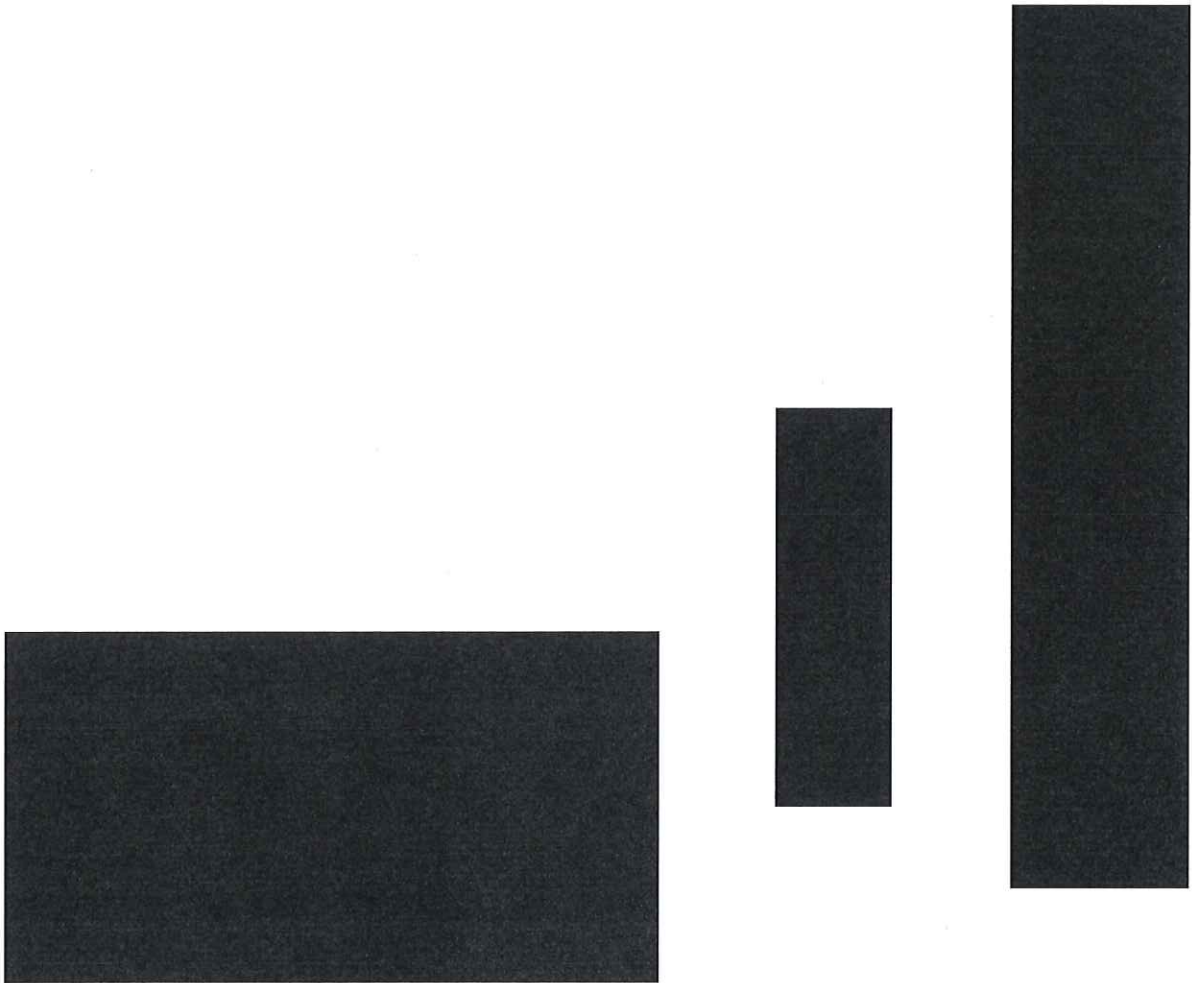


RBS Prev - Sociedade Previdenciária

## **Nota Técnica Atuarial do Plano de Benefícios**

Maio, 2019





# Sumário

Seção 1 : Objetivo .....	1
Seção 2 : Descrição das características das hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas .....	3
Seção 3 : Modalidade do plano e de cada benefício/instituto constante no regulamento ..	7
Seção 4 : Regimes financeiros e métodos de financiamento dos benefícios e institutos do plano .....	8
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	10
Seção 6 : Metodologia e expressão de cálculo do custo normal e das provisões matemáticas de benefícios/institutos concedidos e a conceder .....	16
Seção 7 : Metodologia e expressão de cálculo das provisões matemáticas a constituir no passivo .....	19
Seção 8 : Metodologia e expressão de evolução mensal das provisões matemáticas de benefícios concedidos, a conceder e a constituir .....	20
Seção 9 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições normais .....	23
Seção 10 : Metodologia e expressão de cálculo das contribuições extraordinárias .....	25
Seção 11 : Metodologia e expressão de cálculo referentes a destinação da reserva especial .....	26
Seção 12 : Descrição dos fundos previdenciais.....	28
Seção 13 : Metodologia e expressão de cálculo de aporte inicial de patrocinador, joia de participante e assistido, bem como os respectivos métodos de financiamento .....	29
Seção 14 : Metodologia e expressão de cálculo de dotação inicial de patrocinador .....	29
Seção 15 : Descrição e detalhamento referente à contratação de seguro para cobertura de riscos .....	29
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 .....	29
Seção 17 : Metodologia de cálculo para apuração de perdas e ganhos atuariais .....	30
Seção 18 : Expressão e metodologia de cálculo dos fluxos de contribuições e de benefícios projetados .....	31
Seção 19 : Expressão de cálculo dos fatores atuariais para concessão dos benefícios ..	36
Seção 20 : Glossário da simbologia e terminologia técnicas atuariais utilizadas .....	37

Esta página está em branco intencionalmente

MBN

## Seção 1: Objetivo

Esta Nota Técnica Atuarial tem como objetivo, em conformidade com a Instrução Previc nº 27 de 04/04/2016, fornecer a metodologia da Willis Towers Watson utilizada na avaliação atuarial do Plano de Benefícios da RBS Prev - Sociedade Previdenciária referente à alteração regulamentar submetida à Previc para aprovação em observância ao disposto na Instrução Previc nº 16, de 12/11/2014.

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 Willis Towers Watson, 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;
- Regulamento do Plano de Benefícios encaminhado à Previc para aprovação.

Rio de Janeiro, 08 de maio de 2019.

Willis Towers Watson

*Adriana Gomes Rodrigues*  
Adriana Gomes Rodrigues  
MIBA nº 992

*Priscila Butrucci Noronha*  
Priscila Butrucci Noronha  
MIBA nº 2.692

RBW

## 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 Willis Towers Watson e a RBS Prev - Sociedade Previdenciária e contam com o aval das patrocinadoras do plano.

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

### 2.1 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.**

Tabela com os fatores acumulados de auxílio doença com base no tempo de afastamento.

## **2.2 Rotatividade**

Tabela com as probabilidades de desligamento da patrocinadora do empregado na idade  $x$  antes de completar  $x+1$ .

## **2.3 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

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

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

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

$$q_x^m = \text{Probabilidade ajustada do participante morrer entre as idades } x \text{ e } x+1.$$

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

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

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

$$i_x = \text{Probabilidade ajustada do participante se tornar inválido entre as idades } x \text{ e } x+1.$$

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

## **2.4 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.

PBN



## 2.5 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.

## 2.6 Inflação

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

## 2.7 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.

## 2.8 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.

## 2.9 Projeção de crescimento real dos benefícios da previdência oficial

Não aplicável.

## 2.10 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.

## 2.11 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.

## 2.12 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.

## 2.13 Entrada em aposentadoria

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

## 2.14 Outras hipóteses atuariais

- Probabilidade de opção por um dos institutos, em caso de desligamento:

A Willis Towers Watson, em conjunto com a patrocinadora, define com base em estudos realizados as probabilidades para o participante, ao perder o vínculo empregatício, optar por cada um dos institutos de resgate, portabilidade e benefício proporcional diferido, as quais deverão somar 100% (cem por cento). Não será incluído o instituto do autopatrocínio porque o participante que fizer a opção por esse instituto será avaliado como se ativo fosse na avaliação atuarial seguinte.

PN

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

O Plano é da modalidade de Contribuição Variável e abrange os seguintes benefícios e institutos:

- Benefícios
  - Aposentadoria Normal;
  - Aposentadoria Antecipada;
  - Benefício por Invalidez;
  - Benefício por Morte;
  - Pensão por Morte;
  - Benefício Proporcional;
  - Abono Anual;
  - Benefício Mínimo.
- Institutos
  - Autopatrocínio;
  - Benefício Proporcional Diferido;
  - Portabilidade; e
  - Resgate de Contribuições;

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

- Regime de Capitalização:
  - Método de Capitalização Financeira – Aposentadoria Normal, Aposentadoria Antecipada, Benefício por Invalidez, Benefício por Morte, Pensão por Morte, Benefício Proporcional, Portabilidade e Resgate de Contribuições.
  - Método Crédito Unitário – Benefício Mínimo para Aposentadoria Normal, Aposentadoria Antecipada, Benefício por Invalidez, Benefício por Morte ou Benefício Proporcional.

### 4.1 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.

#### *Método do Crédito Unitário*

Para cada participante ativo, é calculado o valor atual, na data da avaliação, dos benefícios projetados até a data prevista de início do pagamento do benefício, levando-se em conta hipóteses para mortalidade, rotatividade, invalidez, aposentadoria e o crescimento salarial previsto até aquela data.

A Provisão Matemática é definida nesse método como o valor atual do benefício projetado, porém considerando o salário na data da avaliação, multiplicado pela razão entre o tempo de serviço atingido na data da avaliação e o tempo de serviço que será alcançado na data da concessão do benefício.

O Custo Normal é determinado com base na diferença entre a Provisão Matemática para o próximo exercício (nesta provisão considera-se um ano de crescimento salarial) e a Provisão Matemática

PBN

atual. Este método gera custos ligeiramente crescentes, porém este efeito pode ser minimizado dependendo da rotatividade e dos aumentos salariais.

## 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

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

$$SALDOVPA_e = SALDOPOR_e + SALDOAPOR_e$$

$$SALDOTOT_e = SALDOPAR_e + SALDOSP_e + SALDOP_e + SALDOVPA_e$$

$$SALDOT_e = SALDOTOT_e - SALDOVPA_e - SALDOV_e$$

- Aposentadoria Normal, Antecipada e Benefício Diferido por Desligamento que tenham optado por este benefício até 08/12/2005
- Renda mensal vitalícia (sem reversão para os beneficiários ou com reversão para os beneficiários), apenas para participantes inscritos no Plano até o dia que anteceder a aprovação pelo órgão público competente das alterações promovidas no Regulamento em 2018.

$$BEN_e = BEN1_e + BEN2_e$$

$$BEN1_e = \frac{SALDOT_e}{np \cdot FATOR \cdot FATCAP}, \text{ mais}$$

- por prazo determinado

$$BEN2_e = \frac{SALDOVPA_e}{PRAZO \cdot np}$$

PBN

- correspondente a um percentual entre 0,05% e 3% do Saldo de Conta

$$BEN2_e = Pb \bullet SALDOVPA_e$$

- em reais, não podendo seu valor inicial ser inferior a 0,05% nem superior a 3% aplicado sobre o Saldo de Conta remanescente

$$BEN2_e = \max(\min(3\% * SALDOVPA_e, \text{valor inicial definido pelo participante}), 0,05\% * SALDOVPA_e)$$

- Renda mensal por prazo determinado

$$BEN_e = \frac{SALDOTOT_e}{PRAZO \bullet np}$$

- Renda mensal correspondente a um percentual entre 0,05% e 3% do Saldo de Conta

$$BEN_e = Pb \bullet SALDOTOT_e$$

- Renda mensal definida em reais, não podendo seu valor inicial ser inferior a 0,05% nem superior a 3% aplicado sobre o Saldo de Conta remanescente

$$BEN_e = \max(\min(3\% * SALDOTOT_e, \text{valor inicial definido pelo participante}), 0,05\% * SALDOTOT_e)$$

- Benefício por Invalidez ou Benefício por Morte

- Pagamento Único

$$BEN_e = SALDOTOT_e$$

- Renda mensal por prazo determinado

$$BEN_e = \frac{SALDOTOT_e}{PRAZO \bullet np}$$

- Renda mensal correspondente a um percentual entre 0,05% e 3% do Saldo de Conta

PBN

$$BEN_e = Pb \bullet SALDOTOT_e$$

- Renda mensal definida em reais, não podendo seu valor inicial ser inferior a 0,05% nem superior a 3% aplicado sobre o Saldo de Conta remanescente

$$BEN_e = \max(\min(3\% * SALDOTOT_e, \text{valor inicial definido pelo participante}), 0,05\% * SALDOTOT_e)$$

- Pensão por Morte
  - Renda mensal vitalícia

$BENP_e = 60\%$  do benefício que o aposentado recebia na data do falecimento, caso o participante tenha optado pela renda mensal vitalícia, com reversão para os Beneficiários.

- Renda mensal, até esgotar o Saldo de Conta Total Remanescente, caso o participante falecido tenha optado por uma renda mensal por prazo certo

$$BENP_e = BEN_e$$

- Renda mensal, até esgotar o Saldo de Conta Total Remanescente, correspondente a um percentual escolhido pelo beneficiário, caso o participante falecido tenha optado por uma renda correspondente a um percentual aplicado sobre o Saldo de Conta Total

$$BENP_e = Pb \bullet SALDOR_e$$

- Renda mensal, até esgotar o Saldo de Conta Total Remanescente, correspondente a um valor em Reais, escolhido pelo beneficiário, caso o participante falecido tenha optado por uma renda definida em Reais

$$BENP_e = \text{valor inicial definido pelo participante}$$

- Benefício por Morte ou Benefício por Invalidez antes do início do recebimento do Benefício Proporcional
  - Pagamento único

$$BEN_e = SALDOPAR_e + SALDOVPA_e$$

ou

PBN



$$BEN_e = \left( 3 \cdot SAL_e \cdot \frac{SC_e}{30} \cdot fct \right) + SALDOPAR_e + SALDOVPA_e$$

■ Resgate de Contribuições

- Pagamento único ou 12 (doze) parcelas mensais sucessivas

$$Se 3 \cdot SAL_e \cdot (SC_e / 30) \cdot fct \cdot percreg \geq SALDOBA_e + SALDOP_e$$

$$BEN_e = 3 \cdot SAL_e \cdot (SC_e / 30) \cdot fct \cdot percreg + (SALDOPAR_e + SALDOAPOR_e - SALDOPORF_e)$$

$$Se 3 \cdot SAL_e \cdot (SC_e / 30) < SALDOBA_e + SALDOP_e$$

$$BEN_e = (SALDOPAR_e + SALDOAPOR_e - SALDOPORF_e + SALDOP_e * percreg)$$

■ Benefício Mínimo

- Pagamento único

$$Se 3 \cdot SAL_e \cdot (SC_e / 30) \geq SALDOBA_e + SALDOP_e$$

$$BEN_e = 3 \cdot SAL_e \cdot (SC_e / 30) + SALDOPAR_e + SALDOVPA_e$$

$$Se 3 \cdot SAL_e \cdot (SC_e / 30) < SALDOBA_e + SALDOP_e$$

$$BEN_e = 0$$

■ Portabilidade

$$BEN_e = SALDOPAR_e + SALDOVPA_e + PARCELA_e$$

RBN

■ Benefício Proporcional

- Participantes que não efetuaram Contribuição Básica para o plano ou que o somatório do saldo de Conta Básica de Participante e do Saldo de Patrocinadora for inferior ao Benefício Mínimo

$$BEN_e = \left( 3 \cdot SAL_e \cdot \frac{SC_e}{30} \cdot fct \right) + SALDOPAR_e + SALDOVPA_e$$

■ Demais Participantes

- Renda mensal vitalícia (sem reversão para os beneficiários ou com reversão para os beneficiários)

$$BEN_e = BEN1_e + BEN2_e$$

$$BEN1_e = \frac{SALDOT_e}{np \cdot FATOR \cdot FATCAP}, \text{ mais}$$

- por prazo determinado

$$BEN2_e = \frac{SALDOVPA_e}{PRAZO \cdot np}$$

- correspondente a um percentual entre 0,05% e 3% do Saldo de Conta

$$BEN2_e = Pb \cdot SALDOVPA_e$$

- em reais, não podendo seu valor inicial ser inferior a 0,05% nem superior a 3% aplicado sobre o Saldo de Conta remanescente

$$BEN2_e = \max(\min(3\% * SALDOVPA_e, \text{valor inicial definido pelo participante}), 0,05\% * SALDOVPA_e)$$

- Renda mensal por prazo determinado

$$BEN_e = \frac{SALDOTOT_e}{PRAZO \cdot np}$$

PBN

- Renda mensal correspondente a um percentual entre 0,05% e 3% do Saldo de Conta

$$BEN_e = Pb \bullet SALDOTOT_e$$

- Renda mensal definida em reais, não podendo seu valor inicial ser inferior a 0,05% nem superior a 3% aplicado sobre o Saldo de Conta remanescente

$$BEN_e = \max(\min(3\% * SALDOTOT_e, \text{valor inicial definido pelo participante}), 0,05\% * SALDOTOT_e)$$

## 5.2 Forma de Reajuste e Revisão do Valor

Os benefícios de prestação mensal concedidos na forma de renda mensal vitalícia serão reajustados anualmente, no mês de competência janeiro de cada ano, de acordo com o Retorno de Investimentos, descontada qualquer taxa de juros atuarial utilizada no cálculo do valor inicial do benefício.

Os benefícios mensais de prestação continuada concedidos por prazo determinado ou correspondente a um percentual do Saldo de Conta Total, serão revistos mensalmente, de acordo com o Retorno de Investimentos obtido no mês imediatamente anterior ao mês de competência.

Os benefícios mensais de prestação continuada definidos em Reais, serão revistos anualmente no mês de janeiro, de acordo com o Retorno de Investimentos.

O benefício mínimo será atualizado desde o mês subsequente ao da data de cálculo do benefício até o mês anterior ao do deferimento do requerimento do benefício pelo Retorno de Investimentos do plano.

PBN

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

### 6.1 Regime de Capitalização

#### 6.1.1 Método de Capitalização Financeira

- Aposentadoria Normal, Antecipada, Benefício por Invalidez, Benefício por Morte, Pensão por Morte, Benefício Proporcional e Portabilidade
  - Participantes Ativos

$$PMBaC_x = SALDOTOT_x$$

$$CN_x = CONPAR_x + CONPAT_x$$

$$VABaC_x = SALDOTOT_x$$

$$VAC_x = VABaC_x - PMBaC_x$$

- Participantes Inativos que já recebem o benefício e cuja opção de pagamento do mesmo tenha sido uma renda mensal por um prazo determinado, por uma renda mensal correspondente a um percentual do Saldo de Conta, ou por uma renda mensal definida em Reais.

$$PMBC_x = SALDOR_x$$

$$VABC_x = SALDOR_x$$

- Participantes Inativos

$$PMBC_x = np \cdot BEN_x \cdot FATOR \cdot FATCAP$$

PBN

$$VAB\bar{C}_x = PMB\bar{C}_x$$

### 6.1.2 Método do Crédito Unitário

- Benefício Mínimo

- Participantes ativos

$$BEN_e = \max\left(3 \cdot SAL_e \cdot SC_e / 30 - (SALDOPAT_e + SALDOBA_e); 0\right)$$

- Para o Benefício Proporcional

$$BEN_e = \max\left(3 \cdot SAL_e \cdot SC_e / 30 \cdot fct - (SALDOPAT_e + SALDOBA_e); 0\right)$$

$$SALDOPAT_e = SALDOPAT_x \cdot (1+j)^{e-x} + \sum_{t=0}^{e-x-1} CONPAT_{x+t} \cdot (1+j)^{e-x-t-0,5}$$

$$PMBaC_x = \sum_{t=0}^{y-x-1} pa_{x+t} \cdot BEN_{x+t} \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x} \cdot \frac{SC_x}{SC_{x+t}}$$

$$PMBaC'_x = \sum_{t=0}^{y-x-1} pa_{x+t} \cdot BEN'_{x+t} \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x} \cdot \frac{SC_{x+1}}{\max(SC_{x+t}, SC_{x+1})}$$

$$CN_x = PMBaC'_x - PMBaC_x$$

$$VABaC_x = \sum_{t=0}^{y-x-1} pa_{x+t} \cdot BEN_{x+t} \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x}$$

$$VAC_x = VABaC_x - PMBaC_x$$

PBN

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

$$CN = \sum CN_x$$

$$PMBC = \sum PMBC_x$$

$$PMBaC = \sum PMBaC_x$$

$$PA = PMBC + PMBaC$$

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

$$VAC = \sum VAC_x$$

PBN

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

### 7.1 Serviço Passado

Não aplicável.

### 7.2 Deficit Equacionado

Não aplicável na data desta Nota Técnica.

### 7.3 Outras finalidades

Não aplicável.

## Seção 8: Metodologia e expressão de evolução mensal das provisões matemáticas de benefícios concedidos, a conceder e a constituir

### 8.1 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (PMBC)

$$PMBC_m = VABCP_m + VABCnP_m + PMBCCD_m$$

- Contribuição Definida (PMBCCD)

$$PMBCCD_m = SALDOR_m$$

- Benefício Definido Estruturado no Regime de Capitalização

- Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados (VABCP)

$$VABCP_m^P = VABCP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + IndI_{m-1}) - DBPRVR_m^R - DBCPE_m^E$$

$$DBCPE_m^E = DBCPE_{m-1}^E \cdot (1 + IndI_{m-1})$$

$$DBPRVR_m^R = DBPRVR_{m-1}^R \cdot (1 + IndI_{m-1}) + DBPRVRI_m^I$$

- Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados (VABCnP)

$$VABCnP_m^P = VABCnP_{m-1}^P \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + IndI_{m-1}) - DBnPRVR_m^R - DBCnPE_m^E$$

$$DBCnPE_m^E = DBCnPE_{m-1}^E \cdot (1 + IndI_{m-1})$$

$$DBnPRVR_m^R = DBnPRVR_{m-1}^R \cdot (1 + IndI_{m-1}) + DBnPRVRI_m^I$$

PBN



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

$$PMBaC_m = PMBaCCD_m + BDRCP_m + BDRcnP_m$$

- Contribuição Definida (PMBaCCD)

$$PMBaCCD_m = SALDOP_m + SALDOPAR_m + SALDOPOR_m$$

- Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado (BDRCP)

$$BDRCP_m = VABaCP_m - (VACPATBP_m + VACPARBP_m)$$

$$PMBaCP_m = PMBaCP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1}) + CNBPE_m - DBaCPE_m$$

$$VABaCP_m = VABaCP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1}) - DBaCPE_m$$

$$VACPATBP_m = VABaCP_m - PMBaCP_m$$

$$VACPARBP_m = VABaCP_m - PMBaCP_m - VACPATBP_m$$

$$DBaCPE_m = DBaCPE_{m-1} \cdot (1 + Ind2_{m-1})$$

$$CNBPE_m = CNBPE_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1})$$

- Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado (BDRcnP)

$$BDRcnP_m = VABaCnP_m - (VACPATBnP_m + VACPARBnP_m)$$

$$PMBaCnP_m = PMBaCnP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1}) + CNBnP_m - DBaCnP_m + CNBnPmTCE_m$$

PBN

$$VABaCnP_m = VABaCnP_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1}) - DBaCnPE - CNBnPTCE_m$$

$$VACPATBnP_m = VABaCnP_m - PMBaCnP_m$$

$$VACPARBnP_m = VABaCnP_m - PMBaCnP_m - VACPATBnP_m$$

$$DBaCnPE_m = DBaCnPE_{m-1} \cdot (1 + Ind2_{m-1})$$

$$CNBnPTCE_m = CNBnPTCE_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1})$$

$$CNBnPE_m = CNBnPE_{m-1} \cdot (1 + J_m) \cdot (1 + Ind2_{m-1})$$

PBN

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

### 9.1 Participantes e Assistidos

- Contribuição Básica ( $CONBAS_x$ )

Para  $SAL_x \geq 15 \bullet URBS$

$$CONBAS_x = P \bullet \max(SAL_x - 9 \bullet URBS; 0) \bullet nc$$

Para  $SAL_x < 15 \bullet URBS$

$$CONBAS_x = 0$$

### 9.2 Patrocinadores

- Contribuição Normal ( $CONNOR_x$ )

$$CONNOR_x = PN \bullet CONBAS_x$$

Até 40 anos de idade incompletos PN varia de 0% a 100%

De 40 a 50 anos incompletos PN varia de 0% a 200%

De 50 a 60 anos incompletos PN varia de 0% a 300%

Acima de 60 anos completos PN varia de 0% a 300%

PBN

***Cálculo das taxas anuais de contribuições dos participantes e das patrocinadoras em percentual da folha salarial***

■ Participante

$$CONPAR = \frac{100}{FolhaAnual} \cdot \sum CONBAS_x$$

■ Patrocinadora

$$CONPAT = \frac{100}{FolhaAnual} \cdot \sum CONNOR_x + \frac{100}{FolhaAnual} \cdot CN$$

PBN

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

### 10.1 Participantes e Assistidos

Não aplicável.

### 10.2 Patrocinadores

#### *Serviço Passado*

Não aplicável.

#### *Deficit Equacionado*

Não aplicável na data desta Nota Técnica.

#### *Outros*

Não aplicável.

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

Os detalhes sobre a apuração e destinação dos superavits devem ser verificados nos respectivos pareceres atuariais e de destinação emitidos pelo atuário responsável.

$FundoRE$  = Fundo de Reserva Especial.

$FundoREPat$  = Fundo de Reserva Especial de Patrocinadora.

$FundoREPart$  = Fundo de Reserva Especial de Participante.

$REindiv_e$  = Reserva Especial Individual

$RMI_e$  = Reserva Matemática Individual

$RMT_e$  = Reserva Matemática Total

$PercContribPat$  = Percentual do Fundo de Reserva Especial atribuído à patrocinadora com base na proporção contributiva pertinente apurada na data da destinação do superavit.

$e$  = Data da Destinação do superavit

$m$  = Mês de referência

$$FundoREPat_e = FundoRE_e \times PercContribPat$$

$$FundoREPart_e = FundoRE_e - FundoREPat_e$$

$$REindiv_e = \frac{RMI_e}{RMT_e} \times FundoREPart_e$$

PBN

### 11.1 Suspensão ou redução de contribuições de participantes, assistidos e patrocinador

$$ReduçãoPart_m = \text{Mínimo} (REindiv_m; ContPart_m)$$

$$ReduçãoPat_m = \text{Mínimo} (FundoREPat_m; ContPat_m)$$

$$ContPart_m = ContPart_m - ReduçãoPart_m$$

$$ContPat_m = ContPat_m - ReduçãoPat_m$$

### 11.2 Melhoria de benefícios dos participantes e assistidos

$BenefTemp_m =$  Benefício Temporário definido pelo Conselho Deliberativo

$$Benef_m = Benef_m + BenefTemp_m$$

### 11.3 Evolução dos valores do Fundo de Reserva Especial para Revisão do Plano

$$FundoREPat_m = (FundoREPat_{m-1} \times Rentab_m) - ReduçãoPat_m$$

$$FundoREPart_m = (FundoREPart_{m-1} \times Rentab_m) - ReduçãoPart_m$$

$$REindiv_m = (REindiv_{m-1} \times Rentab_m) - ReduçãoPart_m - BenefTemp_m$$

$$FundoREPart_m = \sum REindiv_m$$

PBN

## Seção 12: Descrição dos fundos previdenciais

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

O Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras) é formado pelos valores da conta de patrocinadora que não forem considerados no cálculo dos benefícios e dos institutos previstos no plano, cuja utilização deverá estar prevista no plano de custeio anual, devidamente aprovado pelo Conselho Deliberativo, observada a legislação vigente, conforme previsto no item 6.4 do regulamento.

### 12.2 Fundo de Revisão de Plano

O “Fundo Previdencial - Revisão de Plano Patrocinadora 2017” foi constituído com parte da Reserva Especial de 31/12/2017 (57%) e tem por finalidade a cobertura parcial ou integral das contribuições normais da patrocinadora a partir da competência de março/2018. Os valores das contribuições serão creditados pela reversão mensal desses fundos de valor correspondente ao estabelecido no plano de custeio constante nesse parecer.

O “Fundo Previdencial - Revisão de Plano Participante 2017” foi constituído com parte da Reserva Especial de 31/12/2017 (43%) e será atribuível aos participantes ativos e assistidos na forma prevista na Resolução n.º 26/2008. Esse fundo será segregado entre participante ativo e assistido na proporção das suas reservas matemáticas individuais referente a parcela de benefício definido em 31/12/2017. O Fundo Previdencial de participantes será utilizado para redução integral das contribuições a partir da competência de agosto/2018. Para o assistido será efetuado o pagamento de um benefício temporário, nos termos previstos no regulamento. Para os participantes aguardando o benefício proporcional e os participantes não contribuintes, conforme previsto no regulamento.

Os fundos descritos acima foram apurados com base na proporção das contribuições normais entre participantes e patrocinadora verificada nos anos de 2015, 2016 e 2017 equivalente a 43% e 57%, respectivamente.

PBN



### 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

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

Não aplicável uma vez que não existem processos de migração em curso.

PBN

## 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.

Não apuramos ganhos e perdas referente às parcelas de contribuição definida dos benefícios uma vez que o valor avaliado é o próprio saldo de conta informado.

PBN

## Seção 18: Expressão e metodologia de cálculo dos fluxos de contribuições e de benefícios projetados

### 18.1 Recebimentos de contribuições normais de assistidos, quando aplicável

Não aplicável.

### 18.2 Recebimentos de contribuições normais de patrocinador (contraparte da contribuição de assistido), quando aplicável

Não aplicável.

### 18.3 Recebimentos de contribuições extraordinárias de assistidos, quando aplicável

Não aplicável na data desta Nota Técnica.

### 18.4 Recebimentos de contribuições extraordinárias de patrocinador (contraparte da contribuição de assistido), quando aplicável

Não aplicável na data desta Nota Técnica.

### 18.5 Recebimentos de contribuições normais de participante, quando aplicável

Não aplicável.

### 18.6 Recebimentos de contribuições normais de patrocinador (contraparte da contribuição de ativo), quando aplicável

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

$$CN_{i-1} = \left( PMBa_i \cdot CPMBa_{i-1} \right) * (1+j)^{i-2} \text{ onde } i = 2 \text{ até } (y + 1 - x)$$

$CN_{i-1}$  = corresponde ao i-ésimo menos 1 ano após a avaliação

PBn

$j$  = juros da avaliação atuarial

$y$  = idade de aposentadoria

$x$  = idade na data da avaliação

$PMBaC_i$  = reserva matemática calculada em  $i$

### 18.7 Recebimentos de contribuições extraordinárias de ativo, quando aplicável

Não aplicável na data desta Nota Técnica.

### 18.8 Recebimentos de contribuições extraordinárias de patrocinador (contraparte da contribuição de ativo), quando aplicável

Não aplicável na data desta Nota Técnica.

### 18.9 Pagamentos de benefícios programados, quando aplicável

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

**Concedidos – renda vitalícia sem reversão em pensão:**

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

**Concedidos – renda vitalícia com reversão em pensão:**

$$FBP(i) = Ben_x * \left( p_{x+i-2} * 13/24 + p_{x+i-1} * 11/24 \right) + BenR_x * \left( p_{y+i-2} * 13/24 + p_{y+i-1} * 11/24 \right) -$$

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

sendo

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

$Ben_x$  = benefício 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

PBN

$x$  = 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  $x+1$

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

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

$q_x =$  probabilidade de morte do participante válido e inválido ou beneficiário entre as idades  $x$  e  $x+1$

#### A Conceder – pagamento único

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

#### A Conceder – renda vitalícia com reversão em pensão por morte

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

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

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

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

sendo

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

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

PBN

$FBJS(i)$  = 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  $(116 - x)$

$Ben_x$  = benefício 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

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

$q_x$  = 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  $x+1$

### 18.10 Pagamentos de benefícios não programados, quando aplicável

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.

### 18.11 Pagamentos de resgates, quando aplicável

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

PBN

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

### 18.12 Pagamentos de portabilidades, quando aplicável

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

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

## Seção 19: Expressão de cálculo dos fatores atuariais para concessão dos benefícios

As expressões abaixo representam os fatores atuariais que são utilizados na estimativa do benefício na avaliação atuarial.

O fator para a concessão de benefício considera a composição familiar real, as regras regulamentares e as hipóteses vigentes na data de concessão:

$$FATOR = \ddot{a}_x^{(12)} + 60\% \cdot \left[ \left( \ddot{a}_{n1}^{(12)} - \ddot{a}_{x:n1}^{(12)} \right) + \left[ \left( \frac{DP_{jx+n1}}{DP_{jx}} \right) * \ddot{a}_{jx:n1}^{(12)} - \left( \frac{l_{jx+n1}^m}{l_{jx}^m} \right) * \left( \frac{l_{x+n1}^m}{l_x^m} \right) * (1+j)^{-n1} * \ddot{a}_{jx+n1:x+n1}^{(12)} \right] \right]$$

$n1$  – corresponde ao tempo que falta para o filho mais novo atingir a maioridade

Para fins de apuração da Provisão Matemática dos participantes assistidos na avaliação atuarial, considera-se que não há mais filhos menores de idade, ou seja, adota-se apenas a informações do participante e do cônjuge.

PBN



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

$BEN_x =$	Valor pico do benefício individual devido na idade x, ao participante ou ao beneficiário, calculado como definido no regulamento do plano.
$BEN'_x =$	Valor pico do benefício individual, calculado considerando um ano de crescimento salarial, devido na idade x ao participante ou ao beneficiário e calculado como definido no plano.
$BENP_x =$	Valor do benefício devido na idade x aos beneficiários do participante assistido falecido.
$CN_x =$	Custo Normal na idade x.
$CNBnPE_m =$	Custo normal total mensal dos benefícios não programados, avaliados por capitalização, no mês m.
$CNBPE_m =$	Custo normal total mensal dos benefícios programados, avaliados por capitalização, no mês m.
$CNBnPTCE_m =$	Custo normal total mensal dos benefícios não programados, avaliados por repartição de capitais de cobertura no mês m.
$CONPAR_x =$	Contribuição Total do Participante prevista para o ano seguinte ao da data da avaliação.
$CONPAT_x =$	Contribuição Total da Patrocinadora prevista para o ano seguinte ao da data da avaliação.
$CT =$	Custo Total.
$D_x =$	$l_x^{aa} \cdot [1 / (1 + j)]^x$
$DBaCPE_m =$	Despesa mensal estimada com pagamento de benefícios a conceder programados, atualizada no mês m.

PBN

$DBaCnPE_m =$	Despesa mensal estimada com pagamento de benefícios a conceder não programados, atualizada no mês m.
$DBCnPE_m$	Despesa mensal estimada com pagamento de benefícios não programados concedidos na forma de renda vitalícia atualizada para o mês m.
$DBCPE_m$	Despesa mensal estimada com pagamento de benefícios programados concedidos na forma de renda vitalícia atualizada para o mês m.
$DBnPRVR_m =$	Despesa real com os benefícios não programados iniciados no período após a última avaliação atuarial pagos em forma de renda vitalícia no mês m.
$DBnPRVRI_m =$	Despesa mensal com pagamento de benefícios não programados de renda vitalícia iniciados no mês m.
$DBPRVR_m =$	Despesa real com os benefícios programados iniciados no período após a última avaliação atuarial pagos em forma de renda vitalícia no mês m.
$DBPRVRI_m =$	Despesa mensal com pagamento de benefícios programados de renda vitalícia iniciados no mês m.
$de =$	Idade do participante na data efetiva do Plano de Benefícios.
$e =$	Idade do participante na data do evento.
$fct =$	Fator de desconto financeiro para apuração do valor atual do benefício na data da Aposentadoria Normal.
$Ind1_{m-1} =$	Fator de reajuste dos benefícios concedidos no mês m-1.
$Ind2_{m-1} =$	Fator de reajuste dos benefícios a conceder no mês m-1.
$j =$	Taxa anual real de rendimento dos investimentos, conforme hipótese atuarial.
$J_m =$	Taxa real mensal de juro, conforme hipótese atuarial, no mês m.
$J_x^{aa} =$	Número de participantes que alcançam a idade x levando em consideração os decrementos mortalidade, invalidez e rotatividade.

PBN

$l_x^m =$	Número de participantes válidos que alcançam a idade x levando em consideração a tábua de mortalidade de válidos.
$m =$	Mês de referência das Provisões Matemáticas após a data da avaliação.
$nc =$	Número de contribuições efetuadas durante o ano, igual a 12.
$np =$	Número de pagamentos de benefício efetuados no ano, igual a 13.
$P =$	Percentual variável de 0% a 5,5%, escolhido pelo participante para o cálculo da Contribuição Básica.
$pa_x =$	Probabilidade do participante se aposentar na idade x, considerada a hipótese atuarial.
$PARCELA_e =$	Parcela dos Saldos das Contas de Patrocinadora e de Serviço Passado.
$Pb =$	Percentual variável de 0,05% a 3%.
$PE =$	Somatório do produto da percentagem normal, correspondente a cada faixa etária, aplicável ao serviço creditado dessa mesma faixa.
$percresg =$	Percentual de Resgate
$PL =$	Percentual em números inteiros livremente escolhido pelo participante.
$PMBaC_m =$	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder no mês m.
$PMBaCnP_m =$	Provisão Matemática de benefícios a conceder não programados, avaliados no regime de Capitalização pelo método de Crédito Unitário atualizado para o mês m.
$PMBaCP_m =$	Provisão Matemática de benefícios a conceder programados, avaliados no regime de Capitalização pelo método de Crédito Unitário atualizado para o mês m.
$PMBC_m =$	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos no mês m.

PBN

$PMBCRV_m =$	Provisão Matemática de benefícios concedidos em forma de renda vitalícia no mês m.
$PN =$	Percentual variável de 0% a 300% de acordo com a idade do participante.
$PRAZO =$	Prazo de pagamento da renda mensal por prazo certo, expresso em anos.
$SC_x =$	Serviço Creditado acumulado até a idade x, limitado em 30 anos.
$SAL_x =$	Salário de Contribuição, na idade x.
$SALDOAPO_x =$	Saldo da Conta de Aporte Específico acumulado até a idade x.
$SALDOBA_x =$	Saldo das Contribuições Básicas de participante acumulado até a idade x.
$SALDOP_x =$	Saldo da Conta de Patrocinadora acumulado até a idade x.
$SALDOPAR_x =$	Saldo da Conta de Participante acumulado até a idade x.
$SALDOPOR_x =$	Saldo da Conta Portabilidade acumulado até a idade x.
$SALDOPORF_x =$	Saldo da Conta Portabilidade oriundo de Entidade Fechada de Previdência Complementar acumulado até a idade x.
$SALDOSP_x =$	Saldo da Conta Serviço Passado até a idade x.
$SALDOT_x =$	Saldo de Conta Total, excluindo os saldos das Portabilidade e Aporte Específico, acumulado até a idade x.
$SALDOTOT_x =$	Saldo de Conta Total de Participante na idade x.
$SALDOTOT_m =$	Saldo de Conta Total de Participante no mês m.
$SALDOV_x =$	Saldo da Conta Voluntária acumulado até a idade x.

PBN

$SALDOPAT_x =$	Saldo de Conta de Patrocinadora na idade x.
$SALDOVPA_x =$	Somatório dos Saldos das Contas Portabilidade e de Aporte Específico acumulado até a idade x.
$SALDOR_m =$	Saldo de Conta Remanescente dos Benefícios Concedidos no mês m.
$SALDOR_x =$	Saldo de Conta Total Remanescente dos Benefícios até a idade x.
$URBS =$	Unidade Rede Brasil Sul.
$VABaC_x =$	Valor Atual dos Benefícios a Conceder na idade x.
$VABaCnP_m =$	Valor atual dos benefícios futuros não programados a conceder atualizado para o mês m.
$VABaCP_m =$	Valor atual dos benefícios futuros programados a conceder atualizado para o mês m.
$VAC_x =$	Valor Atual das Contribuições Futuras 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.
$VACPARBnP_m =$	Valor atual das contribuições futuras dos participantes dos benefícios a conceder não programados, atualizado para o mês m.
$VACPARBP_m =$	Valor atual das contribuições futuras dos participantes dos benefícios a conceder programados, atualizado para o mês m.
$VACPATBnP_m =$	Valor atual das contribuições futuras dos patrocinadoras dos benefícios a conceder não programados, atualizado para o mês m.

PBN

$VACPATBP_m =$	Valor atual das contribuições futuras dos patrocinadores dos benefícios a conceder programados, atualizado para o mês m.
w =	Última idade da tábua utilizada.
x =	Idade do participante na data da avaliação.
y =	Idade do participante na data da aposentadoria.