



# CONSULTORIA ATUARIAL

---

Rua João Anes, 157 - São Paulo - SP  
Tel. 55 11 3834.4933 - [ccaconde@ccaconde.com.br](mailto:ccaconde@ccaconde.com.br)

# **NOTA TÉCNICA ATUARIAL**

## **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA**

### **FUNDAÇÃO ENERGISA DE PREVIDÊNCIA – ENERGISAPREV**

**MARÇO/2023**

---

ÍNDICE

1. OBJETIVO .....	4
2. BASES FINANCEIRAS E ATUARIAIS.....	5
3. MÉTODOS ATUARIAIS.....	7
4. CARACTERÍSTICAS DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	8
5. FUNDOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	10
6. (BEN) ESTRUTURA DOS BENEFÍCIOS E DOS INSTITUTOS .....	11
7. (CAEN) VALOR ATUAL DOS COMPROMISSOS NO ANO DA ENTIDADE.....	17
8. (CFEN) VALOR ATUAL DOS COMPROMISSOS FUTUROS DA ENTIDADE MÉTODO DE CAPITALIZAÇÃO .....	18
9. (CFPL) VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DO PLANO.....	21
10. (CFESPTR) VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES ESPECIAIS FUTURAS DAS PATROCINADORAS SOBRE OS BENEFÍCIOS DE APOSENTADORIAS – MÉTODO DE CAPITALIZAÇÃO .....	23
11. (JOIT) JOIA; (JOITM) JOIA MENSAL.....	24
12. INSTITUTOS .....	25
13. (RM) RESERVAS MATEMÁTICAS; (RMAC) RESERVAS MATEMÁTICAS A AMORTIZAR; (RMAJ) JOIA A AMORTIZAR .....	27
14. (VASA) VALORES DOS SALÁRIOS ANUAIS – NÃO IMINENTES .....	30
15. (VASF) VALORES ATUAIS DOS SALÁRIOS FUTUROS – NÃO IMINENTES .....	31
16. (CN) EXPRESSÃO DE CÁLCULO DO CUSTO NORMAL; (JI) EXPRESSÃO DE CÁLCULO DA JOIA; (CE) EXPRESSÃO DE CÁLCULO DO CUSTO ESPECIAL .....	32
17. (GPA) GANHOS E PERDAS ATUARIAIS.....	34
18. FLUXO DE CAIXA .....	35
19. MIGRAÇÃO VOLUNTÁRIA DE PARTICIPANTES .....	36
20. DEFINIÇÕES DE VARIÁVEIS .....	41
21. SIMBOLOGIA ATUARIAL .....	44
ANEXO I – BASES FINANCEIRAS E ATUARIAIS .....	46
ANEXO II – TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	47

## 1. OBJETIVO

A presente Nota Técnica Atuarial destina-se à demonstração das bases técnico-atuariais utilizadas na avaliação do **Plano de Benefício Definido Funasa**, administrado pela **ENERGISAPREV – FUNDAÇÃO ENERGISA DE PREVIDÊNCIA**.

O **Plano de Benefício Definido Funasa** da **ENERGISAPREV** é um plano de benefício definido, contributivo, instituído pela **ENERGISA PARAÍBA**, com registro na PREVIC sobre o CNPB (Cadastro Nacional de Plano de Benefícios) nº 1987.0003-74 e nº CNPJ 48.306.714/0001-59.

O **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA** encontra-se em extinção desde 01/01/2009.

Em 03/09/2018, foi efetivada a incorporação da **FUNASA** pela **ENERGISAPREV**.


As Patrocinadoras do Plano são:


✓ **ENERGISA PARAÍBA – DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A.**

As formulações constantes desta Nota Técnica Atuarial obedeceram a critérios internacionalmente aceitos.

São Paulo, março de 2023.

**CONDE CONSULTORIA ATUARIAL LTDA.**

  
**Alberto dos Santos**  
Atuário MIBA 892

  
**Edna Mithie Yamada**  
Atuária MIBA 839

## **2. BASES FINANCEIRAS E ATUARIAIS**

Os valores das Bases Financeiras e as Hipóteses Atuariais estão demonstrados no Anexo I e serão atualizados através de Estudos Técnicos de Aderência.

Apresentamos a seguir a descrição dos Termos Técnicos:

### **I - TÁBUAS BIOMÉTRICAS**

Instrumento que mede a expectativa de vida e de morte dos participantes. Não se tem certeza do tempo que cada participante irá receber o benefício, motivo pelo qual se baseia na experiência biométrica pré-calculada.

### **II - CRITÉRIO DE CRESCIMENTO SALARIAL**

Taxa de crescimento exponencial durante o período de atividade do participante, observado o intervalo entre as idades 14 e 70 anos, e determinada a partir de dados extraídos da folha salarial, da política de recursos humanos e de expectativas das patrocinadoras.

### **III - CRITÉRIO DE CRESCIMENTO DE BENEFÍCIOS DO PLANO (b)**

Taxa de crescimento exponencial durante a vida do participante assistido, determina a partir da diferença histórica entre o índice do Plano e o índice de reajustamento de benefícios.

### **IV - CRITÉRIO DE CAPACIDADE SALARIAL**

Esta expressão pode ser entendida como sendo o poder de compra do Salário entre duas datas de reajustes, assim, teoricamente, quando o salário é reajustado, sua capacidade é de 100%, e, à medida que se distancia da data de reajuste, o salário sofre “achatamento” e com isso a capacidade se reduz.

Desta forma, a capacidade de salário abaixo de 100% aumenta o custo, pois, se o salário está achatado, a contribuição, que é calculada através da aplicação de um percentual sobre o salário, também estará achatada, e o plano irá arrecadar menos recursos.

#### **V - CRITÉRIO DE CAPACIDADE DE BENEFÍCIOS**

Esta expressão pode ser entendida como sendo o poder de compra do Benefício entre duas datas de reajustes, assim, teoricamente, quando o benefício é reajustado, sua capacidade é de 100%, e, à medida que se distancia da data de reajuste, o benefício sofre “achatamento” e com isso a capacidade se reduz.

Desta forma, a capacidade de benefício menor que 100% reduz o custo de um plano, já que o benefício estaria “achatado” e conseqüentemente o plano irá gastar menos.

#### **VI - CRITÉRIO DE ROTATIVIDADE (r)**

Instrumento que mede a expectativa de desligamento do participante do plano de benefícios, ou ainda, da desistência do plano. O efeito é análogo ao da mortalidade e invalidez.

#### **VII - TAXA DE JUROS (i)**

Todo sistema estruturado no regime de capitalização, parte do pressuposto de acumulação de capitais. Como hipótese, considera-se que esses capitais irão ser aplicados no mercado financeiro, e terão um retorno financeiro ou uma rentabilidade real, acima da inflação, equivalente a uma taxa de juros.

Também vale inferir que os recursos que o plano acumulou para o pagamento dos benefícios terão uma rentabilidade equivalente à taxa de juros informada, assim, uma parte dos compromissos será sustentada com juros que o mercado financeiro estaria proporcionando.

### **3. MÉTODOS ATUARIAIS**

#### **3.1. REGIMES FINANCEIROS**

##### **3.1.1. CAPITALIZAÇÃO – IDADE DE ENTRADA**

- Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição , Especial ou por Idade;
- Suplementação de Aposentadoria Antecipada;
- Suplementação de Aposentadoria por Invalidez;
- Suplementação de Pensão por Morte;
- Pecúlio por Morte;
- Suplementação de Abono Anual.

##### **3.1.2. REPARTIÇÃO SIMPLES**

- Despesas Administrativas

#### **3.2. MÉTODO DE CÁLCULO DAS TAXAS DE CUSTEIO**

##### **3.2.1. CUSTO NORMAL**

É o custo atuarial nivelado, calculado individualmente na data de início do período de capitalização ou do exercício.

##### **3.2.2. PERSPECTIVAS DE EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE CUSTEIO EM FUNÇÃO DO MÉTODO UTILIZADO**

As taxas de custeio apuradas pelos métodos indicados manter-se-ão constantes, salvo se a experiência real divergir das hipóteses adotadas.

## **4. CARACTERÍSTICAS DO PLANO DE BENEFÍCIOS**

### **4.1. TIPO E CUSTEIO DO PLANO**

Plano de Benefício Definido, contributivo, custeado por contribuições dos Participantes e Patrocinadora, de acordo com as taxas constantes do Plano Anual de Custeio.

### **4.2. TETO-DE-REFERÊNCIA-FUNASA**

Será igual, no dia 1.º de dezembro de 2000, ao teto do salário-de-benefício do Regime Geral de Previdência Social - RGPS do INSS em vigor nessa data, sendo reajustado anualmente, na data-base da categoria, pela taxa de reajuste geral dos salários dos empregados da PATROCINADORA-FUNDADORA.

### **4.3. SALÁRIO-DE-PARTICIPAÇÃO (SP)**

#### **4.3.1. PARTICIPANTES ATIVOS**

O total das parcelas de sua remuneração paga pelo patrocinador, que seriam objeto de desconto para o INSS, caso inexistisse qualquer limite superior de contribuição para esse Instituto.

#### **4.3.2. PARTICIPANTES AUTOPATROCINADOS**

O salário-de-participação em vigor na data da extinção do contrato de trabalho ou da perda do vínculo com a Patrocinadora.

#### **4.3.3. PARTICIPANTES ASSISTIDOS**

Valor do Benefício de Suplementação.

#### **4.3.4. LIMITE MÁXIMO**

O salário-de-participação não poderá ultrapassar 3 (três) vezes o teto-de-referência-FUNASA vigente no mês em questão.

### **4.4. TAXA-DE-REAJUSTE-FUNASA**

Corresponderá à média aritmética simples das variações mensais dos índices IPCA e INPC, ambos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ocorridas nesse mês, e será calculada com 3 (três) decimais, na expressão percentual.



#### **4.5. SALÁRIO-REAL-DE-BENEFÍCIO (SRB)**

Corresponderá à média aritmética simples dos 12 (doze) últimos salários-de-participação do participante-ativo, corrigidos cumulativamente, mês a mês, pelas taxas-de-reajuste-FUNASA correspondentes apenas aos meses do período que vai do mês da percepção de cada salário até o mês da concessão do benefício.

#### **4.6. RISCOS NÃO IMINENTES**

Participantes que, na data da Avaliação, encontram-se em curso de aquisição de qualquer Benefício de Suplementação.

#### **4.7. RISCOS IMINENTES**

Participantes que, na data da Avaliação, tenham cumprido todas as exigências para aquisição de qualquer Benefício de Complementação de Aposentadoria.

#### **4.8. ASSISTIDOS POR APOSENTADORIA E PENSIONISTAS**

Participantes que, na data da Avaliação, encontra-se em gozo de benefício vitalício de prestação continuada.

#### **4.9. FUNDADORES**

Participantes inscritos nos primeiros 60 (sessenta) dias de vigência do Plano de Benefícios.

#### **4.10. NÃO FUNDADORES**

Participantes inscritos no Plano após o prazo mencionado no item anterior.

## **5. FUNDOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS**

No momento não existem Fundos Previdenciais para o Plano de Benefícios em questão.

## 6. (BEN) ESTRUTURA DOS BENEFÍCIOS E DOS INSTITUTOS

As definições das variáveis encontram-se no item 20 e as simbologias atuariais foram definidas no item 21.

### 6.1. SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

Condições para participantes inscritos até 30/11/2000:

- ✓ Concessão do benefício do Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- ✓ Idade mínima exigida:
  - Para participantes com 51 anos ou menos em 01/12/2000, de 58 anos;
  - Para participantes acima de 51 anos em 01/12/2000, de 56 anos, acrescidos de um período adicional de 40% do tempo em meses inteiros que faltarem nessa data para completar 56 anos;
- ✓ 2 anos de filiação ao Plano;
- ✓ 10 anos ininterruptos de vínculo com Patrocinadora; e
- ✓ Tenha se desligado do quadro de pessoal da Patrocinadora.

Condições para participantes inscritos a partir de 01/12/2000:

- ✓ Concessão do benefício do Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- ✓ Idade mínima exigida de 58 anos;
- ✓ 10 anos de filiação ao Plano;
- ✓ 10 anos ininterruptos de vínculo com Patrocinadora; e
- ✓ Tenha se desligado do quadro de pessoal da Patrocinadora.

FÓRMULA PARA INSCRITOS ATÉ 30/11/2000:

$$\text{BEN}^{\text{ap}} = \text{PB} + \text{PA} + \text{AP}$$

Onde:

PB = 10% x Mínimo (SRB ; TETO);

PA = 70% x Máximo (SRB – TETO ; 0);

AP = 20% x Mínimo (SRB ; TETO) para participantes com 30 ou mais anos de serviço

---

FÓRMULA PARA INSCRITOS A PARTIR DE 01/12/2000:

$$BEN^{ap} = (PB+PA) \times \left( \frac{nc}{ntotal} \right)$$

$$BEL^{ap} = BEN^{ap} \times [(1-C) + (C \times Adm)]$$

Onde:

PB = 10% x Mínimo (SRB ; TETO);

PA = 100% x Máximo (SRB – TETO ; 0);

nc = número de contribuições efetuadas pelo participante ao plano,  
limitado a 360 para mulheres e 420 para homens;

ntotal = 360 para mulheres e 420 para homens.

## 6.2. SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR IDADE

Condições para participantes inscritos até 30/11/2000:

- ✓ Concessão do benefício do Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- ✓ 2 anos de filiação ao Plano;
- ✓ 10 anos ininterruptos de vínculo com Patrocinadora; e
- ✓ Tenha se desligado do quadro de pessoal da Patrocinadora.

Condições para participantes inscritos a partir de 01/12/2000:

- ✓ Concessão do benefício do Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- ✓ 10 anos de filiação ao Plano;
- ✓ 10 anos ininterruptos de vínculo com Patrocinadora; e
- ✓ Tenha se desligado do quadro de pessoal da Patrocinadora.

FÓRMULA PARA INSCRITOS ATÉ 30/11/2000:

$$BEN^{ap} = PB + PA + AP$$

FÓRMULA PARA INSCRITOS A PARTIR DE 01/12/2000:

$$BEN^{ap} = (PB+PA) \times \left( \frac{nc}{ntotal} \right)$$

$$BEL^{ap} = BEN^{ap} \times [(1-C) + (C \times Adm)]$$

### 6.3. SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL

Condições para participantes inscritos até 30/11/2000:

- ✓ Concessão do benefício do Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- ✓ Idade mínima exigida:
  - Para participantes com 51 anos ou menos em 01/12/2000, de 58 anos;
  - Para participantes acima de 51 anos em 01/12/2000, de 56 anos, acrescidos de um período adicional de 40% do tempo em meses inteiros que faltarem nessa data para completar 56 anos;
- ✓ 2 anos de filiação ao Plano;
- ✓ 10 anos ininterruptos de vínculo com Patrocinadora; e
- ✓ Tenha se desligado do quadro de pessoal da Patrocinadora.

Condições para participantes inscritos a partir de 01/12/2000:

- ✓ Concessão do benefício do Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- ✓ Idade mínima exigida de 58 anos;
- ✓ 10 anos de filiação ao Plano;
- ✓ 10 anos ininterruptos de vínculo com a Patrocinadora; e
- ✓ Tenha se desligado do quadro de pessoal da Patrocinadora.

FÓRMULA PARA INSCRITOS ATÉ 30/11/2000:

$$\text{BEN}^{\text{ap}} = \text{PB} + \text{PA} + \text{AP}$$

FÓRMULA PARA INSCRITOS A PARTIR DE 01/12/2000:

$$\text{BEN}^{\text{ap}} = (\text{PB} + \text{PA}) \times \left( \frac{\text{nc}}{\text{ntotal}} \right)$$

$$\text{BEL}^{\text{ap}} = \text{BEN}^{\text{ap}} \times [(1 - \text{C}) + (\text{C} \times \text{Adm})]$$

### 6.4. SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

Condições:

- ✓ Concessão do benefício do Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- ✓ 1 ano de vinculação funcional à Patrocinadora, exceto em caso de acidente pessoal involuntário.

FÓRMULA PARA INSCRITOS ATÉ 30/11/2000:

$$BEN^{in} = PB + PA + AP$$

FÓRMULA PARA INSCRITOS A PARTIR DE 01/12/2000:

$$BEN^{in} = (PB+PA) \times \left( \frac{nc}{ntotal} \right)$$

$$BEL^{in} = BEN^{in} \times [(1-C) + (C \times Adm)]$$

## **6.5. SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE**

Condições:

- ✓ Concessão do benefício do Regime Geral de Previdência Social – RGPS;
- ✓ Falecimento após 12 meses de vinculação funcional à Patrocinadora.

### 6.5.1. PENSÃO DE ATIVOS

$$BEN^{peef} = (CF+TCI) \times BEN^{in}$$

### 6.5.2. PENSÃO DE ASSISTIDOS POR APOSENTADORIA

$$BEN^{peef} = (CF+TCI) \times BEN^{ap} \text{ ou}$$

$$BEN^{peef} = (CF+TCI) \times BEN^{in}$$

### 6.5.3. PENSIONISTA

$$BEN^{pe} = BEN^{peef}$$

## **6.6. PECÚLIO POR MORTE**

Condições:

- ✓ Falecimento do Participante.

FÓRMULA GENÉRICA:

$$BEN^{pec} = SRB$$

### **6.7. SUPLEMENTAÇÃO DO ABONO ANUAL**

Condições:

- ✓ Ter recebido benefício de Suplementação durante o ano.

FÓRMULA GENÉRICA

$1/12 \times \text{BEL} \times (\text{n}^\circ \text{ de meses completos recebidos no ano})$

### **6.8. RESGATE DE CONTRIBUIÇÕES**

Condições:

- ✓ Desligamento do Plano e da Patrocinadora.

FÓRMULA:

RP = Restituição total das contribuições do Participante, corrigidas pela taxa-de-reajuste-FUNASA, descontado os custos de Despesas Administrativas e Benefícios de Risco.

### **6.9. BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO (BPD)**

Condições:

- ✓ Tenha solicitado o cancelamento de sua inscrição na **ENERGISAPREV**;
- ✓ Tenha rompido o vínculo empregatício ou funcional com a Patrocinadora;
- ✓ Esteja vinculado a este Plano de Benefícios há, no mínimo, 3 (três) anos;
- ✓ Não tenha preenchido os requisitos de elegibilidade de suplementação de aposentadoria por invalidez, tempo de contribuição, idade ou especial.

BPD: cálculo descrito no item 12.

### **6.10. PORTABILIDADE**

Condições:

- ✓ Tenha solicitado o cancelamento de sua inscrição na **ENERGISAPREV**;
- ✓ Tenha rompido o vínculo empregatício ou funcional com a Patrocinadora;
- ✓ Esteja vinculado a este Plano de Benefícios há, no mínimo, 3 (três) anos;
- ✓ Não tenha preenchido os requisitos de elegibilidade de suplementação de aposentadoria por invalidez, tempo de contribuição, idade ou especial.

Valor da Portabilidade conforme descrito no item 12.

Condições de Benefício Adicional dos valores de Reservas Matemáticas Recepcionados pelo Plano:

- ✓ Concessão de Suplementação por este Plano.
- ✓ Ter saldo na Reserva Matemática Portada de outros Planos de Benefícios.

✓ **Suplementação Inicial de Aposentadoria:**

$$BEN_{x+n}^{A\text{Portab}} = \frac{\text{ResMatPortReceb}_{x+n}}{p}$$

Onde:

ResmatPortReceb é definida no item 12.

p = período de recebimento do benefício escolhido pelo Participante, entre 60 ou 120 meses.

O Benefício será atualizado mensalmente pelo retorno dos investimentos.

✓ **Suplementação Inicial de Aposentadoria por Invalidez:**

$$BEN_{x+t}^{I\text{Portab}} = \frac{\text{ResMatPortReceb}_{x+t}}{p}$$

Onde:

ResmatPortReceb é definida no item 12.

p = período de recebimento do benefício escolhido pelo Participante, entre 60 ou 120 meses.

O Benefício será atualizado mensalmente pelo retorno dos investimentos.

✓ **Suplementação de Pensão:**

$$BEN_{x+t}^{P\text{Portab}} = \text{ResMatPortReceb}_{x+t}$$

Obs.: pagamento em prestação única.



## 7. (CAEN) VALOR ATUAL DOS COMPROMISSOS NO ANO DA ENTIDADE

As definições das variáveis encontram-se no item 20 e as simbologias atuariais foram definidas no item 21.

### 7.1. RESERVA DE POUPANÇA – NÃO IMINENTES

$$CAEN_{x+t}^{rpni} = RP_{x+t} \cdot F_{x+t:1}^{rp}$$

### 7.2. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

$CAEN^{da}$  = Expectativa de gasto anual, observado o limite imposto pela legislação

## 8. (CFEN) VALOR ATUAL DOS COMPROMISSOS FUTUROS DA ENTIDADE MÉTODO DE CAPITALIZAÇÃO

As definições das variáveis encontram-se no item 20 e as simbologias atuariais foram definidas no item 21.

### 8.1. BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

#### 8.1.1. APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO, ESPECIAL OU POR IDADE

$$CFEN_{x+h+s}^{ap} = BEN_{x+h+s}^{ap} \cdot \left\{ [(1-C) + (C \cdot Adm)] \cdot \left[ \begin{aligned} &\left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)b} + a_{x+h+s}^b \right) + \\ &+ \left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)F} + a_{x+h+s}^F \right) \end{aligned} \right] \right\} +$$

$$+ BEN_{x+h+s}^{aportab.} \cdot \left[ \begin{aligned} &\left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)b} + a_{x+h+s}^b \right) + \\ &+ \left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)F} + a_{x+h+s}^F \right) \end{aligned} \right]$$

#### 8.1.2. APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

$$CFEN_{x+h+s}^{inbs} = BEN_{x+h+s}^{in} \cdot \left\{ [(1-C) + (C \cdot Adm)] \cdot \left[ \begin{aligned} &\left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)ib} + a_{x+h+s}^{ib} \right) + \\ &+ \left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)iF} + a_{x+h+s}^{iF} \right) \end{aligned} \right] \right\} +$$

$$+ BEN_{x+h+s}^{iportab.} \cdot \left[ \begin{aligned} &\left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)ib} + a_{x+h+s}^{ib} \right) + \\ &+ \left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)iF} + a_{x+h+s}^{iF} \right) \end{aligned} \right]$$

#### 8.1.3. PENSÃO POR MORTE

$$CFEN_y^{pebs} = BEN_x^{pe} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aF} + a_{x+t:n-t}^{aF} \right)$$

## 8.2. APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO, ESPECIAL OU POR IDADE - NÃO IMINENTES

$$CFEN_{x+t}^{ipni} = BEL_{x+n}^{ap} \cdot {}_{n-t}E_{x+t}^{aar} \cdot \left[ \left( 12 \cdot a_{x+n}^{(12)b} + a_{x+n}^b \right) \right] + \\ BEN_{x+n}^{ap} \cdot {}_{n-t}E_{x+t}^{aar} \cdot \left[ \left( 12 \cdot a_{x+n}^{(12)H} + a_{x+n}^H \right) \right]$$

## 8.3. PORTABILIDADE DE VALORES RECEPCIONADOS – NÃO IMINENTES

$$CFEN_{x+t}^{ipniPortab} = ResMatPortLiq_{x+w} \cdot RLI_{t-w}$$

## 8.4. INVALIDEZ – NÃO IMINENTES

$$CFEN_{x+t}^{inni} = BEL_{x+k}^{in} \cdot (1+c)^{t-k} \cdot \left[ \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)ai} + a_{x+t:n-t}^{ai} \right) \right] + \\ BEN_{x+k}^{in} \cdot (1+c)^{t-k} \cdot \left[ \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)iH} + a_{x+t:n-t}^{iH} \right) \right]$$

## 8.5. PENSÃO – NÃO IMINENTES

$$CFEN_{x+t}^{peni} = BEN_{x+k}^{in} \cdot (1+c)^{t-k} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aH} + a_{x+t:n-t}^{aH} \right)$$

## 8.6. PECÚLIO – NÃO IMINENTES

$$CFEN_{x+t}^{pecmni} = BEN_{x+t}^{pm} \cdot A_{x+t:n-t}^{(12)}$$

## 8.7. PENSÃO – IMINENTES

$$CFEN_{x+h+s}^{peim} = BEN_{x+h}^{in} \cdot (1+b)^s \cdot \left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)H} + a_{x+h+s}^H \right)$$

## 8.8. PECÚLIO – IMINENTES

$$CFEN_{x+h+s}^{pecmim} = BEN_{x+h+s}^{pm} \cdot A_{x+h+s}^{(12)}$$

## 8.9. PENSÃO – ASSISTIDOS POR APOSENTADORIA EXCETO POR INVALIDEZ

$$CFEN_{x+h+s}^{peap} = BEN_{x+h}^{ap} \cdot (1+b)^s \cdot \left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)H} + a_{x+h+s}^H \right)$$

#### 8.10. PECÚLIO – ASSISTIDOS POR APOSENTADORIA EXCETO POR INVALIDEZ

$$CFEN_{x+h+s}^{\text{pecmap}} = BEN_{x+h+s}^{pm} \cdot A_{x+h+s}^{(12)b}$$

#### 8.11. PENSÃO – ASSISTIDOS POR INVALIDEZ

$$CFEN_{x+h+s}^{\text{pein}} = BEN_{x+h}^{\text{in}} \cdot (1+b)^s \cdot \left( 12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)iH} + a_{x+h+s}^{iH} \right)$$

#### 8.12. PECÚLIO – ASSISTIDOS POR INVALIDEZ

$$CFEN_{x+h+s}^{\text{pecmin}} = BEN_{x+h+s}^{pm} \cdot A_{x+h+s}^{(12)ib}$$

## 9. (CFPL) VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DO PLANO

As definições das variáveis encontram-se no item 20 e as simbologias atuariais foram definidas no item 21.

### 9.1. APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO, ESPECIAL OU POR IDADE – NÃO IMINENTES

$$CFPL_{x+t}^{apni} = BEL_{x+n}^{ap} \cdot \left[ IPRE_{x+t}^{ipni} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aacr} + a_{x+t:n-t}^{aacr} \right) \right] +$$

$$BEN_{x+n}^{ap} \cdot \left[ IPRE_{x+t}^{ipni} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aacr} + a_{x+t:n-t}^{aacr} \right) \right]$$

Onde:

$$IPRE_{x+t}^{ipni} = (1+c)^t \cdot \frac{{}_n E_x^{aar} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+n}^{(12)b} + a_{x+n}^b \right)}{12 \cdot a_{x:n}^{(12)aacr} + a_{x:n}^{aacr}}$$

e

$$IPRE_{x+t}^{ipni} = (1+c)^t \cdot \frac{{}_n E_x^{aar} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+n}^{(12)H} + a_{x+n}^H \right)}{12 \cdot a_{x:n}^{(12)aacr} + a_{x:n}^{aacr}}$$

### 9.2. INVALIDEZ – NÃO IMINENTES

$$CFPL_{x+t}^{inni} = BEL_{x+k}^{in} \cdot \left[ \begin{array}{l} IPRE_{x+t}^{inni} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aacr} + a_{x+t:n-t}^{aacr} \right) + \\ IPRE_{x+t}^{pini} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aacr} + a_{x+t:n-t}^{aacr} \right) \end{array} \right]$$

onde:

$$IPRE_{x+t}^{inni} = (1+c)^{t-k} \frac{12 \cdot a_{x+k:n-k}^{(12)ai} + a_{x+k:n-k}^{ai}}{12 \cdot a_{x+k:n-k}^{(12)aacr} + a_{x+k:n-k}^{aacr}}$$

e

$$IPRE_{x+t}^{pini} = (1+c)^{t-k} \frac{12 \cdot a_{x+k:n-k}^{(12)iH} + a_{x+k:n-k}^{iH}}{12 \cdot a_{x+k:n-k}^{(12)} + a_{x+k:n-k}^{aacr}}$$

### 9.3. PENSÃO – NÃO IMINENTES

$$CFPL_{x+t}^{peni} = BEL_{x+k}^{peni} \cdot IPRE_{x+t}^{peni} \cdot (12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aacr} + a_{x+t:n-t}^{aacr})$$

Onde:

$$IPRE_{x+t}^{peni} = (1+c)^{t-k} \cdot \frac{12 \cdot a_{x+k:n-k}^{(12)aH} + a_{x+k:n-k}^{aH}}{12 \cdot a_{x+k:n-k}^{(12)aacr} + a_{x+k:n-k}^{aacr}}$$

### 9.4. PECÚLIO POR MORTE – NÃO IMINENTES

$$CFPL_{x+t}^{pecm} = BEN_x^{pecm} \cdot IPRE_{x+t}^{pecm} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aacr} + a_{x+t:n-t}^{aacr} \right)$$

Onde:

$$IPRE_{x+t}^{pecm} = \frac{A_{x+n}^{(12)aacr}}{12 \times a_{x:n}^{(12)aacr} + a_{x:n}^{aacr}}$$

### 9.5. CONTRIBUIÇÕES ESPECIAIS DA PATROCINADORA

$$CFPL_{x+t}^{esni} = VASA_{x+t}^{ni} \cdot \% EspCPtr$$

## 10. (CFEspPtr) VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES ESPECIAIS FUTURAS DAS PATROCINADORAS SOBRE OS BENEFÍCIOS DE APOSENTADORIAS – MÉTODO DE CAPITALIZAÇÃO

As definições das variáveis encontram-se no item 20 e as simbologias atuariais foram definidas no item 21.

### 10.1. NÃO IMINENTES

#### 10.1.1. SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIAS PROGRAMADAS

$$CFEspPtr_{x+t}^{apni} = BEN_{x+n}^{ap} \cdot \% EspCPtr \cdot E_{x+t}^{aar} \cdot (12 \cdot a_{x+n}^{(12)b} + a_{x+n}^b)$$

#### 10.1.2. SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

$$CFEspPtr_{x+t}^{inni} = BEN_{x+t}^{in} \cdot \% EspCPtr \cdot (12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)ai} + a_{x+t:n-t}^{ai})$$

### 10.2. IMINENTES

#### 10.2.1. SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIAS PROGRAMADAS

$$CFEspPtr_{x+h+s}^{apim} = BEN_{x+h+1+s}^{apim} \cdot (1+b)^s \cdot \% EspCPtr \cdot (12 \cdot a_{x+h+1+s}^{(12)b} + a_{x+h+1+s}^b)$$

### 10.3. ASSISTIDOS

#### 10.3.1. SUPLEMENTAÇÕES DE APOSENTADORIAS PROGRAMADAS E BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

$$CFEspPtr_{x+h+s}^{apbc} = BEN_{x+h+s}^{ap} \cdot (1+b)^s \cdot \% EspCPtr \cdot (12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)b} + a_{x+h+s}^b)$$

#### 10.3.2. SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

$$CFEspPtr_{x+h+s}^{inbc} = BEN_{x+h+s}^{in} \cdot (1+b)^s \cdot \% EspCPtr \cdot (12 \cdot a_{x+h+s}^{(12)ib} + a_{x+h+s}^{ib})$$

## 11. (JOIT) JOIA; (JOITM) JOIA MENSAL

### 11.1. JOIA DE INGRESSO DE PARTICIPANTE ATIVO EM AUXÍLIO-DOENÇA OU INVÁLIDO

#### 11.1.1. COMPROMISSO TOTAL

$$JOIT_{x+w}^{apni} = CFEN_{x+w}^{apni} - CFPL_{x+w}^{apni}$$

#### 11.1.2. COMPROMISSO MENSAL

$$JOIM_{x+t}^{apni} = \frac{\text{Máx}(JOIT_{x+w}^{apni} - \text{ResMatPortReceb}_{x+w}; 0)}{12 \cdot a_{x+w:n-w}^{(12)aacr} + a_{x+w:n-w}^{aacr}} \cdot (1+c)^{t-w}$$



## 12. INSTITUTOS

### 12.1. RESGATE DE CONTRIBUIÇÕES

VALOR DO RESGATE

Restituição total das contribuições do Participante, corrigidas pela taxa-de-reajuste-FUNASA, descontado os custos de Despesas Administrativas e Benefícios de Risco.

### 12.2. (BPD) BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

Valores atuarialmente equivalentes a um Benefício Concedido sob a forma de uma renda mensal calculado na data do requerimento com base nas Reservas Matemáticas apuradas na data da opção.

As Reservas Matemáticas correspondentes ao BPD serão atualizadas pela taxa de rentabilidade líquida dos investimentos do momento da opção do Participante por este benefício até o último dia do mês anterior a sua transformação em renda.

12.2.1. NO MOMENTO DA OPÇÃO TEMOS:

$$RM_{x+t-d}^{apnid} = Máx \left[ RM_{x+t-d}^{apnibpd}; RPoupança_{x+t-d} \right]$$

Onde:  $RM_{x+t}^{apnibpd} = CFEN_{x+t}^{apni} + CFEN_{x+t}^{ipniPortab}$

12.2.2. NO MOMENTO DA CONCESSÃO TEMOS:

$$RM_{x+t}^{apnid} = RM_{x+t-d}^{apnid} \cdot RLI_d$$

Onde:

$RLI_d =$  Variação da Rentabilidade Líquida dos Investimentos no período de Diferimento

- ✓ No caso de morte ou Invalidez do Participante, o Benefício será antecipado e calculado considerando as características biométricas do Participante ou de seus dependentes:

$$BPD_{x+t} = \frac{RM_{x+n}^{apnid}}{p}$$

p = período de recebimento do benefício escolhido pelo Participante, entre 60 (sessenta) ou 120 (cento e vinte) meses.

O Benefício será atualizado mensalmente pelo retorno dos investimentos.

✓ Após o período de diferimento temos:

$$BPD_{x+n} = \frac{RM_{x+t}^{apnid}}{p}$$

p = período de recebimento do benefício escolhido pelo Participante, entre 60 (sessenta) ou 120 (cento e vinte) meses.

O Benefício será atualizado mensalmente pelo retorno dos investimentos.

### 12.3. PORTABILIDADE

#### 12.3.1. VALOR A SER PORTADO

Restituição total das contribuições do Participante, corrigidas pela taxa-de-reajuste-FUNASA, descontado os custos de Despesas Administrativas e Benefícios de Risco.

#### 12.3.2. VALOR A SER RECEPCIONADO PELO PLANO

ResMatPortReceb = Os recursos financeiros oriundos de outra entidade de previdência complementar para a **ENERGISAPREV**, por meio de portabilidade serão alocados em conta sob rubrica própria, e convertidos num saldo de conta individual em nome do Participante, sendo pago, quando o Participante Ativo atingir a elegibilidade a um dos benefícios, na forma de um benefício mensal, sobre 100% (cem por cento) do saldo de conta individual do Participante retido no fundo, o qual será atualizado, mensalmente, desde a data de sua alocação no Plano até a data do cálculo ou a data de uma nova Portabilidade, pelo retorno dos investimentos.

### 13. (RM) RESERVAS MATEMÁTICAS; (RMAC) RESERVAS MATEMÁTICAS A AMORTIZAR; (RMAJ) JOIA A AMORTIZAR

As definições das variáveis encontram-se no item 20 e as simbologias atuariais foram definidas no item 21.

#### 13.1. (RM) BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

##### 13.1.1. APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO, ESPECIAL OU POR IDADE

$$RM_{x+h+s}^{apbs} = CFEN_{x+h+s}^{apbs}$$

##### 13.1.2. APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

$$RM_{x+h+s}^{inbs} = CFEN_{x+h+s}^{inbs}$$

##### 13.1.3. PENSÃO – ASSISTIDOS POR APOSENTADORIA EXCETO POR INVALIDEZ

$$RM_{x+h+s}^{peap} = CFEN_{x+h+s}^{peap} - CFPL_{x+h+s}^{peap}$$

##### 13.1.4. PENSÃO – ASSISTIDOS POR INVALIDEZ

$$RM_{x+h+s}^{pein} = CFEN_{x+h+s}^{pein} - CFPL_{x+h+s}^{pein}$$

##### 13.1.5. PENSÃO POR MORTE

$$RM_y^{pebs} = CFEN_y^{pebs}$$

##### 13.1.6. PECÚLIO POR MORTE

$$RM_y^{pebs} = CFEN_y^{pebs}$$

#### 13.2. (RM) RISCOS IMINENTES

##### 13.2.1. APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO, ESPECIAL OU POR IDADE

$$RM_{x+h+s}^{apim} = CFEN_{x+t}^{apni} + CFEN_{x+t}^{ipniPortab}$$

##### 13.2.2. PENSÃO

$$RM_{x+h+s}^{peim} = CFEN_{x+h+s}^{peim} - CFPL_{x+h+s}^{peim}$$

### 13.3. (RM) BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

$$RM_{x+t}^{apnid} = RM_{x+t-d}^{apnid} \cdot RLI_d$$

### 13.4. (RM) RISCOS NÃO IMINENTES

13.4.1. APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO, ESPECIAL OU POR IDADE

$$RM_{x+t}^{apni} = CFEN_{x+t}^{apni} + CFEN_{x+t}^{ipniPortab} - CFPL_{x+t}^{apni}$$

13.4.2. APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

$$RM_{x+t}^{inni} = CFEN_{x+t}^{inni} - CFPL_{x+t}^{inni}$$

13.4.3. PENSÃO

$$RM_{x+t}^{peni} = CFEN_{x+t}^{peni} - CFPL_{x+t}^{peni}$$

13.4.4. PECÚLIO POR MORTE

$$RM_{x+t}^{peni} = CFEN_{x+t}^{peni} - CFPL_{x+t}^{peni}$$

### 13.5. (RMAC) RESERVAS MATEMÁTICAS A AMORTIZAR – CONTRIBUIÇÃO ESPECIAL DOS PATROCINADORES

13.5.1. ATIVOS NÃO IMINENTES – ATIVIDADE

$$RMAC_{x+t}^{atni} = CFPL_{x+t}^{esni}$$

13.5.2. ATIVOS NÃO IMINENTES – BENEFÍCIOS

$$RMAC_{x+t}^{apni} = CFEspPtr_{x+t}^{apni} + CFEspPtr_{x+t}^{inni}$$

13.5.3. ATIVOS IMINENTES – BENEFÍCIOS

$$RMAC_{x+t}^{apim} = CFEspPtr_{x+t}^{apim} + CFEspPtr_{x+t}^{inim}$$

13.5.4. APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO, ESPECIAL OU POR IDADE

$$RMAC_{x+t}^{apbs} = CFEspPtr_{x+h+s}^{apbc}$$

### 13.5.5. APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

$$RMAC_{x+t}^{inbs} = CFESpPtr_{x+h+s}^{inbc}$$

### 13.6. (RMAJ) JOIA A AMORTIZAR

$$RMAJ_{x+t}^{apni} = JOIM_{x+t}^{apni} \cdot VASA_{x+t}^{ni}$$

#### 14. (VASA) VALORES DOS SALÁRIOS ANUAIS – NÃO IMINENTES

As definições das variáveis encontram-se no item 20 e as simbologias atuariais foram definidas no item 21.

$$VASA_{x+t}^{ni} = SRC_{x+t}^{ni} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:1}^{(12)aacr} + a_{x+t:1}^{aacr} \right)$$

## 15. (VASF) VALORES ATUAIS DOS SALÁRIOS FUTUROS – NÃO IMINENTES

As definições das variáveis encontram-se no item 20 e as simbologias atuariais foram definidas no item 21.

$$VASA_{x+t}^{ni} = SRC_{x+t}^{ni} \cdot \left( 12 \cdot a_{x+t:n-t}^{(12)aacr} + a_{x+t:n-t}^{aacr} \right)$$

## 16. (CN) EXPRESSÃO DE CÁLCULO DO CUSTO NORMAL; (JI) EXPRESSÃO DE CÁLCULO DA JOIA; (CE) EXPRESSÃO DE CÁLCULO DO CUSTO ESPECIAL

### 16.1. CUSTO NORMAL – APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO, ESPECIAL OU POR IDADE

$$CN^{apni} = \frac{\sum CFEN_{x+t}^{apni} - \sum RM_{x+t}^{apni}}{\sum VASF_{x+t}^{ni}}$$

### 16.2. CUSTO NORMAL – APOSENTADORIA POR INVALIDEZ – NÃO IMINENTES

$$CN^{inni} = \frac{\sum CFEN_{x+t}^{inni} - \sum RM_{x+t}^{inni}}{\sum VASF_{x+t}^{ni}}$$

### 16.3. CUSTO NORMAL – PENSÃO – NÃO IMINENTES

$$CN^{peni} = \frac{\sum CFEN_{x+t}^{peni} - \sum RM_{x+t}^{peni}}{\sum VASF_{x+t}^{ni}}$$

### 16.4. CUSTO NORMAL – PECÚLIO POR MORTE – NÃO IMINENTES

$$CN^{pemi} = \frac{\sum CFEN_{x+t}^{pmni} - \sum RM_{x+t}^{pmni}}{\sum VASF_{x+t}^{ni}}$$

### 16.5. CUSTO NORMAL – PECÚLIO POR MORTE – IMINENTES

$$CN^{pemi} = \frac{\sum CFEN_{x+t}^{pmim} - \sum RM_{x+t}^{pmimi}}{\sum VASF_{x+t}^{ni}}$$

### 16.6. CUSTO NORMAL – RESGATE DE CONTRIBUIÇÕES

$$CN^{rpni} = \frac{\sum CAEN_{x+t}^{rpni}}{\sum VASA_{x+t}^{ni}}$$



### 16.7. CUSTO NORMAL – PORTABILIDADE

$$CN^{rpn} = \frac{\sum CAEN_{x+t}^{portni}}{\sum VASA_{x+t}^{ni}}$$

### 16.8. CUSTO NORMAL – DESPESAS ADMINISTRATIVAS

$$CN^{da} = \frac{\sum CAEN^{da}}{\sum VASA_{x+t}^{ni}}$$

### 16.9. JOIA INDIVIDUAL

$$JI_{x+t}^{ni} = \frac{RMAJ_{x+t}^{apni}}{VASF_{x+t}^{ni}}$$

### 16.10. CONTRIBUIÇÕES ESPECIAIS DA PATROCINADORA

$$CN_{x+t}^{esp} = \frac{RMAC_{x+t}^{atni}}{VASF_{x+t}^{ni}}$$

## 17. (GPA) GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

### 17.1. BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

$$GPA^{BC} = (RM_{anterior} \cdot (1 + \text{Meta Atuarial})) - (\text{Benef ano} \cdot (1 + \text{Meta Atuarial})^{(1/2)}) - RM_{atual}$$

### 17.2. BENEFÍCIOS A CONCEDER

$$GPA^{BC} = (RM_{anterior} \cdot (1 + \text{Meta Atuarial})) - (\text{Benef ano} \cdot (1 + \text{Meta Atuarial})^{(1/2)}) + \\ + (\text{Contrib ano} \cdot (1 + \text{Meta Atuarial})^{(1/2)}) - RM_{atual}$$

Onde:

$RM_{anterior}$  = Reserva Matemática do ano Anterior

$RM_{atual}$  = Reserva Matemática Atual

Meta Atuarial = Reajuste dos Assistidos mais Taxa de Juros Anual

Benef ano = Pagamento de Benefícios do Ano, descontado as contribuições

Contrib ano = Contribuição do Ano (Patrocinadora e Participantes)

## 18. FLUXO DE CAIXA

Para as projeções a massa de Participantes, inicialmente, foi dividida em:

- Os **Atuais Assistidos**, englobando os participantes do Plano e seus Beneficiários que estão em gozo de Benefício, conforme condições regulamentares;
- Os **Atuais Ativos**, contemplando todos os Participantes que mantém vínculo com a Entidade.

Os cálculos atuariais processados para a massa dos “**Atuais Assistidos**” irão identificar aqueles que falecem e o benefício será extinto. Neste caso aplicamos um fator atuarial “ $q_x$ ” para estimar a quantidade de óbitos no período estudado. Além destes, também são observadas as demais condições regulamentares para encerramento dos benefícios não vitalícios.

O grupo dos “**Atuais Ativos**” será dividido em:

- **Futuros Aposentados**, oriundos do grupo dos Atuais Ativos: este grupo será identificado em função das regras para os tipos de aposentadorias existentes atualmente no Plano.

Nas projeções de massa também são atribuídos valores para cada Participante, os quais estão divididos em:

- **Receitas**, onde estão projetadas as fontes de recursos do plano, geradas a partir de Contribuições, evolução dos Saldos e Patrimônio;
- **Despesas**, que abrange a evolução dos gastos do Plano de Benefícios, que envolvem pagamento dos benefícios e resgates por conta da rotatividade.

## 19. MIGRAÇÃO VOLUNTÁRIA DE PARTICIPANTES

Conforme “Capítulo da Migração” do Regulamento do **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA** e do **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA**, preveem de forma pormenorizada acerca da Migração voluntária de Participantes Ativos, Participantes Autopatrocinaados, Participantes Optantes e Assistidos, inscritos no **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA – CNPB 1987.0003-74**.

Em dezembro/2020, iniciou-se o processo de Migração de participantes entre o **PLANO DE BENEFÍCIOS BD 1** e o **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**, que se encerrou em 31/07/2022.

### 19.1. CONDIÇÕES DE MIGRAÇÃO:

Será facultado aos Participantes Ativos, aos Participantes Autopatrocinaados, aos Participantes Optantes e aos Assistidos, inscritos no **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA CNPB 1987.0003-74**, se inscreverem neste **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**, mediante requerimento formal à **FUNASA (ENERGISAPREV)**.

No prazo de até 180 (cento e oitenta) dias contados da aprovação das alterações do Regulamento pela autoridade competente, o Conselho Deliberativo da **ENERGISAPREV** estabelecerá o prazo máximo de 90 (noventa) dias para que os Participantes e Assistidos dos seguintes Planos formalizem sua opção pela adesão a este **Plano de Benefícios Energisa**, mediante transferência das respectivas reservas de migração, sendo este prazo contado a partir do recebimento do termo de migração e demais informações necessárias para a decisão dos Participantes e Assistidos.

### 19.2. CUSTEIO EXTRAORDINÁRIO – PATROCINADORA

As Patrocinadoras efetuarão contribuições extraordinárias para o Plano de Benefícios conforme o Regulamento do **Plano de Benefícios ENERGISA** somente para os Participantes Ativos e Assistidos inscritos no **Plano de Benefício Definido Funasa** e que vierem a se inscrever facultativamente no **Plano de Benefícios ENERGISA** dentro do prazo estabelecido no item 19.1 acima e que eventualmente possuam essa contribuição naquele **Plano de Benefício Definido Funasa**.

As contribuições extraordinárias, de que trata o parágrafo anterior, foram atuarialmente determinadas no Estudo Atuarial de Migração do **Plano de Benefício Definido Funasa**.

A parcela da Contribuição Extraordinária atribuível à Patrocinadora para as reservas de migração será financiada no **Plano de Benefícios ENERGISA** por meio de contribuições, de acordo com a Nota Técnica Atuarial.

O valor da parcela de que trata o item precedente será aferido após a conclusão do prazo de opção pela migração e o compromisso será objeto de contrato a ser firmado entre a **ENERGISAPREV** e a Patrocinadora e contabilizado no Ativo do **Plano de Benefícios ENERGISA**, como se integralizado estivesse, atualizado pelo regime de cotas previsto no regulamento.

### **19.3. FUNDOS INDIVIDUAIS E COLETIVOS PARA MIGRAÇÃO**

Aos Participantes Ativos, Autopatrocinaados, Optantes e Assistidos, inscritos no **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA**, que se inscreverem neste **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA** dentro do prazo legal, terão resguardados os seguintes direitos acumulados:

#### **A) CONDIÇÕES INDIVIDUAIS PARTICIPANTES ATIVOS, AUTOPATROCINADOS E OPTANTES:**

- i) A Migração da Reserva Matemática Líquida de Migração de Benefícios a Conceder individual relativa aos Participantes Ativos e Participantes Autopatrocinaados do **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA**, optantes pela Migração, e será creditada da seguinte forma:
  - a. As Contribuições dos Participantes do **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA**, exceto aquelas destinadas a custear Benefícios de Risco e Despesas Administrativas, atualizadas conforme regulamento do Plano de Origem, serão creditadas no **Fundo Migração Pessoal** do **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**;
  - b. Após a constituição da contribuição do Participante, caso existir saldo, o valor remanescente será creditado no **Fundo Migração Patronal** do **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**.

- ii) A Migração do saldo do Fundo Individual Portado de Entidade de Previdência Complementar Fechada ou Aberta para o **Fundo Portado** do **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**, respectivamente;
- iii) A Migração da Reserva Matemática Líquida de Migração de Benefícios a Conceder individual relativa aos benefícios de risco aplicável exclusivamente aos Participantes Ativos e Participantes Autopatrocinados do **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA**, optantes pela Migração, a serem alocadas no Fundo Migração Pessoal do **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**;
- iv) A manutenção da continuidade da contagem de tempo ininterrupto de vinculação ao **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA**.

#### **B) CONDIÇÕES INDIVIDUAIS ASSISTIDOS:**

A Migração das Reservas Matemáticas Líquidas dos Assistidos que optaram pela migração de Plano será creditada na **Conta Individual** do **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**.

#### **C) CONDIÇÕES COLETIVAS:**

**Fundo Administrativo** - O **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA** contará com a migração proporcional do Fundo Administrativo constituído no **PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO FUNASA** posicionado na Data de recálculo. O critério de proporcionalidade será com base no contingente *per capita* de Participantes e Assistidos efetivamente migrados.

Segregação dos **Fundos e Insuficiência/Excedente** do Patrimônio, referente à parte cindida:

- **Fundo de Investimentos**
- **Insuficiência/Excedente Patrimonial**

Partes destes Fundos serão migradas para o **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA** e o critério de proporcionalidade será com base na representatividade das reservas matemáticas efetivamente migradas, e, com exceção do Fundo de Investimentos, o qual tem regramento específico, os demais serão alocados proporcionalmente no Saldo de Conta Individual observados na Data do Recálculo.

As parcelas dos saldos dos Fundos, descritas acima, estarão disponibilizadas individualmente sob a titularidade de cada participante e serão incorporadas ao saldo do **Fundo Migração Pessoal** em caso de Participante Ativo, Autopatrocinado ou Optante pelo BPD, devidamente segregada das contribuições Normais. A forma de utilização dos citados recursos transferidos obedece a forma aplicável ao **Fundo Migração Pessoal** e **Fundo Migração Patronal** previstos no Regulamento do **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**. A parcela relativa ao Assistido será alocada no **Saldo de Conta Individual**, cujos recursos farão frente ao pagamento da Renda Mensal, conforme opção exercida no ato da migração, cujas proporções encontrar-se-ão definidas na relação individualizada.

### **Excedente ou Insuficiência Patrimonial**

O critério de proporcionalidade será com base na representatividade dos recursos migrados, notadamente, as Reservas Matemáticas efetivamente migradas combinadas com a proporção das contribuições médias praticadas entre os entes do Plano, observadas na Data de Recálculo.

A parcela resultante do excesso ou da insuficiência patrimonial, será respectivamente, acrescida ou deduzida dos recursos migrados e estará disponibilizada individualmente sob a titularidade de cada participante e serão incorporadas ao **Saldo do Fundo Migração Pessoal** Aposentadoria em caso de Participante Ativo, Autopatrocinado ou Optante pelo BPD, devidamente segregada das contribuições Normais. A forma de utilização dos citados recursos transferidos, obedecem a forma aplicável ao **Fundo Migração Pessoal** e **Fundo Migração Patronal** previstos no Regulamento do **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**. A parcela relativa ao Assistido será alocada no saldo de **Conta Individual**.

A parcela da insuficiência que couber às Patrocinadoras, será convertida em dívida, cujo processo de equacionamento será estabelecido em Plano Anual de Custeio com base na massa de participantes e assistidos efetivamente migrados.

Os recursos proporcionais a serem migrados, visam, sobretudo, prover o estímulo à migração, beneficiando todos os interessados que optarem facultativamente pela migração para o **PLANO DE BENEFÍCIOS ENERGISA**.

O mecanismo de proporcionalidade contributiva de cada Participante e Patrocinadora do Plano está definido no Parecer Atuarial e na relação individualizada e completa a ser disponibilizada na Data de Recálculo.

$$\text{RM Migração Assistidos} = \text{RM}^{\text{ap ou inv ou pm}} + \text{Resultado(Excedente ou Insuficiência)} + \text{Fundo parte Partic}$$

$$\text{RM Migração Ativos} = \text{RM}^{\text{ap}} + \text{RM}^{\text{inv}} + \text{RM}^{\text{pm}} + \text{Resultado(Excedente ou Insuficiência)} + \text{Fundo parte Partic}$$



## 20. DEFINIÇÕES DE VARIÁVEIS

Definições:

SRB	=	Salário Real de Benefício
SP	=	Salário de Participação
BEN	=	Suplementação Bruta
BEL	=	Suplementação Líquida
TS	=	Tempo de vinculação ao Regime Geral de Previdência Social Oficial
LMSC	=	Limite Máximo do Salário de Participação do RGPS
BENA	=	Suplementação Bruta Antecipada da Aposentadoria
MPV	=	Montante para pagamento à vista
FR	=	Fator Redutor
c	=	Taxa de crescimento salarial
C	=	Taxa de contribuição sobre o valor da Complementação fixada no Plano Anual de Custeio
d	=	Tempo de diferimento do Benefício da opção até a concessão.
Adm	=	Percentual de contribuição administrativa do Participante Aposentado, caso o contador utilize tal percentual sobre as contribuições do aposentado, caso não seja utilizado é igual a zero.
$BEN^{peef}$	=	Benefício efetivo do Pensionista
x	=	idade de entrada do participante na empresa

---

$x+h$	=	Idade do participante iminente ou assistido na data de aquisição do Benefício Suplementar
$t$	=	tempo em anos decorrido entre a data de entrada do participante na empresa e a data da avaliação
$x+t$	=	idade do participante ativo na data da avaliação
$n$	=	tempo em anos a decorrer entre a data de entrada do participante na empresa e a data de aquisição do benefício suplementar de aposentadoria
$k$	=	tempo em anos decorrido entre a data de entrada do participante na empresa e a data de implantação do Plano de Benefícios
$x+n$	=	idade do participante ativo na data de aquisição do benefício suplementar de aposentadoria
$x+k$	=	idade do participante fundador na data de implantação do Plano de Benefícios
$n-t$	=	tempo em anos a decorrer entre a data da avaliação e a data de aquisição do benefício suplementar de aposentadoria
$s$	=	tempo em anos decorrido entre a data de aquisição do benefício suplementar de aposentadoria e a data da avaliação
$x+h+s$	=	idade do participante iminente ou assistido na data da avaliação
$u$	=	prazo total em anos fixado na implantação do Plano de Benefícios para amortização dos Compromissos Especiais Passados
$v$	=	prazo em anos a decorrer para amortização dos Compromissos Especiais Passados
$x+k+u-v$	=	idade do participante na data da avaliação

---

w	=	tempo em anos decorrido entre a data de entrada do participante na empresa (ou data em que o participante completa a idade mínima regulamentar para entrada no Plano) e a data da efetiva entrada do participante no Plano
x+w	=	idade do participante na data da efetiva entrada no Plano
y	=	idade do dependente vitalício na data da avaliação
x+h+s y	=	idade do participante e do dependente vitalício ambas na data da avaliação
z	=	idade do dependente temporário na data da avaliação
x+h+s z	=	idade do participante e do dependente temporário ambas na data da avaliação
CF	=	Cota Familiar de Pensão = 50%
CI	=	Cota Individual para cada Dependente = 10%, até no máximo de 5.
TCI	=	Total de Cotas Individuais dos dependentes reais
L	=	idade de maioridade do pensionista temporário, (z<L)
m	=	L - (pensionista temporário de menor idade na data da avaliação)
x+u-v	=	idade do participante fundador na data da avaliação
%CPtr	=	Taxa de Contribuição da Patrocinadora sobre o benefício, descontado as despesas administrativas
%EspCPtr=	=	Taxa de Contribuição Especial da Patrocinadora sobre o benefício, descontado as despesas administrativas

## 21. SIMBOLOGIA ATUARIAL

- $a_{u|i}, a_{u|i}^{(12)}$  = Valor atual de uma renda unitária não atuarial, respectivamente anual e anual em subperíodos, postecipada, temporária de  $u$  anos, considerando crescimento salarial (c).
- $a_{v|i}, a_{v|i}^{(12)}$  = valor atual de uma renda unitária não atuarial, respectivamente anual e anual em subperíodos, postecipada, temporária de  $v$  anos, considerando crescimento salarial (c).
- $a_{m|j}, a_{m|j}^{(12)}$  = valor atual de uma renda unitária não atuarial, respectivamente anual e anual em subperíodos, postecipada, temporária de  $m$  anos, considerando crescimento de benefícios (b).
- ${}_t E_x^{aar}$  = esperança matemática de um participante ativo (x) sobreviver  $t$  anos, considerando rotatividade (r).
- ${}_t E_x^{aacr}$  = esperança matemática de um participante ativo (x) sobreviver  $t$  anos, considerando crescimento salarial (c) e rotatividade (r).
- ${}_t E_x^b$  = esperança matemática de um participante inativo e não inválido (x) sobreviver  $t$  anos, considerando crescimento de benefícios (b).
- $a_x^b, a_x^{(12)b}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual em subperíodos, vitalícia, postecipada, sobre a vida do participante (x) inativo e não inválido, considerando crescimento de benefícios (b).
- $a_{x:n}^b, a_{x:n}^{(12)b}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual em subperíodos, temporária de  $n$  anos, postecipada, sobre a vida do participante (x) inativo e não inválido, considerando crescimento de benefícios (b).
- $a_x^{ib}, a_x^{(12)ib}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual em subperíodos, vitalícia, postecipada, sobre a vida do participante (x) inválido, considerando crescimento de benefícios (b).
- $a_{x:n}^{aacr}, a_{x:n}^{(12)aacr}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual em subperíodos, temporária de  $n$  anos, postecipada, sobre a vida do participante (x) ativo, considerando crescimento salarial (c) e rotatividade (r).

- $a_{x:n}^{ai}, a_{x:n}^{(12)ai}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual em subperíodos, vitalícia, sobre a vida do participante (x) ativo, se a invalidez ocorrer no período aquisitivo de n anos, considerando crescimento salarial (c) e rotatividade (r).
- $a_x^{aH}, a_x^{(12)aH}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual e subperíodos, vitalícia, sobre a vida do Participante (x) ativo e de sua família padrão, se o óbito do primeiro ocorrer no período aquisitivo de n anos, considerando crescimento salarial (c) e rotatividade (r)
- $a_x^{aF}, a_x^{(12)aF}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual e subperíodos, vitalícia, sobre a vida da família real do Participante (x)
- $a_{x:n}^{aiH}, a_{x:n}^{(12)aiH}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual em subperíodos, vitalícia, sobre a vida do Participante (x) inválido e de sua família padrão, se o óbito do primeiro ocorrer no período aquisitivo de n anos, considerando crescimento salarial (c) e rotatividade (r)
- $a_x^{iF}, a_x^{(12)iF}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual em subperíodos, vitalícia, sobre a vida do Participante (x) assistido inválido e de sua família real, se o óbito do primeiro ocorrer, considerando crescimento de benefícios (b)
- $a_{x:n}^H, a_{x:n}^{(12)H}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual e subperíodos, vitalícia, sobre a vida do Participante (x) assistido e de sua família real, se o óbito do primeiro ocorrer, considerando crescimento salarial (c) e rotatividade (r)
- $a_x^F, a_x^{(12)F}$  = valor atual de uma renda unitária, respectivamente anual e anual em subperíodos, vitalícia, sobre a vida do Participante (x) assistido e de sua família real, se o óbito do primeiro ocorrer, considerando crescimento de benefícios (b)
- $A_{x:l}^{(12)ib}$  = prêmio único unitário em subperíodos de um seguro temporário 1 ano, sobre a vida de (x) inválido, considerando o crescimento de benefícios (b)

## ANEXO I – BASES FINANCEIRAS E ATUARIAIS

### I - TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Tábuas Biométricas	dez/22
Tábua Geral	BR-EMS sb 2015 por sexo
Tábua Geral Anuidade de Pensão	BR-EMS sb 2015 por sexo
Tábua - Risco Morte / Capitalização	BR-EMS sb 2015 por sexo
Entrada de Invalidez	LIGHT Fraca
Tábua de Inválidos	MI-85 por sexo
Tábua de Ativos	Combinação das tábuas BR-EMS sb 2015 por sexo, Light Fraca e MI-85 por sexo - Método Hamza.

Tábua de Anuidade de Pensão	dez/22
Ativos	Família Média Padrão - ENERGISAPREV
Assistidos	Família Real conforme Base informada pela ENERGISAPREV

Tábuas completas disponíveis no Anexo II.

### II - CRITÉRIO DE CRESCIMENTO SALARIAL

Taxa de crescimento exponencial, equivalente a 2,88% ao ano, durante o período de atividade do participante, observado o intervalo entre as idades 14 e 70 anos, e determinada a partir de dados extraídos da folha salarial, da política de recursos humanos e de expectativas das patrocinadoras.

### III - CRITÉRIO DE CRESCIMENTO DE BENEFÍCIOS DO PLANO (b)

Não aplicável.

### IV - CRITÉRIO DE CAPACIDADE SALARIAL

Foi considerada capacidade salarial de 98%, conforme inflação projetada no boletim Focus, do Banco Central.

### V - CRITÉRIO DE CAPACIDADE DE BENEFÍCIOS

Foi considerada capacidade de benefícios de 98%, conforme inflação projetada no boletim Focus, do Banco Central.

### VI - CRITÉRIO DE ROTATIVIDADE (r)

Não aplicável.

### VII - TAXA DE JUROS (i)

4,68% ao ano, conforme indicado pela Entidade.

## ANEXO II – TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Tábua de Mortalidade BR-EMS 2015 Masculina (sobrevivência)

Idade	$l_x$	Idade	$l_x$	Idade	$l_x$
0	1.000.000,00	40	981.337,73	80	654.090,46
1	999.662,80	41	980.269,74	81	626.759,15
2	999.506,05	42	979.136,26	82	598.054,27
3	999.412,00	43	977.917,92	83	568.182,66
4	999.343,24	44	976.597,24	84	537.272,50
5	999.285,08	45	975.152,07	85	505.197,28
6	999.230,82	46	973.588,51	86	471.597,11
7	999.176,96	47	971.909,46	87	436.501,47
8	999.121,50	48	970.115,03	88	399.852,85
9	999.063,16	49	968.173,92	89	362.491,00
10	999.000,81	50	966.064,37	90	324.440,32
11	998.933,58	51	963.758,08	91	287.337,62
12	998.859,86	52	961.230,24	92	251.498,22
13	998.776,85	53	958.439,41	93	218.160,20
14	998.679,87	54	955.355,91	94	186.173,96
15	998.561,83	55	951.960,96	95	156.651,99
16	998.413,34	56	948.241,65	96	129.434,21
17	998.222,75	57	944.166,01	97	104.898,80
18	997.943,64	58	939.713,04	98	83.355,63
19	997.570,41	59	934.890,15	99	64.844,98
20	997.080,70	60	929.700,86	100	49.274,19
21	996.477,97	61	924.121,91	101	36.480,33
22	995.773,56	62	918.111,61	102	26.238,25
23	995.014,48	63	911.595,40	103	18.272,77
24	994.236,68	64	904.483,04	104	12.274,46
25	993.468,03	65	896.640,00	105	7.917,59
26	992.718,56	66	888.047,23	106	4.878,71
27	991.986,63	67	878.691,74	107	2.853,95
28	991.262,68	68	868.625,10	108	1.573,21
29	990.543,22	69	857.768,41	109	809,81
30	989.832,31	70	846.104,99	110	384,91
31	989.118,54	71	833.383,29	111	166,53
32	988.392,33	72	819.485,71	112	64,36
33	987.643,23	73	804.161,16	113	21,67
34	986.858,94	74	787.374,14	114	6,13
35	986.030,47	75	769.036,35	115	1,37
36	985.162,57	76	749.207,21	116	0,22
37	984.256,02	77	727.729,39	117	0,02
38	983.319,79	78	704.644,94	118	0,00
39	982.348,67	79	680.093,42		

**Tábua de Mortalidade BR-EMS 2015 Feminina (sobrevivência)**

Idade	$l_x$	Idade	$l_x$	Idade	$l_x$
0	1.000.000,00	40	990.628,38	80	792.939,93
1	999.656,20	41	990.037,17	81	773.871,86
2	999.503,55	42	989.418,00	82	752.716,68
3	999.387,71	43	988.745,89	83	729.540,01
4	999.308,66	44	988.008,29	84	704.523,50
5	999.251,10	45	987.202,17	85	677.630,92
6	999.201,74	46	986.326,72	86	648.568,14
7	999.154,67	47	985.373,63	87	616.776,96
8	999.107,21	48	984.323,13	88	582.209,20
9	999.057,66	49	983.174,42	89	545.401,06
10	999.005,11	50	981.903,57	90	507.037,82
11	998.948,66	51	980.518,40	91	467.644,28
12	998.887,73	52	979.019,97	92	427.507,31
13	998.821,40	53	977.423,58	93	387.207,26
14	998.748,39	54	975.703,22	94	346.823,29
15	998.665,99	55	973.825,38	95	306.921,16
16	998.569,32	56	971.769,34	96	268.125,44
17	998.447,49	57	969.505,31	97	231.342,62
18	998.304,92	58	967.019,50	98	197.152,26
19	998.134,41	59	964.311,46	99	165.748,31
20	997.931,29	60	961.386,32	100	137.281,94
21	997.700,46	61	958.212,88	101	112.336,39
22	997.449,04	62	954.767,43	102	90.073,62
23	997.177,14	63	951.030,95	103	70.346,74
24	996.890,95	64	946.951,22	104	53.320,97
25	996.604,64	65	942.487,76	105	39.059,55
26	996.317,32	66	937.554,21	106	27.514,55
27	996.028,89	67	932.129,15	107	18.527,21
28	995.732,27	68	926.170,05	108	11.839,44
29	995.419,21	69	919.588,59	109	7.116,59
30	995.087,14	70	912.304,16	110	3.979,36
31	994.740,85	71	904.242,86	111	2.040,75
32	994.385,23	72	895.430,65	112	942,08
33	994.018,80	73	885.806,56	113	381,59
34	993.637,99	74	875.376,28	114	130,70
35	993.230,30	75	864.171,29	115	35,74
36	992.778,58	76	852.206,84	116	7,04
37	992.282,98	77	839.330,25	117	0,79
38	991.753,40	78	825.359,93	118	0,02
39	991.200,20	79	809.998,74		



**Tábua de Mortalidade de Inválidos: MI-85 masculina**

Idade	$l_{ix}$	Idade	$l_{ix}$	Idade	$l_{ix}$
14	100.000	51	52.067	88	4.984
15	98.482	52	50.866	89	4.141
16	96.982	53	49.661	90	3.388
17	95.500	54	48.451	91	2.726
18	94.036	55	47.236	92	2.154
19	92.589	56	46.016	93	1.669
20	91.159	57	44.789	94	1.265
21	89.744	58	43.556	95	938
22	88.346	59	42.316	96	677
23	86.962	60	41.068	97	476
24	85.593	61	39.813	98	325
25	84.238	62	38.550	99	214
26	82.897	63	37.280	100	137
27	81.569	64	36.001	101	84
28	80.253	65	34.716	102	49
29	78.950	66	33.423	103	28
30	77.658	67	32.124	104	15
31	76.376	68	30.818	105	8
32	75.105	69	29.509	106	4
33	73.844	70	28.195	107	2
34	72.592	71	26.880	108	1
35	71.348	72	25.537	109	0
36	70.112	73	24.171	110	0
37	68.883	74	22.786	111	0
38	67.661	75	21.384	112	0
39	66.445	76	19.973	113	0
40	65.234	77	18.558	114	0
41	64.028	78	17.146	115	0
42	62.826	79	15.744		
43	61.627	80	14.360		
44	60.431	81	13.003		
45	59.236	82	11.681		
46	58.043	83	10.404		
47	56.850	84	9.181		
48	55.656	85	8.020		
49	54.462	86	6.929		
50	53.266	87	5.915		

**Tábua de Mortalidade de Inválidos: MI-85 feminina**

	$l_{ix}$	Idade	$l_{ix}$	Idade	$l_{ix}$
14	100.000	51	67.476	88	12.936
15	99.070	52	66.542	89	11.096
16	98.145	53	65.595	90	9.374
17	97.227	54	64.634	91	7.788
18	96.315	55	63.659	92	6.351
19	95.409	56	62.669	93	5.075
20	94.509	57	61.662	94	3.966
21	93.613	58	60.637	95	3.024
22	92.723	59	59.593	96	2.244
23	91.837	60	58.528	97	1.616
24	90.956	61	57.442	98	1.126
25	90.080	62	56.334	99	756
26	89.207	63	55.201	100	488
27	88.338	64	54.043	101	302
28	87.472	65	52.859	102	178
29	86.610	66	51.648	103	99
30	85.750	67	50.409	104	52
31	84.892	68	49.140	105	26
32	84.037	69	47.842	106	12
33	83.183	70	46.513	107	5
34	82.330	71	45.153	108	2
35	81.478	72	43.715	109	1
36	80.626	73	42.199	110	0
37	79.774	74	40.603	111	0
38	78.921	75	38.928	112	0
39	78.067	76	37.175	113	0
40	77.211	77	35.348	114	0
41	76.352	78	33.450	115	0
42	75.491	79	31.488		
43	74.625	80	29.470		
44	73.755	81	27.405		
45	72.880	82	25.307		
46	71.999	83	23.189		
47	71.112	84	21.068		
48	70.217	85	18.961		
49	69.313	86	16.890		
50	68.400	87	14.875		

### Tábua de Entrada de Invalidez - Light Fraca

x	Wx	x	Wx
14	0,000000	42	0,000780
15	0,000010	43	0,000900
16	0,000020	44	0,001050
17	0,000020	45	0,001220
18	0,000020	46	0,001420
19	0,000020	47	0,001650
20	0,000030	48	0,001920
21	0,000030	49	0,002230
22	0,000040	50	0,002600
23	0,000040	51	0,003020
24	0,000050	52	0,003510
25	0,000060	53	0,004090
26	0,000070	54	0,004750
27	0,000080	55	0,005530
28	0,000090	56	0,006430
29	0,000110	57	0,007480
30	0,000130	58	0,008700
31	0,000150	59	0,010120
32	0,000170	60	0,011770
33	0,000200	61	0,013690
34	0,000230	62	0,015920
35	0,000270	63	0,018520
36	0,000310	64	0,021540
37	0,000360	65	0,025050
38	0,000420	66	0,030000
39	0,000490	67	0,034390
40	0,000570	68	0,039910
41	0,000670	69	0,046210

**PLANOS FUNASA  
FAMÍLIA PADRÃO**

Idade do Participante	Fator de Dependência	IDADE				
		Vitalício	Temp. 1	Temp. 2	Temp. 3	Temp. 4
19	0,12	20				
20	0,19	21				
21	0,35	22	2			
22	0,27	22	2			
23	0,45	22	3			
24	0,43	23	3			
25	0,60	24	3			
26	0,51	24	3			
27	0,64	24	4			
28	0,68	26	4			
29	0,81	27	4			
30	0,68	29	7			
31	0,82	30	7			
32	0,77	33	8	9		
33	0,83	33	9	10		
34	0,89	34	10	12		
35	0,84	36	10	12		
36	0,83	37	11	13		
37	0,81	38	12	13		
38	0,88	39	13	15		
39	0,86	40	13	15		
40	0,94	40	13	15	16	
41	0,87	40	14	15	16	
42	0,85	43	15	17	18	
43	0,86	43	15	17	18	
44	0,93	43	16	17	19	20
45	0,93	43	18	19	20	21
46	0,93	44	18	19	20	21
47	0,92	44	18	19	20	
48	0,90	44	18	19	20	
49	0,86	45	18	19	21	
50	0,90	47	19	20	21	
51	0,92	49	19	20		
52	0,93	49	19	20		

**PLANOS FUNASA  
FAMÍLIA PADRÃO**

Idade do Participante	Fator de Dependência	IDADE				
		Vitalício	Temp. 1	Temp. 2	Temp. 3	Temp. 4
53	0,93	50	19	20		
54	0,94	50	19	20		
55	0,94	51	19	20		
56	0,93	51	20	21		
57	0,95	53	20			
58	0,95	53	20			
59	0,95	54	20			
60	0,96	54	20			
61	0,97	54	20			
62	0,98	54	20			
63	0,98	57	20			
64	0,99	57	20			
65	1,00	57	20			
66	1,00	58				
67	1,00	58				
68	1,00	58				
69	1,00	58				
70	1,00	64				
71	1,00	66				
72	1,00	68				
73	1,00	69				
74	1,00	71				
75	1,00	73				
76	1,00	75				
77	1,00	76				
78	1,00	77				
79	1,00	78				
80	1,00	79				
81	1,00	80				
82	1,00	81				
83	1,00	82				
84	1,00	83				
85	1,00	84				

**PLANOS FUNASA  
FAMÍLIA PADRÃO**

Idade do Participante	Fator de Dependência	IDADE				
		Vitalício	Temp. 1	Temp. 2	Temp. 3	Temp. 4
86	1,00	85				
87	1,00	86				
88	1,00	87				
89	1,00	88				
90	1,00	89				
91	1,00	90				
92	1,00	91				
93	1,00	92				
94	1,00	93				
95	1,00	94				
96	1,00	95				
97	1,00	96				
98	1,00	97				
99	1,00	98				
100	1,00	99				



# **SOLUÇÕES NA MEDIDA CERTA PARA VOCÊ**

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ATUARIAIS EM  
PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR ABERTA E FECHADA  
REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA  
PLANOS DE SAÚDE E SERVIÇOS ASSISTENCIAIS  
SEGUROS DE VIDA E DANOS PATRIMONIAIS  
RESSEGUROS E CAPITALIZAÇÃO  
TREINAMENTO NAS ÁREAS DE ATUAÇÃO**