



CONSULTORIA ATUARIAL

Rua João Anes, 157 - São Paulo - SP
Tel. 55 11 3834.4933 - ccaconde@ccaconde.com.br
www.ccaconde.com.br

NOTA TÉCNICA ATUARIAL

PLANO DE BENEFÍCIOS PORTOPREV

PORTO SEGURO PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

Março/2022

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	4
2.	BASES FINANCEIRAS E ATUARIAIS	6
3.	MÉTODOS ATUARIAIS	8
4.	CARACTERÍSTICAS DO PLANO DE BENEFÍCIOS – PORTOPREV	9
5.	FUNDOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	12
6.	(BEN) ESTRUTURA DOS BENEFÍCIOS	13
7.	INSTITUTOS	15
8.	(RM) RESERVAS MATEMÁTICAS / FUNDO PARA COBERTURA DE BENEFÍCIOS	18
9.	(VASA) VALORES DOS SALÁRIOS ANUAIS – NÃO IMINENTES	19
10.	(VASF) VALORES ATUAIS DOS SALÁRIOS FUTUROS – NÃO IMINENTES	20
11.	(CN) EXPRESSÃO DE CÁLCULO DO CUSTEIO NORMAL	21
12.	(GPA) GANHOS E PERDAS ATUARIAIS	22
13.	FLUXO DE CAIXA	23
15.	NOMENCLATURA ATUARIAL	26
16.	SIMBOLOGIA ATUARIAL	28
	ANEXO I – BASES FINANCEIRAS E ATUARIAIS	29
	ANEXO II – TÁBUAS BIOMÉTRICAS	30

1. OBJETIVO

A presente Nota Técnica destina-se à demonstração das bases técnico-atuariais utilizadas na avaliação do Plano de Benefícios **PORTOPREV** da **Porto Seguro Previdência Complementar**.

O Plano de Benefícios **PORTOPREV** é um plano com múltipla escolha na **Renda de Aposentadoria**, contendo Benefícios Programados e Benefícios Vitalícios, enquadrado na modalidade “Contribuição Variável”, e os Benefícios por Morte, por Invalidez do Participante como Pecúlio, calculados financeiramente, e está registrado na PREVIC sobre o CNPB (Cadastro Nacional de Plano de Benefícios) nº 19.930.025-29.

O **Plano de Benefícios PORTOPREV** encontra-se fechado para novas adesões desde 23/09/2015.

As Patrocinadoras do Plano são:


- ✓ **CREDIPORTO PROMOTORA DE SERVICOS LTDA);**
- ✓ **ITAU SEGUROS DE AUTO E RESIDENCIA S.A.;**
- ✓ **PORTO SEGURO - SEGURO SAUDE S/A;**
- ✓ **PORTO SEGURO ADMINISTRADORA DE CARTOES DE CREDITO - PORTOCARD S/S LTDA;**
- ✓ **PORTO SEGURO ADMINISTRADORA DE CONSORCIOS LTDA;**
- ✓ **PORTO SEGURO ATENDIMENTO LTDA;**
- ✓ **PORTO SEGURO CAPITALIZACAO S.A;**
- ✓ **PORTO SEGURO COMPANHIA DE SEGUROS GERAIS;**
- ✓ **PORTO SEGURO INVESTIMENTOS LTDA;**
- ✓ **PORTO SEGURO PROTECAO E MONITORAMENTO LTDA.;**
- ✓ **PORTO SEGURO RENOVA – SERVICOS E COMERCIO LTDA;**
- ✓ **PORTO SEGURO SERVICOS E COMERCIO S.A;**
- ✓ **PORTO SEGURO SERVICOS MEDICOS LTDA;**
- ✓ **PORTO SEGURO TELECOMUNICACOES LTDA;**
- ✓ **PORTO SEGURO VIDA E PREVIDENCIA S/A;**


- ✓ **PORTOPAR DISTRIBUIDORA DE TITULOS E VALORES MOBILIARIOS LTDA;**
- ✓ **PORTOPREV - PORTO SEGURO PREVIDENCIA COMPLEMENTAR;**
- ✓ **PORTOSEG S/A - CREDITO, FINANCIAMENTO E INVESTIMENTO;**
- ✓ **REPLACE ADMINISTRACAO DE SALVADOS LTDA**

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

São Paulo, março de 2022.

Conde Consultoria Atuarial Ltda.


Daniel Rahmi Conde
Atuário MIBA nº 2126


Alberto dos Santos
Atuário MIBA nº 892

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 – RENDA VITALÍCIA

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 25 e 60 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) – RENDA VITALÍCIA

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 POR SISTEMA DE COTAS:

- ✓ Benefícios Programados:
 - Renda Mensal Vitalícia;
 - Renda Mensal Por Prazo Certo;
 - Renda Mensal Temporária e Variável.

- ✓ Benefício de Risco:
 - Benefício Pecúlio de Invalidez ou por Morte.

Rendas calculadas financeiramente.

3.1.2 REPARTIÇÃO SIMPLES

- ✓ Despesas Administrativas (Custeada pelas Patrocinadoras e pelos Participantes Autopatrocinados e Vinculados);

3.2 MÉTODO DE CÁLCULO DAS TAXAS DE CUSTEIO

3.2.1 CUSTEIO NORMAL

É o custeio nivelado, calculado individualmente na data de início de capitalização ou 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.

4. CARACTERÍSTICAS DO PLANO DE BENEFÍCIOS – PORTOPREV

4.1 CUSTEIO DO PLANO - CONTRIBUTIVO

Plano de Benefícios, contributivo, custeado por contribuições dos Participantes e das Patrocinadoras, conforme Regulamento do Plano de Benefício.

Contribuições mensais normais efetuadas pelos Participantes Ativos ou Autopatrocinados, e ambas apuradas através da aplicação de um percentual sobre os seus respectivos Salários de Participação, de acordo com Regulamento do Plano de Benefício;

Contribuições voluntárias dos Participantes Ativos ou Autopatrocinados, consistentes em importâncias por eles livremente escolhidas e vertidas de forma continuada mensalmente ou apenas em caráter extraordinário, observados os limites mínimos e máximos determinados no Regulamento do Plano;

Contribuição de Serviço Passado dos Participantes Ativos ou Autopatrocinados mensal e de valor igual à Contribuição Básica, que somente poderá ser feita pelos Participantes que se inscreverem até 90 (noventa) dias da Data Efetiva, tenham Serviço Passado e optem pelo pagamento desta contribuição;

Contribuições mensais normais das Patrocinadoras e apuradas de valor igual à Contribuição Básica efetuada pelo Participante;

Contribuição de Serviço Passado das Patrocinadoras e apuradas de valor igual à Contribuição de Serviço Passado efetuada pelo Participante.

Contribuição para o Saldo Não Amortizado do Serviço Passado: esporádica, de valor estabelecido a cada ano, no Plano Anual de Custeio.

Rendimento das aplicações das contribuições.

4.2 SALÁRIO DE PARTICIPAÇÃO (SP)

É o salário básico mensal pago ao Participante pela Patrocinadora, composto do salário fixo nominal, acrescido da remuneração variável em função de produção ou vendas, anuênios e triênios. Não integram o Salário de Participação horas extras, ainda que habituais, adicional noturno, gratificações, adicionais por insalubridade, valores pagos a título de reembolso ou indenização não incorporáveis ao salário, bem como quaisquer outras não previstas expressamente.

4.3 UNIDADE PREVIDENCIÁRIA PORTOPREV (UP)

“Unidade Previdenciária Portoprev (UP)” e o valor correspondente a R\$366,66 (trezentos e sessenta e seis reais e sessenta e seis centavos), em janeiro/2017. O valor da UP será reajustado nas mesmas datas e pelos mesmos índices utilizados pela Patrocinadora Principal para o reajuste coletivo dos salários de seus empregados, incluindo os aumentos reais de produtividade.

4.4 REAJUSTE DE BENEFÍCIO

A Renda Mensal Vitalícia será atualizada monetariamente no mês de janeiro de cada ano, de acordo com a variação do INPC/IBGE, observado o critério pro rata temporis no primeiro ano de concessão.

Nas Rendas Por Prazo Certo, Renda Mensal Temporária e Variável, a renda será apurada mensalmente de acordo com o valor da cota patrimonial do mês anterior ou do último disponível, e seu pagamento cessará quando o Participante tiver recebido todo o saldo do FGB, independente de qualquer aviso ou notificação por parte da **PORTOPREV**.

4.5 SITUAÇÕES DE PAGAMENTO ÚNICO PARA BENEFÍCIOS PROGRAMADO

O regulamento considera como Pagamento Único para os Benefícios Programados:

- Quando do requerimento do Benefício de Aposentadoria, se o saldo do FGB for inferior a 120 (cento e vinte) UP, o Participante receberá o referido saldo à vista, em parcela única.
- Nos casos em que o valor do benefício, em qualquer momento, resultar igual ou inferior a 50% (cinquenta por cento) da UP, será obrigatoriamente pago aos optantes pela Renda Mensal por Prazo Certo ou da Renda Mensal Temporária e Variável, o valor do FGB, e aos optantes pela Renda Mensal Vitalícia, o valor da reserva de benefício concedido, calculada atuarialmente.
- Nos casos em que o valor do benefício, em qualquer momento, resultar igual ou inferior a 150% (cento e cinquenta por cento) da UP, será facultado aos Assistidos o recebimento do FGB ou o valor da reserva de benefício concedido calculada atuarialmente, conforme o caso, na forma deste artigo.

4.6 FUNDO GERADOR DE BENEFÍCIOS (FGB)

É o fundo individual de cada Participante, constituído por suas contribuições pessoais e pelas contribuições das Patrocinadoras.

4.7 CONTAS DOS PARTICIPANTES

As contribuições dos Participantes, Autopatrocinados, Vinculados e Patrocinadoras, bem como os recursos objeto de portabilidade recepcionados por este Plano, serão transformados em cotas patrimoniais e contabilizados em contas individuais do Participante, da seguinte forma:

- I– Conta A: constituída pelas Contribuições Básicas efetuadas pelo Participante.
- II– Conta B: constituída pelas Contribuições Voluntárias efetuadas pelo Participante.
- III– Conta C: constituída pelas Contribuições do Serviço Passado efetuadas pelo Participante.
- IV– Conta D: constituída por recursos financeiros objeto de Portabilidade recepcionados por este Plano.
- V - Conta E: constituída pelas Contribuições Normais efetuadas pela Patrocinadora.
- VI– Conta F: constituída pelas Contribuições de Serviço Passado e Contribuições para o Saldo Não Amortizado do Serviço Passado efetuadas pela Patrocinadora.

4.8 RISCOS NÃO IMINENTES

Participantes que, na data da Avaliação, encontravam-se em curso de aquisição de qualquer Renda de Aposentadoria.

4.9 RISCOS IMINENTES

Participantes que, na data da Avaliação, tinham cumprido todas as exigências para aquisição da Renda de Aposentadoria.

4.10 ASSISTIDOS

Participantes que, na data da Avaliação, encontravam-se em gozo de benefício mantido pela Entidade.

5. FUNDOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS

O Fundo Previdencial é constituído pelo saldo remanescente das contribuições das Patrocinadoras, conforme disposição regulamentar descrita no Artigo 3º - XIX a seguir:

“Conta Coletiva de Desligamento: a conta coletiva onde serão alocados os recursos remanescentes das Contas constituídas pelas contribuições das Patrocinadoras, não creditados aos Participantes.”

Observando ainda disposição regulamentar no Artigo 70º, a utilização do Fundo se dá por decisão do Conselho Deliberativo, conforme descrito a seguir:

“Artigo 70 – Os valores dos benefícios não reclamados, assim como os saldos remanescentes das Contas E e F, não creditados ao Participante, reverterão à Conta Coletiva de Desligamento, que será utilizada para revisão do Plano, conforme decisão do Conselho Deliberativo, observado o Plano de Custeio e a legislação aplicável.”

Conforme informado pela **PORTOPREV**, o Fundo poderá ser destinado à redução de contribuições de Patrocinadoras e para equalizar eventuais insuficiências deste Plano de Benefícios.

6. (BEN) ESTRUTURA DOS BENEFÍCIOS

As definições das variáveis encontram-se no item 15 e as simbologias atuariais foram definidas no item 16.

6.1 RENDA DE APOSENTADORIA

Condições:

- ✓ 60 anos de idade
- ✓ Desligamento da Patrocinadora.

6.2 RENDA TEMPORÁRIA DE APOSENTARIA ANTECIPADA

Condições:

- ✓ 55 anos de idade;
- ✓ Desligamento da Patrocinadora.

Sendo: O Fundo Garantidor de Benefício do Participante será constituído de 100% (cem por cento) do saldo das Contas A, B, C e D, se houver; e 80% (oitenta por cento) do saldo das Contas E e F, acrescido de 0,34% (trinta e quatro centésimos percentuais) para cada mês completo que exceder os 55 (cinquenta e cinco) anos de idade do Participante.

6.3 PECÚLIO POR MORTE

Condições:

- ✓ Morte do Participante.

6.4 PECÚLIO POR INVALIDEZ

Condições:

- ✓ Invalidez do Participante.

6.5 FÓRMULAS GENÉRICAS

De acordo o Regulamento do **PORTOPREV**, o Participante poderá optar entre as seguintes formas de recebimento do benefício:

6.5.1 RENDA MENSAL VITALÍCIA, DETERMINADA PELO FATOR ATUARIAL

$$BEN^{ap} = SaldodeCotas_{x+n} \times \left(\frac{1}{12 \times a_{x+n}^{(12)} + a_{x+n}} \right)$$

6.5.2 RENDA MENSAL TEMPORÁRIA E VARIÁVEL DE UM PERCENTUAL DO TOTAL DE COTAS EXISTENTE EM CADA MÊS:

$$BEN^{ap} = \text{Saldo de Cotas}_{x+n} * f$$

Sendo: $f = 0,4\%$ a $1,6\%$, conforme opção do Participante.

Obs.: No ato do requerimento é facultado ao Participante o recebimento de até 25% (vinte e cinco por cento) das cotas do FGB à vista, em prestação única, de modo que a renda mensal será calculada com base no saldo de cotas remanescente.

6.5.3 RENDA MENSAL POR PRAZO CERTO, EM NÚMERO CONSTANTE DE COTAS, TENDO COMO BASE A TEMPO ESCOLHIDO PARA O RECEBIMENTO E O SALDO EM COTAS:

$$BEN^{ap} = \frac{\text{Saldo de Cotas}_{x+n}}{QTDm}$$

Sendo: QTDm = Número de meses no mínimo de 60 (sessenta) e no máximo de 240 (duzentos e quarenta).

Obs.: No ato do requerimento é facultado ao Participante o recebimento de até 25% (vinte e cinco por cento) das cotas do FGB à vista, em prestação única, de modo que a renda mensal será calculada com base no saldo de cotas remanescente.

6.5.4 PECÚLIO POR MORTE

$$BEN^{PM} = \text{Saldo de Cotas}$$

6.5.5 PECÚLIO POR INVALIDEZ

$$BEN^{Pi} = \text{Saldo de Cotas}$$

7. INSTITUTOS

As definições das variáveis encontram-se no item 15 e as simbologias atuariais foram definidas no item 16.

7.1 RESGATE DE CONTRIBUIÇÕES

Condições:

- ✓ Desligamento da Patrocinadora;
- ✓ Desligamento do Plano;
- ✓ Não estar em gozo de qualquer benefício assegurado pelo Plano; e
- ✓ Não opção pelo Autopatrocínio, pelo Benefício Proporcional Diferido ou pela Portabilidade.

Direitos:

Corresponde a totalidade de cotas existentes em nome do Participante no Fundo Individual.

Conta A - Constituída pelas contribuições básicas do participante;

Conta B - Constituída pelas contribuições voluntárias do participante;

Conta C - Constituída pelas contribuições referentes ao Serviço Passado do participante;

Conta D - Constituída pelas contribuições de recursos portados de entidade aberta ou sociedade seguradora.

7.2 PORTABILIDADE

Condições:

- ✓ Desligamento da Patrocinadora e do Plano;
- ✓ Não estar em gozo de qualquer benefício assegurado pelo Plano; e
- ✓ Não ter optado pelo Autopatrocínio, pelo Benefício Proporcional Diferido ou pelo Resgate de Contribuições.

Direitos:

Corresponde a totalidade de cotas existentes em nome do Participante nos Fundos Individual e Individual Portado. Para Participantes com 3 anos completos de vinculação ao Plano, inclui o Fundo Patrocinado:

Conta A - Constituída pelas contribuições básicas do participante;

Conta B - Constituída pelas contribuições voluntárias do participante;

Conta C - Constituída pelas contribuições referentes ao Serviço Passado do participante;

Conta D - Constituída por portabilidades recebidas de outros Planos;

Conta E - Constituída pelas contribuições normais efetuadas pela Patrocinadora (apenas para Participantes com 3 anos completos de vinculação ao Plano);

Conta F - Constituída pelas contribuições de serviço passado e contribuições para o saldo não amortizado do serviço passado efetuadas pela Patrocinadora (apenas para Participantes com 3 anos completos de vinculação ao Plano).

7.3 BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO (BPD)

Condições para a opção:

- ✓ Desligamento da Patrocinadora;
- ✓ 3 anos de vínculo com o Plano, exceto para recursos que tenham sido portados de outra entidade de previdência complementar ou sociedade seguradora;
- ✓ Não completou as condições para o benefício programado;
- ✓ Não estar em gozo de Renda Antecipada de Aposentadoria; e
- ✓ Não optou pelo Resgate de Contribuições ou pela Portabilidade.

Direitos:

Na data da opção pelo Benefício Proporcional Diferido, os Saldos de contas destinados à cobertura do correspondente benefício futuro será assim calculados:

Corresponde a totalidade de cotas existentes em nome do Participante nos Fundos Individual, Individual Portado e Patrocinado:

Conta A - Constituída pelas contribuições básicas do participante;

Conta B - Constituída pelas contribuições voluntárias do participante;

Conta C - Constituída pelas contribuições referentes ao Serviço Passado do participante;

Conta D - Constituída por portabilidades recebidas de outros Planos;

Conta E - Constituída por contribuições normais efetuadas pela patrocinadora;

Conta F - Constituída pelas contribuições referente ao Serviço Passado e Saldo Não Amortizado do Serviço Passado efetuados pela Patrocinadora.

7.3.1 BENEFÍCIO PROGRAMADO

O benefício programado decorrente da opção pelo Benefício Proporcional Diferido após cumpridas as carências ao benefício pleno definidas nos itens 6.1 e 6.2 será calculado na forma dos itens 6.5.1, 6.5.2 ou 6.5.3 conforme opção do Participante e tomando-se por base o Saldo de Cotas, sendo:

Saldo de Cotas $_{x+n}^{BPD}$ = *Saldo de Cotas* $_{op}^{BPD}$ descontadas as contribuições para cobertura das despesas administrativas incorridas no período de diferimento, caso o participante deixe de recolhê-las na forma prevista no Regulamento do Plano.

$$BPD_{x+n} = \frac{\text{Saldo de } \leftrightarrow \text{ Cotas}_{x+n}^{BPD}}{a_{\overline{n}|i}^{(12)}}$$

7.3.2 BENEFÍCIO DE RISCO – MORTE OU INVALIDEZ

No caso de morte ou invalidez do Participante, durante a fase de diferimento, o benefício será antecipado e correspondente à transformação do saldo de cotas existentes em nome do Participante na data do evento (x+r), correspondente à data do falecimento ou invalidez, em um pagamento único.

7.4 BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO (BPD) (PLANO ANTIGO)

CONDIÇÕES PARA A OPÇÃO:

- ✓ Inscrição no Plano até 15/11/2005;
- ✓ Desligamento da Patrocinadora;
- ✓ 10 anos de vínculo com a Patrocinadora;
- ✓ Conte com 50 (cinquenta) ou mais anos na soma da sua idade com o tempo de vínculo de trabalho.

Neste caso o Participante poderá optar por:

- a) obter o benefício de aposentadoria quando atender aos requisitos regulamentares, sendo o valor do benefício calculado, na data do seu requerimento pelo valor total existente nas Contas A, B, C e D, se houver, e 80% (oitenta por cento) do valor existente nas Contas E e F; ou
- b) receber, à vista, o valor total existente nas Contas A, B e C, e obter o benefício de aposentadoria quando atender aos requisitos regulamentares, sendo o valor do benefício calculado na data do seu requerimento sobre 80% (oitenta por cento) do valor total existente nas Contas E e F e 100% da Conta D, se houver.

8. (RM) RESERVAS MATEMÁTICAS / FUNDO PARA COBERTURA DE BENEFÍCIOS

As definições das variáveis encontram-se no item 15 e as simbologias atuariais foram definidas no item 16.

8.1 BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

8.1.1 RENDA MENSAL DE APOSENTADORIA VITALÍCIA:

$$RM_{x+h+s}^{ap} = BEN_{x+h+s}^{ap} \times (12 \times a_{x+h+s}^{(12)b} + a_{x+h+s}^b)$$

8.1.2 RENDA MENSAL DE APOSENTADORIA – EXCETO VITALÍCIA:

$$RM^{bc} = \text{Saldode Cotas}$$

8.2 BENEFÍCIOS A CONCEDER

8.2.1 BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA

$$RM_{x+t}^{ap} = \text{Saldode Cotas}_{x+t}$$

8.2.2 BENEFÍCIO DE INVALIDEZ

$$RM_{x+t}^{inni} = \text{Saldo de Cotas}_{x+t}$$

8.2.3 BENEFÍCIO DE MORTE

$$RM_{x+t}^{peni} = \text{Saldode Cotas}_{x+t}$$

9. (VASA) VALORES DOS SALÁRIOS ANUAIS – NÃO IMINENTES

As definições das variáveis encontram-se no item 15 e as simbologias atuariais foram definidas no item 16.

$$VASA_{x+t}^{ni} = SP_{x+t}^{ni} \times \left(12 \times a_{x+t:\bar{1}|}^{(12) aacr} + a_{x+t:\bar{1}|}^{aacr} \right)$$

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

As definições das variáveis encontram-se no item 15 e as simbologias atuariais foram definidas no item 16.

$$VASF_{x+t}^{ni} = SP_{x+t}^{ni} \times \left(12 \times a_{x+t:n-t}^{(12) aacr} + a_{x+t:n-t}^{aacr} \right)$$

11. (CN) EXPRESSÃO DE CÁLCULO DO CUSTEIO NORMAL

11.1 CUSTEIO NORMAL – BENEFÍCIO PROGRAMADO

$$CN^{jnni} = \frac{\sum CFPI_{x+t}^{jnni}}{\sum VASF_{x+t}^{jnni}}$$

12. (GPA) GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

Tendo em vista que o Plano **PORTOPREV** é de característica de Contribuição Variável, conseqüentemente as perdas e ganhos atuariais são rateados entre os participantes, através do mecanismo da cota, na proporção do direito de cada um expresso em cotas, exceto o Benefício Vitalício, que demonstramos a seguir:

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RENDA VITALÍCIA)

$$GPA^{BC} = (RM_{anterior} \times (1 + MetaAtuarial)) - (Benefano \times (1 + MetaAtuarial)^{(1/2)}) - RM_{atual}$$

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, descontadas as contribuições

Contrib ano = contribuição do Ano (Patrocinadora e Participantes)

13. FLUXO DE CAIXA

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

- Os **Atuais Assistidos**, englobando as Aposentadorias Vitalícias; Prazo Certo; e Temporária e Variável;
- 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 e na proporção conforme experiência do 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.

14. TRANSFERÊNCIA VOLUNTÁRIA DE PARTICIPANTES

Foi facultado aos Participantes Ativos e Assistidos, inscritos no Plano de Benefícios **PORTOPREV – CNPB 19.930.025-29** inscrever-se no Plano PORTOPREV II, mediante requerimento formal à **PORTOPREV** até o prazo de 21/03/2016.

14.1 CONDIÇÕES DE MIGRAÇÃO

Ao Participante Ativo inscrito no Plano **PORTOPREV** (CNPB 19.930.025-29) que se inscreveu no Plano **PORTOPREV II** até o prazo de 21/03/2016, teve resguardado os seguintes direitos acumulados:

14.1.1 CONDIÇÕES – ATIVOS:

As reservas de migração dos Participantes Ativos do Plano de Benefícios **PORTOPREV** corresponderam ao saldo das Contas A, B, C, D, E e F, apurado naquele Plano no último dia do mês anterior ao do início do prazo de migração, e foram alocados no Novo Plano da seguinte forma:

$$RM_{x+h}^{\text{migat}} = FPES_{x+h} + FPATR_{x+h} + FPORT_{x+h}$$

Sendo, conforme o Regulamento do Plano PORTOPREV II:

$FPES_{x+h}$: A transferência das Contas A, B, C, oriundas de contribuições pessoais, e 20% das Contas E e F, oriundas de contribuições patronais, para o Fundo Pessoal do Plano PORTOPREV II;

$FPATR_{x+h}$: A transferência de 80% das Contas E e F, para o Fundo Patrocinado do Plano PORTOPREV II;

$FPORT_{x+h}$: A transferência da Conta D para o Fundo Portabilidade do Plano PORTOPREV II, observada a origem dos recursos;

Créditos efetuados de acordo com a cota do Plano PORTOPREV II, apurada no mês de transferência;

Mantida a continuidade da contagem de tempo ininterrupto de vinculação ao Plano Misto.

14.1.2 CONDIÇÕES – ATIVOS INSCRITOS ATÉ 15/11/2005:

O Participante inscrito no Plano de Benefícios **PORTOPREV** até 15/11/2005 que, ao rescindir o contrato de trabalho, contava com pelo menos 10 (dez) anos de vínculo empregatício com a Patrocinadora e 50 (cinquenta) ou mais anos na soma da sua idade com o tempo de vínculo de trabalho, e optou pela manutenção da sua inscrição, teve sua reserva creditada no Fundo Pessoal.

A reserva de migração foi calculada tendo como base 100% das contribuições pessoais e 80% das contribuições patronais, sendo facultada a opção pela Portabilidade ou Resgate independentes de carência.

14.1.3 CONDIÇÕES – ASSISTIDOS CD:

As reservas de migração dos Assistidos do Plano de Benefícios **PORTOPREV** em gozo de Renda Mensal por Prazo Certo e Renda Mensal Temporária e Variável corresponderam ao saldo do Fundo Gerador de Benefícios (FGB) apurado naquele Plano no último dia do mês anterior ao do início do prazo de migração.

14.1.4 CONDIÇÕES – ASSISTIDOS BD:

As reservas matemáticas de migração dos Assistidos do Plano de Benefícios **PORTOPREV** em gozo de Renda Mensal Vitalícia corresponderam ao valor atual suficiente para garantir o pagamento do benefício nos níveis concedidos nos planos de origem enquanto o Assistido viver, calculado no último dia do mês anterior ao do início do prazo de migração, de acordo com as bases técnicas estabelecidas na respectiva Nota Técnica Atuarial.

14.1.5 OPÇÕES NA MIGRAÇÃO DE ASSISTIDOS:

Os Assistidos que migraram ao Plano II, no ato do requerimento da Aposentadoria, puderam optar pelo recebimento de até 25% (vinte e cinco por cento) do Fundo Individual do Participante sob a forma de Renda Mensal Temporária, em número fixo de cotas pelo prazo mínimo de 12 meses e máximo de 36 meses, a critério do assistido.

14.1.6 CONDIÇÕES GERAIS:

O tempo de vinculação ao Plano de Benefícios **PORTOPREV** foi considerado como tempo de vinculação ao Plano II para efeitos de Portabilidade e Resgate

É vedada a participação concomitante no Plano **PORTOPREV** II e no Plano de Benefícios **PORTOPREV**.

15. NOMENCLATURA ATUARIAL

Definições:

BEN^{ap}	= Renda mensal, de determinado número constante ou decrescente de cotas, calculada na data da concessão do benefício.
$Saldodecotas_{x+n}^{bpd}$	= Saldo das contas existentes em nome do participante, em cotas, resultante do somatório das cotas constantes, nos Fundos Individual, Patrocinado e Individual Portado, destinado ao cálculo do benefício decorrente da opção pelo Benefício Proporcional Diferido.
$Saldo deCotas_{x+r}^{bpd}$	= Saldo das contas existentes em nome do participante, em cotas, nos Fundos destinados ao cálculo do benefício decorrente da opção pelo Benefício Proporcional Diferido, em decorrência do risco (morte ou invalidez) do Participante.
$SaldodeCotas_{x+n}$	= Saldo das contas existentes em nome do Participante, em cotas, resultante do somatório das cotas constantes nos Fundos no momento x+n.
$SaldodeCotas_{x+t}$	= Saldo das contas existentes em nome do Participante, em cotas, resultante do somatório das cotas constantes nos Fundos no momento x+t.
x	= Idade de entrada do Participante no Plano de Benefício
t	= Tempo em anos decorrido entre a data de entrada do Participante no Plano de Benefícios e a data da Avaliação
x+t	= Idade do Participante ativo na data da avaliação
x+r	= Idade do participante na data da invalidez ou da morte, para fins de cálculo do benefício decorrente da opção pelo Benefício Proporcional Diferido.
N	= Tempo em anos a decorrer entre a data de entrada do Participante no Plano de Benefícios e a data de aquisição da renda de aposentadoria
x+n	= Idade do Participante ativo na data de aquisição da renda de aposentadoria

n-t	= Tempo em anos a decorrer entre a data da avaliação e a data de aquisição da renda de aposentadoria
Ap	= Aposentadoria
Port	= Portabilidade
Pm	= Pecúlio por morte
Pi	= Pecúlio por invalidez
SP_{x+t}^{ni}	= Salário de Participação na data da avaliação
CFPL	= Valor Atual das Contribuições Futuras do Plano
CFEN	= Valor Atual dos Compromissos Futuros da Entidade
RM	= Reserva Matemática
VASA	= Valor Atual dos Salários Anuais
VASF	= Valor Atual dos Salários Futuros
CN	= Custeio Normal

16. SIMBOLOGIA ATUARIAL

$a_{x+t:\overline{n}|}^{aacr}; a_{x+t:\overline{n}|}^{(12)aacr}$ = Valor atual de uma renda temporária, em subperíodos de n anos, postecipada, sobre a vida do Participante (x+t) ativo, considerando crescimento salarial (c) e rotatividade (r).

$a_{\overline{x}|}^b, a_{\overline{x}|}^{(12)b}$ = 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).

ANEXO I – BASES FINANCEIRAS E ATUARIAIS

I. TÁBUAS BIOMÉTRICAS – RENDA VITALÍCIA

BR-EMS 2015 sobrevivência, por sexo (Tábua Geral), tábuas completas disponíveis no Anexo II.

II. CRITÉRIO DE CRESCIMENTO SALARIAL

Não aplicável

III. CRITÉRIO DE CRESCIMENTO DE BENEFÍCIOS DO PLANO (B)

Não aplicável

IV. CRITÉRIO DE CAPACIDADE SALARIAL

Não aplicável

V. CRITÉRIO DE CAPACIDADE DE BENEFÍCIOS

Foi considerada capacidade de benefícios de 98,0% para Rendas Vitalícias.

VI. CRITÉRIO DE ROTATIVIDADE (R)

Não aplicável.

VII. TAXA DE JUROS (I) – RENDA VITALÍCIA

4,09% ao ano, conforme indicada pela **Portoprev**.

VIII. INDEXADOR DOS BENEFÍCIOS DO PLANO

INPC/IBGE para Renda Vitalícia. Rentabilidade Patrimonial para Ativos e Assistidos, rendas valorizadas pela Cota.

ANEXO II – TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Tábua de Mortalidade BR-EMS 2015 Masculina (sobrevivência)

Idade	l_x	Idade	l_x	Idade	l_x
0	100000,000000	40	98133,773330	80	65409,045520
1	99966,280000	41	98026,974340	81	62675,915470
2	99950,605290	42	97913,625750	82	59805,427480
3	99941,199940	43	97791,791830	83	56818,265990
4	99934,323980	44	97659,724010	84	53727,250050
5	99928,507800	45	97515,207150	85	50519,727850
6	99923,081690	46	97358,851270	86	47159,711270
7	99917,695830	47	97190,946200	87	43650,146860
8	99912,150400	48	97011,502550	88	39985,284900
9	99906,315530	49	96817,392240	89	36249,099860
10	99900,081380	50	96606,436820	90	32444,031850
11	99893,358100	51	96375,808270	91	28733,761570
12	99885,985970	52	96123,024170	92	25149,822470
13	99877,685440	53	95843,940580	93	21816,019850
14	99867,987320	54	95535,591450	94	18617,396470
15	99856,182930	55	95196,096180	95	15665,198680
16	99841,334310	56	94824,165030	96	12943,420540
17	99822,274600	57	94416,601280	97	10489,879980
18	99794,364290	58	93971,304270	98	8335,562840
19	99757,041200	59	93489,015340	99	6484,497730
20	99708,070470	60	92970,085870	100	4927,418740
21	99647,796940	61	92412,190970	101	3648,033190
22	99577,355910	62	91811,160570	102	2623,824890
23	99501,448090	63	91159,540040	103	1827,276780
24	99423,667810	64	90448,304190	104	1227,445590
25	99346,803370	65	89663,999810	105	791,758500
26	99271,856150	66	88804,722800	106	487,871060
27	99198,663010	67	87869,173920	107	285,395440
28	99126,267820	68	86862,509520	108	157,321070
29	99054,321980	69	85776,841070	109	80,981490
30	98983,230690	70	84610,499050	110	38,490560
31	98911,853880	71	83338,329430	111	16,652590
32	98839,232800	72	81948,571120	112	6,436430
33	98764,322540	73	80416,116450	113	2,166720
34	98685,893800	74	78737,413930	114	0,612530
35	98603,046990	75	76903,635310	115	0,137440
36	98516,256590	76	74920,721220	116	0,022170
37	98425,601930	77	72772,938930	117	0,002060
38	98331,979490	78	70464,493980	118	0,000040
39	98234,866830	79	68009,341900		

Tábua de Mortalidade BR-EMS 2015 Feminina (sobrevivência)

Idade	l_x	Idade	l_x	Idade	l_x
0	100000,000000	40	99062,837850	80	79293,992840
1	99965,620000	41	99003,717150	81	77387,186400
2	99950,355250	42	98941,800230	82	75271,668370
3	99938,771000	43	98874,589060	83	72954,001010
4	99930,865850	44	98800,828620	84	70452,349950
5	99925,109830	45	98720,217020	85	67763,092160
6	99920,173530	46	98632,671940	86	64856,814460
7	99915,467290	47	98537,363180	87	61677,695550
8	99910,721300	48	98432,312500	88	58220,919760
9	99905,765730	49	98317,441990	89	54540,105880
10	99900,510690	50	98190,356870	90	50703,782110
11	99894,866310	51	98051,839730	91	46764,427810
12	99888,772720	52	97901,996910	92	42750,730500
13	99882,140110	53	97742,357910	93	38720,726010
14	99874,838720	54	97570,321590	94	34682,328530
15	99866,599050	55	97382,537750	95	30692,116230
16	99856,931960	56	97176,934000	96	26812,543730
17	99844,749420	57	96950,531180	97	23134,262240
18	99830,491590	58	96701,950010	98	19715,226490
19	99813,440540	59	96431,145870	99	16574,831430
20	99793,128500	60	96138,631630	100	13728,193640
21	99770,046350	61	95821,287630	101	11233,639460
22	99744,904300	62	95476,743020	102	9007,362400
23	99717,713840	63	95103,094790	103	7034,674380
24	99689,094860	64	94695,121530	104	5332,097460
25	99660,464150	65	94248,776080	105	3905,954950
26	99631,732040	66	93755,421430	106	2751,454660
27	99602,888650	67	93212,915060	107	1852,720610
28	99573,226910	68	92617,004900	108	1183,944420
29	99541,921090	69	91958,859200	109	711,659280
30	99508,713900	70	91230,416290	110	397,935750
31	99474,084870	71	90424,286090	111	204,074940
32	99438,522890	72	89543,065250	112	94,207540
33	99401,879790	73	88580,656380	113	38,158670
34	99363,798930	74	87537,628010	114	13,070070
35	99323,029960	75	86417,128870	115	3,573580
36	99277,857850	76	85220,683720	116	0,704180
37	99228,298340	77	83933,024750	117	0,079330
38	99175,340200	78	82535,993130	118	0,001540
39	99120,020190	79	80999,874490		



**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**