$	Juro atuarial mensal.
$jx =$	Idade do cônjuge na data da avaliação.
$l_x^{aa} =$	Número de participantes que alcançam a idade x levando em consideração os decrementos de mortalidade, invalidez e rotatividade.
$l_x^m =$	Número de participantes válidos que alcançam a idade x levando em consideração a tábua de mortalidade de válidos.
$l_x^i =$	Número de participantes inválidos que alcançam a idade x levando em consideração a tábua de mortalidade de inválidos.
$m =$	Mês de referência das Provisões Matemáticas (por ex.: 1 = 1º mês após a data do cálculo; 2 = 2º mês após a data do cálculo; 12 = 12º mês após a data do cálculo).
$MSRC_s =$	Média aritmética simples dos 12 últimos Salários reais de Benefícios, na data do saldamento do plano.

$nc =$	Número de contribuições efetuadas no ano.
$NDEP =$	Número de beneficiários, até o máximo de 5 (cinco).
$np =$	Número de pagamentos do benefício efetuados no ano.
$pa_x =$	Probabilidade do participante se aposentar na idade x , considerada a hipótese atuarial.
$D =$	Probabilidade do participante solicitar o Benefício Proporcional Diferido
$pc =$	Probabilidade de o participante estar casado na data do cálculo.
$PMBaC_m =$	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder no mês m de referência.
$PMBaC_x =$	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder na idade x .
$PMBaCnP_m =$	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder não programados no mês m de referência.
$PMBaCP_m =$	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder programados no mês m de referência.
$PMBC_m =$	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos no mês m de referência.
$PMBC_x =$	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos na idade x .
$PMBSPS_s =$	Provisão Matemática do BSPS atualizado, apurada no término do vínculo empregatício ou da opção do participante, quando se tratar de autopatrocinado.
$q_x^m =$	Probabilidade de o participante morrer entre as idades x e $x+1$.
$q_x^i =$	Probabilidade de o participante inválido morrer entre as idades x e $x+1$.
$q_x^r =$	Probabilidade do participante se desligar da patrocinadora entre as idades x e $x+1$.
$qa_x^a =$	Probabilidade ajustada do participante se aposentar entre as idades x e $x+1$.
$qa_x^m =$	Probabilidade ajustada de o participante morrer entre as idades x e $x+1$.

$qa_x^r =$	Probabilidade ajustada do participante se desligar da patrocinadora entre as idades x e $x+1$.
<i>Reajuste</i> =	Fator para atualização do BSPS calculado até a data de início de recebimento conforme definido no regulamento do plano.
$s =$	Idade do participante na data do saldamento.
$Saldo_x =$	Saldo de Conta Individual na idade x . Corresponde à reserva matemática, deduzida de eventuais insuficiências de cobertura do plano, no caso dos participantes oriundos do Plano III, de Suplementação de Aposentadoria ou Adicional de Aposentadoria na data de opção pelo Benefício Proporcional Diferido, corrigida pela rentabilidade dos investimentos do Plano até a data do início do efetivo recebimento do Benefício Proporcional Diferido.
$SaldoR_x =$	Saldo de Conta Individual remanescente na idade x .
$SaldoS_x =$	Saldo de Conta Individual de Saldamento na idade x .
$Scontrib_x =$	Somatório atualizado das contribuições dos participantes efetuadas para o plano na idade x .
$SC_s =$	Salário de Contribuição mensal do participante, na data do cálculo do saldamento.
$SRB_s =$	Salário Real de Benefício, na data do cálculo do saldamento.
$TBPS_x =$	Teto de benefício da Previdência Social, na data do cálculo do saldamento.
$TS1_s =$	Tempo de serviço do participante na patrocinadora na data do cálculo do BSPS.
$TS2 =$	Tempo de serviço que o participante teria na patrocinadora na data de aposentadoria pela FUNSSEST.
$TSP_x =$	Tempo de serviço prestado à patrocinadora, na data idade x .
$VABaC_x =$	Valor Atual dos Benefícios a Conceder na idade x .
$VABaCnP_m =$	Valor atual dos Benefícios a Conceder não Programados, atualizados para o mês m de referência.
$VABaCP_m =$	Valor atual dos Benefícios a Conceder Programados, atualizados para o mês m de referência.
$VABC_x =$	Valor Atual dos Benefícios Concedidos na idade x .
$VABCnP_m =$	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados concedidos em forma de renda vitalícia atualizado para o mês m .
$VABCP_m =$	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados concedidos em forma de renda vitalícia atualizado para o mês m .
$VAC_x =$	Valor Atual das Contribuições Futuras na idade x .

$x =$ Idade do participante na data da avaliação.

$x1, x2, x3$ e $x4 =$ Idade dos filhos dependentes na data da avaliação, sendo
 $x1 < x2 < x3 < x4$.

$y =$ Idade do participante na data da aposentadoria.