



FUNDAÇÃO LIBERTAS DE SEGURIDADE SOCIAL

PLANO DE BENEFÍCIOS 5-II - RP5-II
CNPB N° 1994.0015-18

*(COM BASE NO REGULAMENTO APROVADO
PELA PREVIC, PELA PORTARIA N° 705 DE
18/12/2013, PUBLICADA NO D.O.U EM
19/12/2013)*

DATA DE APROVAÇÃO DO PLANO: 01/10/1994
DATA DE INÍCIO DO PLANO: 01/10/1994

Nota Técnica Atuarial 014/14

Dezembro/2013

ÍNDICE

1	OBJETIVO	4
2	GLOSSÁRIO	5
3	MODALIDADE DOS BENEFÍCIOS	10
3.1	BENEFÍCIOS PROGRAMADOS.....	10
3.2	BENEFÍCIOS DE RISCO	10
3.3	INSTITUTOS - OPÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	10
4	BASES TÉCNICAS	11
4.1	HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	11
4.2	HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	12
4.3	HIPÓTESES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS	12
4.4	OUTRAS HIPÓTESES	13
4.5	REGIMES FINANCEIRO E MÉTODOS ATUARIAIS	13
4.4.1	REGIME FINANCEIRO.....	14
4.4.2	MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	14
5	METODOLOGIA DE CÁLCULO DOS BENEFÍCIOS.....	16
5.1	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	16
5.1.1	FUNDO DE ANTECIPAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	17
5.2	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	18
5.3	SUPLEMENTAÇÃO DA PENSÃO	19
5.3.1	SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE	19
5.3.2	SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO	20
5.4	SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-RECLUSÃO	20
5.5	SUPLEMENTAÇÃO DO DÉCIMO TERCEIRO	20
6	METODOLOGIA DE EVOLUÇÃO DOS BENEFÍCIOS	21
7	VALOR ATUAL DAS OBRIGAÇÕES FUTURAS	22
7.1	DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER.....	22
7.1.1	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA	22
7.1.2	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	22
7.1.3	SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE	22
7.1.4	SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-RECLUSÃO	22
7.1.5	OPÇÃO PELO BPD	23
7.1.6	ENCARGO DE RESGATES E PORTABILIDADES	23
7.1.7	TOTAL DAS OBRIGAÇÕES A CONCEDER POR PARTICIPANTE.....	23
7.2	DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS.....	24
7.2.1	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA	24
7.2.2	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	24
7.2.3	SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE	24
7.2.4	SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-RECLUSÃO	25
7.2.5	VALOR TOTAL DAS OBRIGAÇÕES FUTURAS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS - BD .	25
7.2.6	VALOR TOTAL DAS OBRIGAÇÕES FUTURAS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS - CD .	25
8	VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS	26
8.1	REFERENTE AOS BENEFÍCIOS A CONCEDER.....	26
8.1.1	DO PARTICIPANTE.....	26
8.1.1.2	CONTRIBUIÇÕES FUTURAS PAGANTE DE JOIA	26
8.1.2	DA PATROCINADORA	27
8.1.3	DE PARTICIPANTE E PATROCINADORA	27

8.1.4	CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES QUANDO APOSENTADOS	27
8.2	CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DOS ATUAIS APOSENTADOS	28
9	CÁLCULO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS	29
9.1	DE BENEFÍCIOS A CONCEDER.....	29
9.2	DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	29
10	CÁLCULO DA PROVISÃO A CONSTITUIR	30
10.1	POR TEMPO DE SERVIÇO PASSADO.....	30
10.2	POR DÉFICIT EQUACIONADO	30
11	EXPRESSÃO DE CÁLCULO DOS INSTITUTOS.....	32
11.1	RESGATE.....	32
11.2	BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO	33
11.3	PORTABILIDADE DO DIREITO ACUMULADO	34
11.3.1	DO PLANO PRODEMGE ENQUANTO PLANO ORIGINÁRIO.....	34
11.3.2	DO PLANO PRODEMGE ENQUANTO PLANO RECEPTOR	34
12	EXPRESSÃO DE CÁLCULO DAS CONTRIBUIÇÕES	36
12.1	DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS	36
12.1.1	DOS PARTICIPANTES.....	36
12.1.2	DOS ASSISTIDOS	37
12.1.3	DA PATROCINADORA	37
12.2	DAS CONTRIBUIÇÕES EXTRAORDINÁRIAS DE DÉFICIT.....	38
12.2.1	PARTICIPANTES.....	38
12.2.2	PATROCINADORA.....	39
12.2.3	PARTICIPANTES EM BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO	39
12.2.4	ASSISTIDOS	39
12.3	CUSTO NORMAL POR BENEFÍCIO	40
12.3.1	DOS BENEFÍCIOS EM CAPITALIZAÇÃO - MÉTODO AGREGADO.....	40
12.3.2	DOS BENEFÍCIOS EM REPARTIÇÃO DE CAPITAIS POR COBERTURA.....	40
12.4	CUSTO NORMAL TOTAL DO PLANO	40
13	EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT TÉCNICO	41
13.1	PROPORÇÃO CONTRIBUTIVA	41
13.2	CONTRIBUIÇÃO EXTRAORDINÁRIA DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	42
13.2.1	PARTICIPANTES.....	42
13.2.2	PATROCINADORA.....	43
13.2.3	PARTICIPANTES EM BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO	43
13.2.4	ASSISTIDOS.....	44
13.3	CONTRIBUIÇÃO EXTRAORDINÁRIA ESCALONADA DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT - ALTERNATIVA	44
14	DESTINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO SUPERÁVIT	45
14.1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARCELAS CABÍVEIS.....	45
14.2	IDENTIFICAÇÃO DO MONTANTE INDIVIDUAL	46
14.3	UTILIZAÇÃO PARA REDUÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES	46
14.4	MELHORIA DOS BENEFÍCIOS - BENEFÍCIO ADICIONAL.....	47
14.5	EXCEDENTE DE CONTRIBUIÇÃO PATRONAL	47
15	METODOLOGIA DE ATUALIZAÇÃO DOS VALORES	48
15.1	DOS BENEFÍCIOS DO PLANO	48
15.2	DOS INSTITUTOS DO PLANO.....	48
15.2.1	DO BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO	48
15.2.2	DA PORTABILIDADE - PLANO RECEPTOR.....	48
15.2.3	DA PORTABILIDADE - PLANO ORIGINÁRIO	48

15.2.4	DO RESGATE	49
16	CÁLCULO DOS FUNDOS	50
16.1	FUNDO PREVIDENCIAL	50
16.2	FUNDO ADMINISTRATIVO	50
16.3	FUNDO DE INVESTIMENTOS	50
17	APURAÇÃO DE GANHOS E PERDAS ATUARIAIS	51
17.1	SUPERÁVIT TÉCNICO ACUMULADO.....	51
17.1.1	RESERVA DE CONTINGÊNCIA	51
17.1.2	RESERVA ESPECIAL PARA REVISÃO DE PLANO	52
17.2	DÉFICIT TÉCNICO ACUMULADO	52
18	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53

1 OBJETIVO

Esta Nota Técnica Atuarial - NTA objetiva estabelecer e fixar as bases técnicas e apresentar a metodologia atuarial do Plano de Benefícios 5-II - RP5-II, doravante neste documento denominado **PLANO PRODEMGE**, administrado e executado pela Fundação Libertas de Seguridade Social, patrocinado pela **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PRODEMGE**.

A presente Nota Técnica Atuarial foi desenvolvida para o PLANO PRODEMGE, considerando suas características, em conformidade com a Lei Complementar 108, de 24 de maio de 2001, Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001, Instrução Normativa nº 38, de 22 de abril de 2002, Resolução MPS/CGPC nº 06, de 30 de outubro de 2003, Resolução MPS/CGPC Nº 18, de 28 de março de 2006, alterada pela Resolução nº 09, de 29/11/2012, Resolução MPS/CGPC nº 19, de 25 de setembro de 2006 e Resolução MPS/CGPC nº 26 de 29 de setembro de 2008, sendo que as hipóteses atuariais devem permanentemente ser objeto de testes, a fim de verificar a manutenção da aderência à massa populacional vinculada ao PLANO PRODEMGE.

O **PLANO PRODEMGE**, está registrado no Cadastro Nacional de Plano de Benefícios - CNPB sob o número **1994.0015-18** e se encontrará, a partir da data de publicação da aprovação das alterações do Regulamento pelo Órgão Governamental competente, fechado para novas inscrições, estando estruturado na modalidade de Benefício Definido (BD), na forma definida pela Resolução MPS/CGPC nº 16¹, de 22 de novembro de 2005.

Além disso, é um plano complementar de benefícios previdenciários, destinado aos empregados da Patrocinadora que aderiram ao Plano, aos Participantes oriundos do PLANO RP5, que manifestaram a opção por Transacionar seus direitos e obrigações, constituídos ou adquiridos naquele Plano pelos do PLANO PRODEMGE, na época denominado Plano de Benefícios R5-2, bem como aos Assistidos vinculados ao Plano RP5, considerando a sua incorporação à população já existente no Plano RP5-II.

Cabe ressaltar que para a elaboração desta Nota Técnica Atuarial a GAMA se baseou no Regulamento do Plano vigente, ao passo que este documento técnico deve refletir exatamente o descrito naquele documento legal do Plano, sendo tal formulação aplicável na Avaliação Atuarial do exercício de 2013 e as hipóteses descritas no anexo válidas a partir de 31 de dezembro de 2013, data da consolidação do balanço anual da Fundação.

¹ “Art. 2º Entende-se por plano de benefício de caráter previdenciário na modalidade de benefício definido aquele cujos benefícios programados têm seu valor ou nível previamente estabelecidos, sendo o custeio determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção”.

2 GLOSSÁRIO

As expressões, palavras, abreviaturas ou siglas enumeradas a seguir, quando grafadas com a primeira letra maiúscula, terão seus significados conforme definidos abaixo, considerando, ainda, que o masculino incluirá o feminino e vice-versa e o singular incluirá o plural e vice-versa, a menos que o contexto em que estiverem inseridas indique claramente outro sentido:

- I. **Assistido:** Participante ou seu Beneficiário em gozo de qualquer benefício de prestação continuada do plano, sendo que, sempre que citada a nomenclatura “Aposentado”, refere-se à situação exclusiva dos Participantes em gozo de benefício, não extensível aos Pensionistas.
- II. **Atuário:** Refere-se à pessoa física ou à jurídica legalmente habilitada como tal, responsável tecnicamente pelo PLANO PRODEMGE, com o propósito de realizar cálculos, avaliações atuariais e prestar serviços de consultoria ou assessoria atuarial correlatas;
- III. **Autopatrocínio:** Instituto que faculta ao Participante manter sua participação no PLANO PRODEMGE, em face da perda total ou parcial de seu Salário de Participação, desde que assuma as contribuições devidas, inclusive as de responsabilidade da Patrocinadora, na forma disciplinada em Regulamento;
- IV. **Avaliação Atuarial:** Instrumento específico pelo qual o Atuário calculará os compromissos referentes aos benefícios concedidos e a conceder, dos Assistidos e Participantes, respectivamente, a qual deverá contemplar os dados cadastrais e financeiros individuais destes, bem como as hipóteses, regimes e metodologia previstas nesta Nota Técnica Atuarial, de forma a mensurar os recursos necessários à garantia da solvência e equilíbrio do PLANO PRODEMGE;
- V. **Beneficiário:** Pessoa física dependente do Participante ou Aposentado, para recebimento dos benefícios decorrentes do falecimento ou ausência do Participante em atividade ou Aposentado, na forma e condições estabelecidas em seu Regulamento;
- VI. **Benefício ou Suplementação:** Toda e qualquer prestação assegurada pelo Plano na forma regulamentar, aos Participantes e Beneficiários a ele vinculados, na forma e condições estabelecidas em seu Regulamento;
- VII. **Benefício de Renda Continuada:** benefício de caráter previdenciário pago periodicamente, sob a forma de renda ou anuidade, até o óbito do Assistido ou de seu Beneficiário, ou até o final do prazo contratado, conforme o caso;
- VIII. **Benefício de Risco:** Benefício de caráter previdenciário no qual a concessão dependerá da ocorrência de eventos não previsíveis como morte, invalidez ou reclusão;
- IX. **Benefício Programado:** Benefício de caráter previdenciário em que, a princípio, pode-se estabelecer a data de seu início, a partir de uma determinada carência, por exemplo, Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição;

- X. Benefício Proporcional Diferido:** Instituto que faculta ao Participante, em razão da Cessação do Vínculo Empregatício com a Patrocinadora, antes da aquisição do direito ao benefício pleno programado, mediante a interrupção de suas contribuições, optar por receber, em tempo futuro, um benefício calculado proporcionalmente ao direito acumulado do Participante no Plano. Esse cálculo será feito em função das regras de vínculo ao Plano e carência estabelecida para recebimento do benefício pleno programado, e de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento do Plano, quando do preenchimento dos requisitos para a concessão;
- XI. Carregamento Administrativo:** é o percentual incidente sobre os valores das contribuições dos Participantes e/ou benefícios dos Assistidos ou outra base que vier a ser fixada no Plano de Custeio anual, tendo a responsabilidade pela cobertura do custo administrativo, de um lado, a Patrocinadora e, de outro, os Participantes e Assistidos, para fazer frente às despesas com a administração do PLANO PRODEMGE, também chamada de sobrecarga administrativa, podendo ser utilizada isolada ou cumulativamente com a Taxa de Administração e com os recursos do Fundo Administrativo, obedecidas as normas vigentes e o Plano de Gestão Administrativa - PGA da Entidade;
- XII. Cessação do Vínculo Empregatício:** Para o Empregado, corresponde à perda do vínculo empregatício com a respectiva Patrocinadora.
- XIII. Contribuição:** Valor vertido pelo Participante, Aposentado e Patrocinadora, para custear o plano de benefícios. Destina-se à constituição de reservas garantidoras de benefícios, fundos e provisões e à cobertura de despesas geradas com a administração do Plano;
- XIV. Contribuições Extraordinárias:** São aquelas destinadas ao custeio de equacionamento de déficits (alterações no plano de benefícios, mudanças de hipóteses ou metodologias atuariais, etc), ao tempo de serviço passado referente a implantação do plano e outras finalidades não incluídas na Contribuição Normal (LC-109/01, art. 19, II);
- XV. Contribuições Normais:** São aquelas destinadas ao custeio dos benefícios previstos no respectivo Plano (LC-109, art. 19, I);
- XVI. Convênio de Adesão:** Instrumento formal que estabelece as condições pactuadas entre a Patrocinadora e a Fundação, e pelo qual aquela aderiu ao PLANO PRODEMGE, facultando aos seus Empregados o acesso ao PLANO PRODEMGE;
- XVII. Data de Cálculo:** é a data que serve de referência para as informações utilizadas no cálculo dos benefícios, conforme definido no Regulamento do Plano, observada ainda a metodologia constante nesta Nota Técnica Atuarial;
- XVIII. Data de Início do Benefício:** Expressa a data em que se iniciará o direito ao benefício no PLANO PRODEMGE;
- XIX. Data de Opção:** Entende-se, para fins da opção pelos institutos do PLANO PRODEMGE, como sendo a data do requerimento formal, mediante protocolo, do Termo de Opção pelos Participantes na Fundação;
- XX. Demonstrações Atuariais (DA):** Documento elaborado pelo Atuário responsável técnico do Plano, assinado por ele, que deve ser enviado anualmente à Superintendência Nacional de Previdência Complementar -

PREVIC, ou sempre que houver alteração que justifique nova Avaliação Atuarial, contendo informações relativas a Avaliação Atuarial, congregando provisões matemáticas, custo, custeio, estatísticas, parecer atuarial, premissas atuariais, hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, possibilitando a análise e acompanhamento de desempenho dos planos pelo Órgão Governamental competente;

- XXI. Elegibilidade:** São os requisitos para obtenção dos benefícios previstos no Regulamento do Plano;
- XXII. Empregado:** é todo aquele que mantém Vínculo Empregatício com a Patrocinadora do PLANO PRODEMGE, sendo equiparáveis a estes os gerentes, os diretores, os conselheiros ocupantes de cargo eletivo e outros dirigentes da Patrocinadora;
- XXIII. Entidade Aberta de Previdência Complementar (EAPC):** São constituídas unicamente sob a forma de Sociedades Anônimas e têm por objetivo instituir e operar planos de benefícios de caráter previdenciário concedidos em forma de renda continuada ou pagamento único, acessíveis a quaisquer pessoas físicas;
- XXIV. Entidade Fechada de Previdência Complementar (EFPC):** Entidade de natureza privada, sem fins lucrativos, que opera o regime de previdência complementar, e tem por objetivo principal instituir e executar planos de benefícios de caráter previdenciário;
- XXV. Extrato:** é o documento que contém as informações relativas à situação do Participante, para fins de opção pelos institutos previstos no Regulamento do Plano, contendo os dados e informações advindos de sua participação no PLANO PRODEMGE, na forma disciplinada pelas normas vigentes e aplicáveis à matéria;
- XXVI. Fundação:** Trata-se da Fundação Libertas de Seguridade Social, neste Plano;
- XXVII. Hipóteses Atuariais:** São premissas adotadas pelo Atuário, conjuntamente com a Fundação e Patrocinadora, conforme o caso, com vistas à elaboração da Avaliação Atuarial de Plano de Benefícios, considerando-se basicamente fatores econômicos (taxa de juros, indexador econômico, crescimento salarial, crescimento do Teto Previminas, reajuste dos benefícios do plano, fatores de capacidade etc), fatores biométricos (mortalidade de válidos, mortalidade de inválidos, entrada em invalidez, dentre outros), fatores demográficos (rotatividade, novos entrados, portabilidade, base de dados) e outros fatores (composição familiar, idade de aposentadoria, etc). As Hipóteses Atuariais devem ser estabelecidas anualmente e fundamentadas, após testes de aderência, à realidade da época;
- XXVIII. Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC):** Índice calculado e publicado na forma de taxa pelo IBGE. Os preços são observados no decorrer do mês (entre os dias 1 e 30) e o resultado é divulgado ao final da primeira quinzena do mês seguinte. É utilizado no cálculo mensal do Teto Previminas, do Teto Previminas Corrigido, do Salário Real de Benefício, conseqüentemente, dos Benefícios assegurados pelo plano, do Benefício Mínimo, do Resgate, da contribuição mensal em atraso e Reserva de Poupança;

- XXIX. Nota Técnica Atuarial (NTA):** Documento técnico elaborado pelo Atuário contendo a descrição das Hipóteses Atuariais, dos regimes de financiamento e métodos atuariais, das expressões matemáticas de cálculo (valor atual dos benefícios do plano, valor das contribuições futuras dos Participantes e das Patrocinadoras, Provisões Matemáticas, fundos previdenciais e sua evolução em cada exercício) e modalidade dos benefícios constantes do Regulamento do Plano, observado a legislação que rege a matéria, em especial a Instrução Normativa Nº 38/2002;
- XXX. Participante:** Pessoa física que aderir ao Plano de Benefícios administrado pela Fundação e que não esteja em gozo de benefício de aposentadoria oferecido pelo PLANO PRODEMGE, sendo que, quando usado genericamente, engloba também os Participantes Autopatrocinados e Participantes Remidos, exceto se houver menção formal que restrinja este sentido;
- XXXI. Patrocinador (a):** entende-se como Patrocinadora do Plano a Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - PRODEMGE;
- XXXII. Plano de Benefícios Originário:** Aquele do qual serão portados os recursos financeiros que representam o direito acumulado do Participante para fins de Portabilidade;
- XXXIII. Plano de Benefícios Receptor:** Aquele para o qual serão portados os recursos financeiros que representam o direito acumulado do Participante para fins de Portabilidade;
- XXXIV. Plano de Custeio:** Documento elaborado, com periodicidade mínima anual, pelo Atuário responsável técnico do Plano, no qual é estabelecido o nível de contribuição necessário à constituição das reservas garantidoras de benefícios, fundos e previsões e a cobertura das demais despesas, em conformidade com os critérios fixados pelo Órgão Governamental competente;
- XXXV. PLANO PRODEMGE:** É o Plano de Benefícios 5-II - RP5-II, sendo que, neste documento, , contemplando todos aqueles Participantes e Assistidos vinculados à Patrocinadora PRODEMGE, cujos dados, informações, condições e demonstrativos estejam relacionados ao Plano de Benefícios 5-II - RP5-II;
- XXXVI. Portabilidade:** Instituto previdenciário que faculta ao Participante, em razão da Cessação do Vínculo Empregatício com a Patrocinadora, antes da aquisição do direito ao benefício pleno e desde que cumpridos os requisitos regulamentares, portar os recursos financeiros correspondentes ao seu direito acumulado para outro plano operado por EAPC ou EFPC;
- XXXVII. Regulamento:** Instrumento formal que define e disciplina as regras de participação, bem como os direitos e obrigações dos membros do PLANO PRODEMGE, e as condições a serem observadas, em face dos benefícios e institutos por ele oferecidos, observada a legislação vigente, aprovado pelo Conselho Deliberativo da Fundação, Patrocinadora e Órgão Governamental competente, com as alterações que lhe forem introduzidas, também devida e previamente aprovadas por quem de direito;
- XXXVIII. Resgate:** Instituto previdenciário previsto em lei que assegura ao Participante, em razão da Cessação do Vínculo Empregatício com a Patrocinadora, antes da aquisição do direito ao benefício, o direito de

resgatar, no mínimo, o montante atualizado das contribuições pessoais vertidas ao Plano de benefícios, deduzido o valor destinado à cobertura de benefícios de riscos ou despesas de administração cuja responsabilidade de cobertura seja do Participante, conforme regras estabelecidas no Regulamento do Plano. Ainda, não serão passíveis de Resgate as Contribuições Extraordinárias para equacionamento de eventual Déficit Técnico do Plano;

- XXXIX. Salário de Participação:** Para fins deste documento, entende-se por Salário de Participação, o valor base utilizado para apuração das contribuições normais e extraordinárias para o **PLANO PRODEMGE** e para determinação do Salário Real de Benefício - SRB, equivalente ao total das parcelas de sua remuneração mensal, pagas pela Patrocinadora e que seriam objeto de desconto para o INSS, caso não existisse qualquer limite superior de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social, limitado a 4 (quatro) vezes o Teto Previdências - TP;
- XL. Salário Real de Benefício (SRB):** Base para o cálculo dos benefícios assegurados no Plano, apurada a partir da média aritmética simples dos valores do Salário de Participação observados nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores a concessão do benefício de referência, atualizados mês a mês até o mês do início do benefício;
- XLI. Taxa de Administração:** Percentual incidente sobre o montante dos recursos garantidores, para fazer frente às despesas parciais ou totais com a administração do **PLANO PRODEMGE**, a qual poderá ser utilizada isolada ou cumulativamente com o Carregamento Administrativo;
- XLII. Termo de Opção:** Documento formal, mediante o qual os Participantes formalizarão, perante a Fundação, a opção por um dos institutos previstos no Regulamento do Plano, na forma e prazo disciplinados pelas normas vigentes;
- XLIII. Termo de Portabilidade:** Documento formal emitido pela Fundação, que contempla a opção do Participante, Participantes Autopatrocinados e Participantes Remidos do Plano pela Portabilidade, contendo as informações necessárias para o seu exercício, conforme consta do Regulamento, na forma e prazo disciplinados pelas normas vigentes;

3 MODALIDADE DOS BENEFÍCIOS

O PLANO PRODEMGÉ é um plano de caráter previdencial, destinado aos empregados da **Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - PRODEMGÉ**, estruturado sob a modalidade de Benefício Definido (BD), caracterizando-se como contributivo e custeado por contribuições dos Participantes, Assistidos e Patrocinadora, e se encontrará, a partir da data de publicação da aprovação das alterações do Regulamento pelo Órgão Governamental competente, fechado para novas inscrições.

3.1 BENEFÍCIOS PROGRAMADOS

Os Benefícios Programados previstos no Plano estão descritos a seguir:

BENEFÍCIO	MODALIDADE
Suplementação de Aposentadoria por Idade*	Benefício Definido
Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição*	Benefício Definido
Suplementação de Aposentadoria Especial*	Benefício Definido

* Considera a respectiva parcela referente a Suplementação do Décimo Terceiro benefício.

3.2 BENEFÍCIOS DE RISCO

Os Benefícios de Risco previstos no Plano estão descritos seguir:

BENEFÍCIO	MODALIDADE
Suplementação de Aposentadoria por Invalidez*	Benefício Definido
Suplementação da Pensão*	Benefício Definido
Suplementação do Auxílio-Reclusão*	Benefício Definido

* Considera a respectiva parcela referente a Suplementação do Décimo Terceiro benefício.

3.3 INSTITUTOS - OPÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

Observado o disposto no artigo 14 da Lei Complementar Nº 109/2001, bem como a Resolução MPS/CGPC Nº 06/2003, a Instrução Normativa SPC Nº 05/2003 e a Resolução MPS/CGPC Nº 19/2006, o Plano dispõe as seguintes opções aos Participantes, conforme listados a seguir:

- Autopatrocínio;
- Benefício Proporcional Diferido;
- Resgate; e,
- Portabilidade.

4 BASES TÉCNICAS

A legislação brasileira estabelece alguns princípios básicos que devem ser seguidos numa Avaliação Atuarial, em especial a Resolução MPS/CGPC 18, de 28/03/2006, alterada pela Resolução n° 09, de 29/11/2012, que apresenta parâmetros, tais como hipóteses e métodos atuariais mínimos para a avaliação dos custos de cada tipo de benefício, e regulamentam a aplicabilidade dos regimes de capitalização em relação aos benefícios oferecidos por um plano de benefícios previdenciais, bem como a Instrução Normativa SPC n° 38, de 22/04/2002, a qual está sendo integralmente observada nesta Nota Técnica Atuarial.

Em conformidade com a legislação em vigor, a GAMA considera as variáveis e formulações que serão utilizadas nas Avaliações Atuariais do Plano, destacando-se as hipóteses, regimes e métodos atuariais, conforme esta Nota Técnica Atuarial.

Antes disso, cabe destacar que, em observância à legislação vigente, em especial à Resolução MPS/CGPC n° 13, de 1° de outubro de 2004 à Resolução MPS/CGPC 18/2006, alterada pela MPS/CGPC 09/2012 e a Norma IBA N° 01/2007, é prevista anualmente a realização de estudo específico para verificação da aderência e adequação das Hipóteses Atuariais utilizadas na Avaliação Atuarial do Plano, cujos resultados são consignados em Relatório Específico e no Demonstrações Atuariais - DA ou outro que venha a substituí-lo.

As hipóteses, premissas e demais bases técnicas, serão fixadas para Avaliação Atuarial, com base na recomendação do responsável técnico-atuarial do **PLANO PRODEMGE**, a fim de manter a devida aderência destas à massa de Participantes e Assistidos vinculada ao Plano, observados os parâmetros técnico-atuariais, condições e demais regramentos dispostos na legislação vigente, observado o já disposto em relação a este assunto no item 1 deste documento.

4.1 HIPÓTESES BIOMÉTRICAS

Caracterizadas por tábuas biométricas de mortalidade de válidos ou inválidos, entrada em invalidez, que são instrumentos que medem a probabilidade de um Participante ou Assistido vir a falecer, ou de Participantes solicitarem a Suplementação de Aposentadoria por Invalidez, respectivamente.

As tábuas biométricas e taxas probabilísticas em conformidade com os benefícios do Plano, a serem adotadas são as seguintes:

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	
Mortalidade/Sobrevivência Geral	$q_x^{(m)}; p_x^{(m)}$
Mortalidade/Sobrevivência de Inválidos	$q_x^{(m)i}; p_x^{(m)i}$
Entrada em Invalidez	$i_x^{(m)}$
Modelo Atuarial biométrico	Multi-decremental $q_x^{(m)a}; q_x^{(m)aa}; p_x^{(m)ai}; p_x^{(m)aa}; p_x^{(m)aw}$

Os percentuais relativos ao quadro anterior estão demonstrados no **Anexo II** desta Nota Técnica Atuarial e por serem passíveis de frequentes alterações, deverão ser fixados por ocasião da Avaliação Atuarial, e demonstrados no respectivo relatório, quando se tratar de Avaliação Atuarial anual, bem como nas Demonstrações Atuariais - DA, conforme o caso, ou outro que venha a substituí-lo.

4.2 HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS

Nas Avaliações Atuariais, são pressupostas as hipóteses e as bases populacionais, para fins de projeção quantitativa da massa de Participantes e Assistidos, conforme a seguir:

HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	
Base de Participantes e Assistidos	<i>Levantamento cadastral individual na data da avaliação</i>
Taxa de Rotatividade	$p_x^{(m)aw}$
Novos entrados	Não utilizado

* A Taxa de Rotatividade, neste Plano engloba aqueles Participantes que se desligaram da Patrocinadora e que solicitaram o instituto de Resgate, Portabilidade ou Benefício Proporcional Diferido.

Os percentuais acima, estão demonstrados no **Anexo II** desta Nota Técnica Atuarial e por serem passíveis de frequentes alterações, deverão ser fixados por ocasião da Avaliação Atuarial.

4.3 HIPÓTESES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS

Na avaliação do custo de um plano de benefícios, além das bases biométricas e demográficas, são aplicadas hipóteses de cunho econômico e financeiro, fixadas por ocasião das Avaliações Atuariais, que nesta Nota Técnica Atuarial, sendo as mesmas apresentadas no **Anexo II**:

HIPÓTESES BASES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS	
Fator de Capacidade	
Dos Salários	g_s %
Dos Benefícios	g_b %
Atualização do último reajuste do Salário-de-Participação da data do último reajuste até a data da avaliação	u_s %
Atualização do último reajuste da Suplementação da data do último reajuste ocorrido até a data da avaliação	u_b %
Taxa de projeção de crescimento real do salário de participação	α % a.a.
Taxa de projeção de crescimento real dos benefícios	Não Utilizado*
Rotatividade	π % a.a.
Taxa de juros atuarial	i % a.a.
Taxa de Carregamento (s/ receitas previdenciárias)	adm

* Conforme Regulamento, os benefícios são reajustados somente pelo Índice do Plano, não prevendo crescimento real dos benefícios.

Os percentuais relativos ao quadro anterior, por serem passíveis de frequentes alterações, deverão ser fixados por ocasião da Avaliação Atuarial, e demonstrados no respectivo relatório, quando se tratar de Avaliação Atuarial Anual, bem como nas Demonstrações Atuariais - DA, conforme o caso, ou outro documento que venha a substituí-lo.

4.4 OUTRAS HIPÓTESES

No custo de um plano de benefícios, além das bases biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, as Avaliações Atuariais podem adotar outras hipóteses de cunho geral, que por insuficiência de dados cadastrais ou por outra razão qualquer, deverão ser fixadas por ocasião das Avaliações Atuariais, que nesta Nota Técnica Atuarial, esta caracterizada em:

OUTRAS HIPÓTESES	
Projeção da Idade de Aposentadoria	Estimada a idade “r” na data da Avaliação Atuarial com base na aplicação das regras de elegibilidades e a idade “x”, em conformidade com o Regulamento do Plano, bem como a hipótese de que todos os Participantes entraram à Previdência Oficial com a idade de 18 anos.

4.5 REGIMES FINANCEIRO E MÉTODOS ATUARIAIS

Os benefícios do Plano estão estruturados pelos regimes financeiros e métodos de financiamento a seguir descritos:

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO ATUARIAL
Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição ⁽¹⁾⁽²⁾	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria por Idade ⁽¹⁾⁽²⁾	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria Especial ⁽¹⁾⁽²⁾	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria por Invalidez ⁽¹⁾⁽²⁾	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura
Suplementação da Pensão por Morte de Participante, Participante e Autopatrocinado ⁽¹⁾⁽³⁾	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura
Suplementação do Auxílio-Reclusão ⁽¹⁾	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura
Benefício Decorrente do BPD ⁽¹⁾	Capitalização	Acumulação Financeira
Resgate ⁽⁴⁾	Capitalização	Agregado

⁽¹⁾ Considera a respectiva parcela referente a Suplementação do Décimo Terceiro benefício.

⁽²⁾ Inclui o respectivo encargo de pensão quando o óbito ocorrer enquanto Aposentado.

⁽³⁾ Referente ao encargo de pensão quando o óbito ocorrer enquanto Participante.

⁽⁴⁾ Prevê-se o encargo de Resgate, em face de que, para aqueles Participantes que optarem pelo Instituto do Resgate, será garantida a devolução das Contribuições Normais vertidas por estes, líquidas de administração, desonerando os custos com os benefícios programados do Plano.

4.4.1 *REGIME FINANCEIRO*

O Regime Financeiro é o critério de financiamento do Plano de Benefícios, ou seja, a definição das contribuições mensais necessárias à cobertura das despesas com o pagamento do benefício e de sua administração.

4.4.1.1 *Capitalização*

O Regime de Capitalização tem por finalidade determinar o fluxo de contribuições durante o período de acumulação, de modo a gerar receitas equivalentes aos recursos integralmente garantidores dos pagamentos de benefícios, ao longo prazo.

No Regime de Capitalização existem diversas formas de distribuição do custo do benefício ao longo dos anos de serviço do Participante. A forma em que se dá essa distribuição define o método de financiamento ou método atuarial.

4.4.1.2 *Repartição de Capitais por Cobertura*

O Regime de Repartição de Capitais por Cobertura tem por finalidade determinar o custeio suficiente para garantir a constituição das reservas necessárias para pagamento dos benefícios apenas para o exercício subsequente.

4.4.2 *MÉTODOS DE FINANCIAMENTO*

O método de financiamento ou método atuarial é a metodologia adotada pelo Atuário responsável com a finalidade de acompanhar o plano e mensurar a forma de acumulação dos recursos garantidores, o qual determina o valor e a periodicidade das contribuições, a fim de satisfazer os compromissos futuros, face às características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas dos Participantes.

4.4.2.1 *Agregado*

Para fins desta Nota Técnica Atuarial, e quando utilizado o Método Agregado, o valor atual das obrigações futuras é igualado ao somatório do valor atual das contribuições futuras e da reserva já constituída, ou seja, sendo agregado para cada Participante ou Assistido o valor atual dos benefícios projetados, na data da Avaliação, considerando as hipóteses de mortalidade, rotatividade, invalidez, aposentadoria e crescimento salarial previstas até aquela data. A obrigação do Plano quando considerado este Método, é dada pelo somatório das obrigações obtidas da forma antes explicitada de todos os Participantes e Assistidos do Plano.

A Reserva Matemática nesse Método é calculada de forma prospectiva, sendo definida como o valor presente atuarial do benefício projetado, deduzido o valor presente atuarial das contribuições futuras líquidas de administração.

O Custo Normal é calculado pela divisão do valor presente atuarial do benefício projetado, descontado da reserva [patrimônio atuarial] acumulada atribuível, pelo valor presente atuarial da folha de salários de participação. O Custo Normal, nesse método, permanece estável ao longo do tempo e tem por princípio igualar o valor atual das obrigações futuras ao valor atual das contribuições futuras, acrescidas da reserva [patrimônio atuarial] já constituída em cada época.

4.4.2.2 Capitais de Cobertura

Para cada Participante, é calculado o valor atual anual esperado, na data da Avaliação, dos benefícios projetados previstos para o início do pagamento do benefício no exercício, considerando as hipóteses adotadas.

Neste método não há formação da Reserva Matemática de Benefício a Conceder, tendo em vista a constituição da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos na ocorrência do evento de risco para pagamento de benefício de prestação continuada, no exercício previsto.

O Custo Normal é calculado pela proporção do valor presente atuarial dos benefícios projetados e do valor presente atuarial da folha de salários de contribuição, com periodicidade anual.

O Custo Normal, nesse método, é variável em cada exercício podendo ocorrer oscilações significativas de um exercício para o outro e tem por princípio apurar o custeio anual suficiente para garantir a constituição da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos necessária para pagamento dos benefícios iniciados no exercício.

5 METODOLOGIA DE CÁLCULO DOS BENEFÍCIOS

5.1 SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIAS PROGRAMADAS

As Suplementações de Aposentadorias Programadas - por Tempo de Contribuição, Especial ou por Idade, consistirão em uma renda mensal vitalícia, apurada na forma a seguir, quando de sua concessão:

$$BEN_{r;j}^a = \max(B_{r;j}; 0,005 \times RP_j; BM_{r;j}; URP)$$

Em que:

$$B_{r;j} = \max(0; SRB_{r;j} - TPC) + Abono_{r;j}$$

$Abono_{r;j} = AB_j \times \min(SRB_{r;j}; TPC)$; devido aos Participantes que tiverem 360 (trezentos e sessenta) ou mais meses de vinculação à Previdência Social.

Sendo:

$$AB_j = 20\%, \text{ se } TVP_{r;j} \geq 360; \text{ ou, } AB_j = 0, \text{ se } TVP_{r;j} < 360$$

$BM_{r;j} = 0,20 \times SRB_{r;j}$, devido aos Participantes com tempo de vinculação à Previdência Social inferior a 360 (trezentos e sessenta) meses.

$$SRB_{r;j} = S_{O_{r;j}} \times g_s$$

$$S_{O_{r;j}} = \min(SRB_j \times (1 + \alpha)^{(r_j - x_j - 12)}; LSP)$$

$$TVP_{r;j} = (x_j - \kappa) + (r_j - x_j)$$

Sendo que:

$$x_j \geq 216 \text{ meses e } k = 216 \text{ meses}$$

ELEGIBILIDADES:

Suplementação da Aposentadoria por Tempo de Contribuição

- Para os Participantes que exerceram a opção prevista no § 1º do artigo 1º do Regulamento do Plano: possuir pelo menos 58 (cinquenta e oito) anos de idade e 10 (dez) anos de vínculo funcional e ininterruptos com a Patrocinadora;

- Para os demais: possuir no mínimo 60 (sessenta) anos de idade e 15 (quinze) anos de contribuição para o Plano;
- Concessão de Aposentadoria por Tempo de Contribuição pela Previdência Social; e,
- Requerer o benefício junto à Fundação Libertas.

A Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição poderá ser concedida ao Participante que a requerer, com pelo menos 57 (cinquenta e sete) anos de idade, ou ainda, para os Participantes inscritos no Plano até 30 de abril de 1998, com pelo menos 55 (cinquenta e cinco) anos de idade, desde que recolha aos cofres da Fundação Libertas, o Fundo de Cobertura referente ao aumento dos encargos ou reduza o valor da suplementação mensal, mediante aplicação do fator redutor mensurado atuarialmente, conforme subitem 5.1.1 desta Nota Técnica Atuarial.

Suplementação da Aposentadoria por Idade

- Para os Participantes que exerceram a opção prevista no § 1º do artigo 1º do Regulamento do Plano: mínimo 10 (dez) anos de vínculo funcional e ininterruptos à Patrocinadora;
- Para os demais: mínimo de 15 (quinze) anos de contribuição para o Plano;
- Concessão de Aposentadoria por Idade pela Previdência Social; e,
- Requerer o benefício junto à Fundação Libertas.

Suplementação da Aposentadoria Especial

- Para os Participantes que exerceram a opção prevista no § 1º do artigo 1º do Regulamento do Plano: 10 (dez) anos de vínculo funcional e ininterruptos à Patrocinadora;
- Para os demais: 15 (quinze) anos de contribuição para o Plano;
- Mínimo 56 (cinquenta e seis) anos de idade;
- Concessão de Aposentadoria Especial pela Previdência Social; e,
- Requerer o benefício junto à Fundação Libertas.

5.1.1 FUNDO DE ANTECIPAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR

TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

O Fundo de cobertura a ser integralizado pelo Participante quando da antecipação da Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, será calculado conforme a seguir:

$$FA_{r-x;j} = F1 + F3 - F2$$

Onde:

$$F1 = (BEN_{x;j}^a \times g_b \times 13 \times (a_{x;j}^{(m)} + C_{x;j}^{(m)})) - (BEN_{x;j}^a \times TxAss \times (1 - adm) \times 13 \times a_{x;j}^{(m)})$$

$$F2 = \frac{D_r^{aa}}{D_x^{aa}} \times [(BEN_{x;j}^a \times g_b \times 13 \times (a_{r;j}^{(m)} + C_{r;j}^{(m)})) - (BEN_{x;j}^a \times TxAss \times (1 - adm) \times 13 \times a_{r;j}^{(m)})]$$

$$F3 = 13 \times g_b \times a_{x;j}^{(m)} \times (c_{x;j} + c_{x;j}^{Patroc})$$

Em que:

$c_{x;j}$ e $c_{x;j}^{Patroc}$ estão especificadas nos subitens 12.1.1.1 e 12.1.3, respectivamente

Ou, o cálculo da Suplementação reduzida deverá observar:

A Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição reduzida, será calculada conforme a seguir:

$$BEN_{x;j}^a = \frac{F1 - FA_{r-x;j}}{13 \times (a_{x;j}^{(m)} + C_{x;j}^{(m)})}$$

5.2 SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

A Suplementação de Aposentadoria por Invalidez consistirá em uma renda mensal vitalícia, apurada na forma a seguir, quando de sua concessão:

$$BEN_{x+t;j}^{inv} = \max(B_{x+t;j}; 0,005 \times RP_j; BM_{x+t;j}; URP)$$

Em que:

$$B_{x+t;j} = \max(0; SRB_{x+t;j} - TPC) + Abono_{x+t;j}$$

$Abono_{x+t;j} = AB_j \times \min(SRB_{x+t;j}; TPC)$; devido aos Participantes que tiverem 360 (trezentos e sessenta) ou mais meses de vinculação à Previdência Social.

Sendo:

$$AB_j = 20\%, \text{ se } TVP_{x+t;j} \geq 360; \text{ ou, } AB_j = 0, \text{ se } TVP_{x+t;j} < 360$$

$BM_{x+t;j} = 0,20 \times SRB_{x+t;j}$, devido aos Participantes com tempo de vinculação à Previdência Social inferior a 360 (trezentos e sessenta) meses.

$$SRB_{x+t;j} = SO_{x+t;j} \times g_s$$

$$SO_{x+t;j} = \min(SRB_{x;j} \times (1 + \alpha)^t; LSP)$$

$$t = \max[r_j - x_j - 12; 0]$$

$$TVP_{x+t;j} = [(x+t)_j - \kappa] + [r_j - (x+t)_j]$$

Sendo que:

$$x_j \geq 216 \text{ meses e } k = 216 \text{ meses}$$

Nota-se: Para o pagamento da Suplementação na data do evento ocorrido, utiliza-se o período “ $t=0$ ”.

ELEGIBILIDADES:

- Concessão de Aposentadoria por Invalidez pela Previdência Social;
- Ter no mínimo um ano de vinculação funcional à Patrocinadora, salvo tratar-se de acidente pessoal involuntário; e,
- Requerer o benefício junto à Fundação Libertas.

5.3 SUPLEMENTAÇÃO DA PENSÃO

5.3.1 SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE

A Suplementação de Pensão por Morte de Participante consistirá em uma renda mensal vitalícia pagável ao grupo de Beneficiários, apurado na forma a seguir quando de sua concessão:

$$BEN_{x+t;j}^{pen} = BEN_{x+t;j}^{inv} \times (CF + n \times CI)$$

ELEGIBILIDADES:

- Concessão do benefício pela Previdência Social; e,
- Requerer o benefício junto à Fundação Libertas.

5.3.2 SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO

A Suplementação de Pensão por Morte de Assistido, este na condição de Aposentado (válido ou inválido) consistirá em uma renda mensal ao conjunto de Beneficiários do Aposentado (válido ou inválido) que vier a falecer, apurado na forma a seguir quando de sua concessão:

$$BEN_j^{pen} = BEN_j \times (CF + n \times CI)$$

ELEGIBILIDADES:

- Concessão do benefício pela Previdência Social; e,
- Requerer o benefício junto à Fundação Libertas.

5.4 SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-RECLUSÃO

O Suplementação de Auxílio-Reclusão consistirá em uma renda mensal ao conjunto de Beneficiários do Participante detento ou recluso, apurado na forma a seguir quando de sua concessão:

$$BEN_{x+t;j}^{ar} = BEN_{x+t;j}^{pen}$$

ELEGIBILIDADES:

- Detenção ou reclusão do Participante; e
- Requerer o benefício junto à Fundação Libertas.

5.5 SUPLEMENTAÇÃO DO DÉCIMO TERCEIRO

A Suplementação do Décimo Terceiro a ser paga aos recebedores de benefício de renda continuada, no mês de dezembro de cada ano, e corresponderá a tantos 1/12 do valor do benefício devido ou que seria devido, caso o(s) Participante(s)/Assistido(s) estivesse(m) em benefício no mês de dezembro, quantos forem os meses de seu recebimento no ano civil a que se referir, a título de qualquer benefício de renda continuada concedida neste Plano.

$$BEN_j^{ABO} = \frac{m}{12} \times BEN_j$$

Onde: m = número de meses em recebimento da suplementação ou auxílio mensal, observado que 16 dias ou mais de benefícios será considerado mês inteiro.

6 METODOLOGIA DE EVOLUÇÃO DOS BENEFÍCIOS

Os benefícios de rendas continuadas, não sofrem evolução, sendo fixados na data em que são devidos, observando-se:

- ◆ **Forma de pagamento:** os benefícios previstos no Plano, à exceção do Aposentadoria por Invalidez e Auxílio-Reclusão, serão pagos a partir de sua concessão em forma de rendas mensais, vitalícias, consecutivas e ininterruptas. Os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Auxílio-Reclusão são pagos enquanto perdurar o evento gerador. Os benefícios programados e a Aposentadoria por Invalidez são reversíveis em pensão.
- ◆ **Unidade monetária para pagamento:** os benefícios em manutenção, em forma de rendas mensais, serão pagos em moeda corrente nacional, da mesma forma que aquele de pagamento único.
- ◆ **Reajuste dos benefícios:** os benefícios em manutenção serão reajustados, no mês de maio de cada exercício, pela variação anual do INPC/IBGE - Índice Nacional de Preços ao Consumidor publicado pelo IBGE, ou outro índice que vier a substituí-lo na forma da legislação vigente, considerando o índice acumulado do mês de maio do ano imediatamente anterior até o mês de abril do ano de reajuste, considerando que primeiro reajuste se dará computando o período compreendido entre o mês de concessão do benefício e o mês anterior ao do mês do reajuste referenciado acima.

7 VALOR ATUAL DAS OBRIGAÇÕES FUTURAS

7.1 DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER

7.1.1 SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras das Aposentadorias Programadas, constituídas pelo Regime de Capitalização, quais sejam, por Tempo de Contribuição, Especial ou por Idade, e suas reversões em Pensão por Morte, é dado a partir da seguinte expressão:

$$VPOF_{x;j}^a(BaC) = 13 \times g_b \times BEN_{r;j}^a \times {}_{r-x}E_x^{(m)aa} \times (a_r^{(m)} + C_r^{(m)})$$

7.1.2 SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras das Aposentadorias por Invalidez, constituídas pelo Regime de Repartição de Capitais por Cobertura - RCC para o próximo exercício, incluindo a reversão em Pensão por Morte, é dado a partir da seguinte expressão:

$$VPOF_{x;j}^i(BaC) = 13 \times g_b \times \sum_{t=0}^{12} BEN_{x+t;j}^{inv} \times {}_tP_x^{(m)aa} \times v_m^t \times p_{x+t}^{(m)ai} \times (a_{x+t}^{(m)i} + C_{x+t}^{(m)i})$$

7.1.3 SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras de Pensão por Morte de Participantes, constituídas pelo Regime de Repartição de Capitais por Cobertura - RCC para o próximo exercício, é dado a partir da seguinte expressão:

$$VPOF_{x;j}^p(BaC) = 13 \times g_b \times \sum_{t=0}^{12} BEN_{x+t;j}^{pen} \times {}_tP_x^{(m)aa} \times v_m^t \times q_{x+t}^{(m)a} \times H_{x+t}^{(m)}$$

Sendo que:

$$H_{x+t}^{(m)} = {}_{24-z+t}a_{y+t;j}^{(m)} + {}_{24-z+t}a_{z+t;j}^{(m)}$$

7.1.4 SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-RECLUSÃO

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras de Auxílio-Reclusão de Participantes constituídas pelo Regime de Repartição de

Capitais por Cobertura - RCC para o próximo exercício, é dado a partir da seguinte expressão:

$$VPOF_{x;j}^{ar}(BaC) = 13 \times g_b \times \sum_{t=0}^{12} BEN_{x+t;j}^{ar} \times_t P_x^{(m)aa} \times v_m^t \times \Psi_{ar} \times H_{x+t}^{(m)}$$

Sendo que:

$$H_{x+t}^{(m)} = {}_{24-z+t/}a_{y+t;j}^{(m)} + {}_{/24-z+t}a_{z+t;j}^{(m)}$$

7.1.5 OPÇÃO PELO BPD

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras dos Participantes optantes pelo Benefício Proporcional Diferido - BPD, e suas reversões em Pensão por Morte constituídas pelo Regime de Capitalização, é dado a partir das seguintes expressões:

$$VPOF_{x;j}^{bpd}(BaC) = DAP_{x;j}$$

Sendo o valor da: $DAP_{x;j}$ do Participante “j” é informado pela Fundação.

7.1.6 ENCARGO DE RESGATES E PORTABILIDADES

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras dos Resgates constituídas pelo Regime de Capitalização, é dado a partir da seguinte expressão:

$$VPOF_{x;j}^R(BaC) = g_s \times u_s \times \left(\sum_{t=0}^{r-x-12} CT_{x+t;j} \times_t P_x^{(m)aa} \times v_m^t \times P_{x+t}^{(m)aw} \right)$$

$$\text{Sendo: } CT_{x+t;j} = RP_j + \sum_{k=1}^t c_{x+k;j}$$

$c_{x+k;j}$ = formulação especificada no subitem 12.1.1.1

7.1.7 TOTAL DAS OBRIGAÇÕES A CONCEDER POR PARTICIPANTE

$$\begin{aligned} TVPOF_j^T(BaC) &= VPOF_{x;j}^a(BaC) + VPOF_{x;j}^i(BaC) + VPOF_{x;j}^p(BaC) + \dots \\ &\dots + VPOF_{x;j}^{ar}(BaC) + VPOF_{x;j}^{bpd}(BaC) + VPOF_{x;j}^R(BaC) \end{aligned}$$

7.2 DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

7.2.1 SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras das Aposentadorias Programadas concedidas, constituídas pelo Regime de Capitalização, quais sejam: por Tempo de Contribuição, Especial ou por Idade, incluído as reversões em Pensão por Morte, é dado a partir da seguinte expressão:

$$VPOF_{x;j}^a(BC) = 13 \times u_b \times BEN_j^a \times g_b \times (a_x^{(m)} + C_x^{(m)})$$

Sendo: BEN_j^a : O valor da Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Especial ou por Idade do Aposentado “j” é informado pela Fundação.

7.2.2 SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras da Aposentadoria por Invalidez, incluindo a reversão em Pensão por Morte constituídas pelo no Regime de Capitais de Cobertura, é dado a partir da seguinte expressão:

$$VPOF_{x;j}^i(BC) = 13 \times u_b \times g_b \times BEN_j^{inv} \times (a_x^{(m)i} \times C_x^{(m)i})$$

Sendo: BEN_j^{inv} : O valor da Suplementação de Aposentadoria por Invalidez do Aposentado “j” é informado pela Fundação.

7.2.3 SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE

O cálculo que expressa o valor presente atuarial das obrigações futuras das Suplementações de Pensão por Morte constituídas pelo Regime de Capitais de Cobertura, é dado a partir da seguinte expressão:

$$VPOF_{(g);j}^p(BC) = 13 \times g_b \times u_b \times \frac{BEN_{(g)}^{pen}}{CF + CI \times n} \times \left(CF \times a_{(g)}^{(m)} + CI \times \sum_{i=1}^n a_{(i)}^{(m)} \right)$$

Sendo: $BEN_{(g);j}^{pen}$: O valor da Suplementação de Pensão por Morte do grupo familiar “j” é informado pela Fundação.

Para o cálculo da anuidade individual, temos:

a) Beneficiário vitalício:

$$a_{(i)}^{(m)} = a_z^{(m)}$$

b) Beneficiário temporário:

$$a_{(i)}^{(m)} = a_{m|}^{(m)}$$

E para o cálculo da anuidade grupal, temos:

a) Um só Beneficiário, temporário:

$$a_{(g)}^{(m)} = a_{m|}^{(m)}$$

b) Um só Beneficiário, vitalício:

$$a_{(g)}^{(m)} = a_z^{(m)}$$

c) Um Beneficiário vitalício e um ou mais temporários:

$$a_{(g)}^{(m)} = a_{m|}^{(m)} + a_{z:m'}^{(m)}$$

d) Diversos Beneficiários temporários, sendo que a anuidade grupal equivale à anuidade individual do Beneficiário mais novo:

$$a_{(g)}^{(m)} = a_{m|}^{(m)}$$

e) Diversos beneficiários vitalícios, sendo que considera-se para a anuidade grupal a anuidade individual do beneficiário vitalício mais novo:

$$a_{(g)}^{(m)} = a_{z'}^{(m)}$$

7.2.4 SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-RECLUSÃO

$$VPOF_{(g);j}^{ar}(BC) = VPOF_{(g);j}^p(BC)$$

Sendo: $BEN_{(g);j}^{ar}$: O valor da Suplementação de Auxílio-Reclusão do grupo familiar "j" é informado pela Fundação.

7.2.5 VALOR TOTAL DAS OBRIGAÇÕES FUTURAS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS - BD

$$TVPOF_{x;j}^T(BC) = VPOF_{x;j}^a(BC) + VPOF_{x;j}^i(BC) + VPOF_{g;j}^p(BC) + VPOF_{g;j}^{ar}(BC)$$

7.2.6 VALOR TOTAL DAS OBRIGAÇÕES FUTURAS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS - CD

$$TVPOF_{x;j}^{T[CD]}(BC) = DAP_{x;j;t}$$

8 VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS

As contribuições vertidas para o Plano, observam o disposto no Capítulo VII do Regulamento - “Do Plano de Custeio”, respeitadas as taxas resultantes da determinação do Plano de Custeio por ocasião da Avaliação Atuarial anual, ou quando se fizer necessário.

8.1 REFERENTE AOS BENEFÍCIOS A CONCEDER

8.1.1 DO PARTICIPANTE

8.1.1.1 Contribuições Normais Futuras Enquanto Participante

Individualmente o valor presente atuarial das contribuições futuras líquidas de administração referente aos Participantes, considerando a parcela de contribuição destinada aos benefícios constituídos pelo Regime de Capitalização, tem-se:

$$VPCF_{x+k;j}(BaC) = 13 \times g_s \times \sum_{t=0}^{r-x-1} {}_tP_x^{(m)aa} \times v_m^t \times c_{x+k;j}$$

Sendo:

$c_{x+k;j}$ = formulação especificada no subitem 12.1.1.1, considerando a contribuição líquida de administração e das parcelas destinadas as coberturas dos benefícios de riscos constituídos pelo Regime de Capitais por Cobertura, não sendo incluído nestas os benefícios cuja responsabilidade seja exclusiva da Patrocinadora (Pecúlio e Auxílio-Doença).

Sendo que o valor presente atuarial total das contribuições de todos os Participantes é dado por:

$$VAC_{part}(BaC) = \sum_{j=1}^A VPCF_j(BaC)$$

Nota: A Contribuição Normal mensal não será exigida àqueles Participantes em gozo de Auxílio-Doença, conforme previsto no Regulamento do plano.

8.1.1.2 Contribuições Futuras Pagante de Joia

Individualmente, o valor presente atuarial das contribuições de joias futuras, líquidas de administração, referentes aos Participantes, considerando a parcela de contribuição destinada aos benefícios constituídos pelo Regime de Capitalização, é dado por:

$$VPCF_{x+k;j}^{Jóia}(BaC) = FJ_j \times VPCF_{x+k;j}(BaC)$$

Sendo:

FJ_j = formulação especificada no subitem 12.1.1.1, considerando a contribuição líquida de administração.

8.1.2 DA PATROCINADORA

O valor presente atuarial das contribuições futuras líquida de administração referente a Patrocinadora considerando a parcela destinada aos benefícios constituídos pelo Regime de Capitalização, têm-se:

$$VAC_{patro}(BaC) = 13 \times \sum_{t=0; j=1}^{r-x-1; A} {}_t P_x^{(m)aa} \times v_m^t \times TxPat^L \times SP_{x+k; j}$$

Sendo:

$TxPat^L$, a taxa de contribuição da Patrocinadora líquida de administração, conforme calculado na Avaliação Atuarial do exercício, que fixa o plano de custeio para o exercício subsequente. Observa-se que a taxa $TxPat^L$ é originária da contribuição paritária entre Participantes e Patrocinadora, dado pela contribuição $c_{x+k; j}$ conforme calculado em 12.1.1.1.

8.1.3 DE PARTICIPANTE E PATROCINADORA

$$VAC(BaC) = VAC_{patro}(BaC) + VAC_{part}(BaC) + VPCF_{x+k; j}^{Jóia}(BaC)$$

8.1.4 CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES QUANDO APOSENTADOS

Individualmente o valor presente atuarial das Contribuições Extraordinárias Extemporâneas futuras líquidas de administração referente aos Participantes, quando vierem a se aposentar por Tempo de Contribuição, Especial ou por Idade, tem-se:

$$VPCF_{x; j}^a(BaC) = 13 \times BEN_r^a \times Y_{r; j}^{ap} \times {}_{r-x} E_x^{(m)aa} \times a_r^{(m)}$$

$$\text{Sendo: } Y_{r; j}^{ap} = 1 - [1 - (TxAss \times (1 - adm))]$$

Nota-se: As Contribuições Extraordinárias Extemporâneas de Participantes, quando aposentados, somente serão devidas por aqueles que irão gozar do direito ao abono.

Sendo que o valor atual presente atuarial total das Contribuições Extraordinárias Extemporâneas quando Aposentados de todos os Participantes é dado por:

$$VPCF(BaC) = \sum_{j=1}^A VPCF_j^a(BaC)$$

8.2 CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DOS ATUAIS APOSENTADOS

Individualmente, o valor presente atuarial das Contribuições Extraordinárias Extemporâneas futuras líquidas de administração referente aos aposentados por Tempo de Contribuição, Especial ou por Idade, tem-se:

$$VPCF_{x;j}^a(BC) = 13 \times g_b \times u_b \times CA_j \times (1 - adm) \times a_x^{(m)}$$

Onde: $CA_j = BEN_j^a \times TxAss$

Sendo que o valor presente atuarial atual das Contribuições Extraordinárias Extemporâneas totais é dado por:

$$VPCF(BC) = \sum_{j=1}^A VPCF_{x;j}^a(BC)$$

Nota-se: A Contribuição Extraordinária Extemporânea mensal dos atuais Aposentados, não será exigida àqueles em gozo de Aposentadoria por Invalidez, de Auxílio-Doença ou por Pensão por Morte, bem como daqueles que não fizerem jus ao Abono de aposentadoria previsto no Regulamento do Plano.

9 CÁLCULO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

As Provisões Matemáticas são determinadas pela soma das Provisões de Benefícios a Conceder e Provisões de Benefícios Concedidos. A seguir, passaremos a expor as expressões utilizadas para suas determinações e evolução em relação ao Plano.

9.1 DE BENEFÍCIOS A CONCEDER

O cálculo anual será dado a partir da seguinte expressão:

$$PMBaC_{x;j} = \max \left\{ \left[TVPOF_{x;j}^a(BaC) - VPCF_{x;j}^a(BaC) \right] - \left[\%Cap * VAC_{x;j}(BaC) \right]; RP_j \right\}$$

$\%Cap$ = percentual do custo correspondente aos benefícios estruturados no Regime de Capitalização.

O total das Provisões [Reservas] de Benefícios a Conceder é dado por:

$$PMBaC_t = \sum_{j=1}^A PMBaC_{x;j}$$

O cálculo mensal é apurado pelo método de recorrência atuarial, considerando o índice do plano e reduzindo os benefícios concedidos no mês, na forma a seguir:

$$PMBaC_{mensal} = \left[\left(\left(\sum VPOF^a(BaC)_{t-1} - \sum VPCF^a(BaC)_{t-1} \right) + \dots + \right) - \%Cap * VAC(BaC)_{t-1} \right] \times \dots$$

$$PMBaC_{mensal} = \left(TVOP_j^a(BaC) + (c_j + CR_j) - VPOF_{x;j}^a(BC) \right) \times (1 + \phi_t) \times (1 + i(m))$$

Onde:

$TVPOF_j^a(BaC)$ = Valor Total das Obrigações Futuras de Benefícios a Conceder.

$TVPOF(BC)$ = Valor Total das Obrigações Futuras de Benefícios Concedidos, daqueles Participantes que se tornaram elegíveis aos benefícios estruturados no Regime de Capitalização.

9.2 DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

O cálculo mensal e anual é apurado pelo método de cálculo atuarial, dado a partir da seguinte expressão:

$$PMBC_{x;j} = TVPOF_{x;j}^T(BC) - VPCF_{x;j}(BC)(k)$$

O total das Reservas de Benefícios Concedidos é dado por:

$$PMBC = \sum_{j=1}^A PMBC_{x;j}$$

10 CÁLCULO DA PROVISÃO A CONSTITUIR

10.1 POR TEMPO DE SERVIÇO PASSADO

O Plano não tem Provisão a Constituir por Tempo de Serviço Passado em face do método de financiamento adotado.

10.2 POR DÉFICIT EQUACIONADO

Quando da ocorrência de Déficit Técnico no Plano de Benefícios, e em sendo adotada a alternativa de equacionamento que implique na inserção de Contribuições Extraordinárias, isolada ou cumulativamente com outras formas de equacionamento legalmente admitidas, o total desta Provisão a Constituir será dada pelo montante necessário para que o Plano retorne ao equilíbrio atuarial.

Esta Provisão a Constituir, quando for o caso, será amortizada por Contribuições Extraordinárias, podendo ser por meio de parcela única ou em prestações mensais pelo prazo e valor a ser fixado pelo Atuário do Plano de Benefícios, observando-se a legislação em vigor.

A Provisão Matemática a Constituir será formada obedecidos os critérios fixados na legislação vigente à época, sendo observadas as formulações constantes do item 13 desta Nota Técnica Atuarial.

O Custeio Amortizante obedecerá os critérios da legislação em vigor e os dispositivos regulamentares, no que diz respeito à contribuição das Patrocinadoras, Participantes e Assistidos, inclusive Aposentados Inválidos e Pensionistas, se for o caso, conforme venha a constar do Plano de Custeio, sendo este necessariamente aprovado pela Patrocinadora e pela Fundação antes de sua entrada em vigor.

Observado disposto no item 13 desta Nota Técnica Atuarial, equacionado o Plano, temos, então, no exercício findo (t), os valores iniciais das parcelas que caberão aos Assistidos, aos Participantes e à Patrocinadora:

a) Assistidos

$$PMAC_t(A) = DT_t^A$$

b) Participantes

$$PMAC_t(P) = DT_t^P$$

c) Patrocinadora

$$PMAC_t(Patr) = DT_t^{Patr}$$

O cálculo mensal é apurado pelo método de recorrência financeira, considerando o índice do plano e reduzindo as respectivas Contribuições Extraordinárias de amortização do Deficit Técnico:

a) Assistidos

$$PMAC_t(A) = PMAC_{t-1}(A) \times (1 + \phi_t) \times (1 + i(m)) - \sum CE_t^{Ass} \times (1 - adm)$$

b) Participantes

$$PMAC_t(P) = PMAC_{t-1}(P) \times (1 + \phi_t) \times (1 + i(m)) - \sum CE_t^{Part} \times (1 - adm)$$

c) Patrocinadora

$$PMAC_t(Patr) = PMAC_{t-1}(Patr) \times (1 + \phi_t) \times (1 + i(m)) - \sum CE_t^{Patr} \times (1 - adm)$$

11 EXPRESSÃO DE CÁLCULO DOS INSTITUTOS

11.1 RESGATE

O valor do Resgate será correspondente à totalidade das contribuições normais vertidas para o Plano, inclusive a título de joia, descontadas as contribuições referentes às despesas administrativas, excepcionadas, ainda, as contribuições destinadas ao custeio de eventuais déficits e os valores provenientes de recursos portados constituídos em plano de benefícios administrado por EFPC, se for o caso, na forma a seguir:

a) Na condição de Participante ou Participante em Autopatrocínio

$$R_t = RP_t + SCRPT^{EAPC}$$

$SCRPT^{EAPC}$ = Saldo de Contas de recursos portados constituídos em plano de benefícios administrado por EAPC;

RP_t = Reserva de Poupança líquida de contribuições administrativas e extraordinárias destinadas para o equacionamento de eventual Déficit Técnico do Plano.

b) Na condição de participante Remido

Os valores relativos ao custeio das despesas administrativas deduzido nos termos do Benefício Proporcional Diferido, correspondente ao período não decorrido entre a Data de Opção e a Data de Início de Benefício decorrente de opção pelo BPD, em caso de Resgate, serão reincorporados a Reserva de Poupança:

$$R_t = RP_t + SCRPT^{EAPC} + ADMR_t$$

RP_t = Reserva de Poupança líquida de contribuições administrativas e extraordinárias destinadas para o equacionamento de eventual Déficit Técnico do Plano.

$$ADMR_t = \frac{1 - v_m^{(r-xR)}}{i_m} \times \frac{13}{12} \times (c_{t(DAP)} + c_{t(DAP)}^{pat}) \times TxAdm_{t(DAP)} \times I_t$$

$t(DAP)$: época da opção pelo BPD;

I_t : Índice acumulado de atualização da DAP, da data de opção pelo BPD até a data de resgate;

11.2 BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

O Participante que optar pelo BPD, fará jus a uma renda mensal devida a partir da data em que teria direito à Suplementação de Aposentadoria por Idade, por Tempo de Contribuição, Especial ou Invalidez, sendo que o valor do Benefício Proporcional Diferido resultará na conversão atuarial do valor do Direito Acumulado do Participante (DAP), admitida a reversão em pensão por morte, direito este posicionado na data de opção pelo Instituto, ou presunção deste, nos casos de Cessação do Vínculo Empregatício e não opção por nenhum dos Institutos oferecidos pelo Plano, observado como mínimo o valor equivalente ao Resgate.

O cálculo do valor do Direito Acumulado do Participante (DAP) com a cobertura de Benefícios de Risco será dado, com base na data da última Avaliação Atuarial anual, a partir da seguinte expressão:

$$BEN_{x;j}^{bpd} = \frac{DAP_{x;j}}{n}$$

$$DAP_{x;j} = \max(RMAC_{x;j} \times \rho; RP_t) - ADM_t$$

n = prazo de recebimento de renda mensal, escolhido pelo Participante, desde que múltiplo de 12, e com o mínimo de 180 e máximo de 360 meses.

$$RMAC_{x;j} = VPOF_{x;j}^a(BaC) - VAC_{x;j}(BaC)$$

$VPOF_{x;j}^a(BaC)$ = formulação específica no subitem 7.1.1, desconsiderando a projeção do crescimento salarial.

$VAC_{x;j}(BaC)$ = formulação específica no subitem 8.1.4, líquida de taxa administrativa.

$$\rho = \text{mínimo} \left\{ \frac{PLC}{\sum (PMBC_{x;j} + PMBaC_{x;j})}; 1 \right\}$$

$PMBC_{x;j}$ e $PMBaC_{x;j}$ = formulações especificadas no item 9.

PLC = valor do Patrimônio Líquido de Cobertura, constante no Balanço Anual do exercício antecedente a concessão do BPD aos Participantes Remidos.

Na ocorrência de invalidez ou morte do Participante Remido, durante o período de diferimento, o valor do Direito Acumulado do Participante, será devido, na forma de pagamento único.

O valor do DAP será atualizado pela variação acumulada não negativa do retorno dos investimentos do PLANO, deduzidos os tributos e os custos diretos e indiretos com a administração dos investimentos, limitada à variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC/IBGE, até o mês anterior ao do requerimento do benefício.

Conforme faculdade regulamentar e definição da Fundação, considerando o percentual de carregamento administrativo dos Participantes Remidos

deverá ser deduzido do Direito Acumulado do Participante - DAP na forma de parcela única, em montante equivalente às contribuições administrativas projetadas e destinadas ao custeio administrativo, ou seja, considerando todas as contribuições que o Participante Remido deveria realizar até cumprir a Elegibilidade ao Benefício Decorrente da Opção ao Benefício Proporcional Diferido, considerando o número de meses faltantes e o montante mensal vertido por ele até então, adicionado daquele montante mensal também vertido até então, adicionado do montante mensal que seria de responsabilidade da Patrocinadora, utilizando para tanto, o valor da última contribuição integral realizada anterior à Data de Opção, conforme a seguir:

$$ADM_t = \frac{1 - v_m^{(r-x)}}{i_m} \times \frac{13}{12} \times (c_t + c_t^{pat}) \times TxAdm_t$$

11.3 PORTABILIDADE DO DIREITO ACUMULADO

11.3.1 DO PLANO PRODEMG E ENQUANTO PLANO ORIGINÁRIO

O Participante poderá optar desde que:

- I. tenha a Cessação do Vínculo Empregatício com a Patrocinadora; e
- II. não esteja em gozo de qualquer Benefício de Renda Continuada oferecido pelo Plano;

Poderá optar pela Portabilidade dos recursos financeiros correspondentes ao seu direito acumulado, para outro plano de benefícios de caráter previdenciário, desde que o Participante tenha, no mínimo 3 (três) anos de vinculação a este Plano.

O cálculo do valor da Portabilidade será dado a partir da seguinte expressão:

$$Re\ cPor_{x+t;j} = R_t + SCR P$$

R_t : Valor do resgate conforme item 11.1.

11.3.2 DO PLANO PRODEMG E ENQUANTO PLANO RECEPTOR

Os recursos recebidos, por este Plano, serão registrados em nome do Participante, e comporão o Saldo de Conta de Recursos Portados (SCR P), com a seguintes finalidades:

- I. Pagamento de parte ou totalidade da Joia regulamentar, e o eventual excedente gerar benefício adicional;
- II. Transferência para outra EFPC ou EAPC;

- III. Gerar benefício adicional, na data da elegibilidade a concessão do Benefício, na forma de renda mensal certa, para o recebimento de Aposentadoria Programada; e,
- IV. Gerar benefício de pagamento único, caso venha ocorrer o evento de morte ou invalidez, no período de diferimento.

$$BEN_{x;j}^{RP} = \frac{SCR_{x;j}}{13 \times a_{\overline{m}|}^{(m)}}; \text{ onde } 180 \text{ meses} \leq m \leq 360 \text{ meses}$$

A partir da data de aprovação das adequações deste Regulamento pelo órgão governamental competente, o PLANO PRODEMGE não poderá recepcionar recursos portados de outros planos de benefícios, em relação a novos Participantes, posto que estará fechado ao ingresso de novos Participantes.

12 EXPRESSÃO DE CÁLCULO DAS CONTRIBUIÇÕES

12.1 DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS

12.1.1 DOS PARTICIPANTES

12.1.1.1 Contribuição Normal Mensal

O Participante efetuará mensalmente a contribuição normal total, conforme a seguinte expressão:

$$c_{x;j} = pg \times SP_{x;j} + 1^{\circ} pa \times \max\left(0; SP_{x;j} - \frac{TP}{2}\right) + 2^{\circ} pa \times \max(0; SP_{x;j} - TP) + \dots$$

$$\dots + 3^{\circ} pa \times \max(0; SP_{x;j} - 3TP)$$

$$pg = pg_{\min} + \frac{\min[\max(x_j - tc_j; \kappa); Z] - \kappa}{\Omega} \times r\hat{o}$$

Sendo:

$$x_j \geq 18 \text{ anos}$$

$$\kappa = 18 \text{ anos}$$

$$\Omega = 30 \text{ anos}$$

$$Z = 48 \text{ anos}$$

pg ; 1° , 2° e $3^{\circ} pa$; e $r\hat{o}$ são as taxas de contribuições fixas conforme plano de custeio.

Da contribuição normal mensal total, serão descontadas, somente para fins de cálculo das Provisões Matemáticas, as parcelas destinadas ao custeio administrativo, conforme Taxa de Carregamento, e as coberturas dos benefícios de riscos, constituídos no Regime de Repartição de Capitais de Cobertura:

a) Contribuição destinada ao custeio administrativo

$$CADM_{x;j} = c_{x;j} \times adm\%$$

b) Contribuição destinada ao custeio dos benefícios de riscos, constituídos no Regime de Capitais por Cobertura;

$$CR_{x;j;t} = (c_{x;j;t} - CADM_{x;j;t}) \times \left(\frac{\sum_b CRCC_t^b}{2 \times 13 \times \sum c_{x;j;t}} \right)$$

Onde:

t = ao período a ser analisado, quanto ao cumprimento das perspectivas de elevação gradual.

$$CRCC_{x;t;j}^b = VPOF_{x;t;j}^i (BAC); e,$$

$$CRCC_{x;t;j}^b = VPOF_{x;t;j}^p (BAC).$$

12.1.1.2 Contribuição de Joia

A joia é objeto de Nota Técnica Atuarial específica de Joia GAMA 43 NT 11/11.

12.1.2 DOS ASSISTIDOS

O Assistido que fizer jus ao abono de aposentadoria previsto no Regulamento do Plano, efetuará mensalmente uma Contribuição de Assistido, conforme desconto a ser efetuado em seu benefício, conforme a seguinte expressão:

$$c_j^{ass} = TxAss \times BEN_j$$

Contribuição destinada ao custeio administrativo:

$$CADM_{x;j} = C_j^{ass} \times adm\%$$

Não será exigida a Contribuição de Assistido dos Aposentados em gozo de suplementação de aposentadoria por invalidez ou de pensão por morte, bem como daqueles que não fizerem jus ao abono de aposentadoria previsto no Regulamento do Plano.

12.1.3 DA PATROCINADORA

A Patrocinadora efetuará mensalmente a contribuição, conforme a seguinte expressão:

$$c_{x;j}^{Patroc} = c_{x;j}$$

A definição da taxa de contribuição da Patrocinadora, será conforme a seguir:

$$TxPat = \left(\frac{VAC_{part} (BaC)}{VAS} \right)$$

Da Contribuição Normal mensal total, serão descontadas, para fins de cálculo das Provisões Matemáticas, as parcelas destinadas ao custeio administrativo e a cobertura dos benefícios de riscos, constituídos no Regime de Repartição Capitais de Cobertura:

a) Contribuição destinada ao custeio administrativo

$$CADM_{x;j} = c_{x;j} \times adm$$

b) Contribuição destinada ao custeio dos benefícios de riscos, constituídos no Regime de Capitais por Cobertura

$$CR_{x;j;t} = (c_{x;j;t} - CADM_{x;j;t}) \times \left(\frac{\sum_b CRCC_t^b}{2 \times 13 \times \sum c_{x;j;t}} \right)$$

Onde:

t = ao período a ser analisado, quanto ao cumprimento das perspectivas de elevação gradual.

$$CRCC_{x;t;j}^b = VPOF_{x;t;j}^i (BAC); e,$$

$$CRCC_{x;t;j}^b = VPOF_{x;t;j}^p (BAC);$$

12.2 DAS CONTRIBUIÇÕES EXTRAORDINÁRIAS DE DÉFICIT

A Contribuição Extraordinária, destinada à cobertura da insuficiência das Provisões Matemáticas, ou financiamento das Provisões a Constituir, quando da verificação de necessidade através de Avaliação Atuarial, será incluída no Plano de Custeio anual do Plano, conforme custos definidos no item 13.2 e as contribuições calculadas conforme a seguir.

12.2.1 PARTICIPANTES

a) Contribuição com base no Salário de Participação

$$CE_{x;t;j}^{Part} = TxE_{x;t;j} \times SP_{x;t;j}; \text{ Ou,}$$

b) Contribuição Fator sobre as Contribuições Normais

$$CE_{x;t;j}^{Part} = FcEN_t \times c_{x,t,j}$$

Onde:

$FcEN_t$: Fator de contribuição de amortização do déficit técnico aplicável sobre a Contribuição Normal;

Cabe observar que, em caso de Déficit, os Participantes Autopatrocinados e Participantes Remidos serão responsáveis pelo pagamento de suas Contribuições Extraordinárias, bem como da parcela de responsabilidade da Patrocinadora.

12.2.2 PATROCINADORA

a) Contribuição com base no Salário de Participação

$$CE_{x;t;j}^{Patr} = TxE_{x;t;j}^P \times SP_{x;t;j}; \text{ Ou,}$$

b) Contribuição Fator sobre as Contribuições Normais

$$CE_{x;t;j}^{Patr} = FcEN_t^P \times c_{x,t,j}$$

12.2.3 PARTICIPANTES EM BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

12.2.3.1 Integralização Antecipada do Déficit

$$CCE_t^{bpd} = \frac{DT_t \times Pr op_t^{Part}}{VAS} \times SP_t \times {}_{/r-x}a_x^{(m)}$$

$$\Lambda = \frac{CCE_t^{bpd}}{PMBaC_t^{bpd}}$$

Onde:

$PMBaC_t^{bpd}$ = Provisão Matemática de Benefício a Conceder constituídas na modalidade de Benefício Definido, no tempo t.

12.2.3.2 Benefício Proporcional Diferido Reduzido Atuarialmente

$$NBPD_t = \Lambda \times BEN_t^{bpd}$$

$$\Lambda = \frac{CCE_t^{bpd}}{PMBaC_t^{bpd}}$$

Onde: NBPDt : Valor do Benefício Proporcional Diferido reduzido.

12.2.4 ASSISTIDOS

$$CE_{x;t;j}^{Ass} = TxE_{x;t;j}^a \times BEN_{x;t;j}$$

12.3 CUSTO NORMAL POR BENEFÍCIO

12.3.1 DOS BENEFÍCIOS EM CAPITALIZAÇÃO - MÉTODO AGREGADO

$$CN^b = \frac{VPOF^b - (PMBaC) \times \frac{VPOF^b}{TVPOF^{TP}}}{VAS}$$

$$VAS = \sum_{j=1}^A 13 \times g_s \times \sum_{t=0}^{r-x-12} SP_{x+t;j} \times {}_tP_x^{(m)aa} \times v_m^t$$

Onde: *VAS* é o Valor Atual da Folha Salarial.

$$SP_{x+t;j} = \min[u_s \times SP_{x+t;j} \times \alpha^t; LSP]$$

$$t = \max[r_j - x_j - 12; 0]$$

12.3.2 DOS BENEFÍCIOS EM REPARTIÇÃO DE CAPITAIS POR COBERTURA

$$CN^b = \frac{VPOF^b}{VFA}$$

VPOF^b = Valor Presente das Obrigações Futuras, referente ao exercício seguinte, dos benefícios estruturados em Repartição de Capitais de Cobertura.

$$VFA = \sum_{j=1}^A 13 \times \sum_{t=0}^{12} SP_{x+t;j} \times {}_tP_x^{(m)aa} \times v_m^t$$

Onde: *VFA* é o Valor Atual da Folha Salarial Anual.

$$SP_{x+t;j} = \min[u_s \times SP_{x+t;j} \times \alpha^t; LSP]$$

$$t = \max[r_j - x_j - 12; 0]$$

12.4 CUSTO NORMAL TOTAL DO PLANO

$$CN^{TP} = \frac{\sum CN_j^b}{1 - adm}$$

13 EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT TÉCNICO

Observadas as causas do déficit registradas no parecer atuarial, a EFPC deverá promover seu equacionamento, mediante a revisão do plano de benefícios, obedecidas as normas vigentes.

13.1 PROPORÇÃO CONTRIBUTIVA

Quando o equacionamento for por meio de Contribuições Extraordinárias, o resultado deficitário apurado no Plano de Benefícios deverá ser equacionado por Participantes, Assistidos e Patrocinadores, observada a proporção quanto às contribuições normais vertidas no exercício, em que apurado aquele resultado em conformidade com os valores registrados nos balancetes contábeis mensais do Plano.

Obedecida a legislação em vigor, determina-se primeiramente a proporção contributiva quanto as contribuições normais vertidas no tempo t:

a) Proporção cabível à Patrocinadora

$$\text{Pr } op_t^{\text{Patroc}} = \frac{\sum_{t=t}^{-k} C_t^{\text{Patroc}}}{\sum_{t=t}^{-k} C_t + \sum_{t=t}^{-k} C_t^{\text{Patroc}} + \sum_{t=t}^{-k} C_t^{\text{Ass}}}$$

b) Proporção cabível aos Assistidos e Participantes

$$\text{Pr } op_t^{\text{Ass+Part}} = 1 - \text{Pr } op_t^{\text{Patroc}}$$

Da mesma forma será determinada a proporção entre os Assistidos e Participantes:

b1) Assistidos

$$P_t^{\text{Ass}} = \text{Pr } op_t^{\text{Ass+Part}} \times \frac{\sum RMi_t^{BC}}{\sum RMi_t^{BC} + \sum RMi_t^{BaC}}$$

Onde:

RMi_t^{BC} = Provisão Matemática Individual de Benefícios Concedidos calculados conforme subitem 9.2 desta Nota Técnica Atuarial

RMi_t^{BaC} = Provisão Matemática Individual de Benefícios a Conceder calculados conforme subitem 9.1 desta Nota Técnica Atuarial

b2) Participantes

$$P_t^P = Pr op_t^{Ass+Part} - P_t^{Ass}$$

Considerando o valor do déficit técnico a ser equacionado, os montantes cabíveis a cada grupo equivalem às respectivas proporções multiplicadas pelo valor do déficit técnico - DT.

13.2 CONTRIBUIÇÃO EXTRAORDINÁRIA DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

Quando do equacionamento do déficit técnico, e desde que em linha com os dispositivos normativos e legais, bem como desde que haja estudos que concluam que o fluxo atuarial é suficiente para honrar os compromissos do exercício subsequente, este poderá ser equacionado, dentre outras formas legalmente admitidas, por meio de Contribuição Extraordinária, destinada à cobertura da insuficiência das Provisões [Reservas] Matemáticas, quando da verificação de necessidade através de Avaliação Atuarial, será incluída no Plano de Custeio anual do Plano, conforme a seguir.

13.2.1 PARTICIPANTES

a) Taxa com carregamento administrativo em Relação a Folha de salários de Participação

$$TxE_t = \frac{DT_t \times Pr op_t^{Part}}{VAS} \times \frac{1}{1 - adm}$$

b) Fator sobre as Contribuições Normais

$$FcEN_t = \frac{TxE_t \times 13 \times F_t}{13 \times \sum c_{x;j}}$$

Onde:

$FcEN_t$: Fator de contribuição de amortização do déficit técnico aplicável sobre a Contribuição Normal;

F_t : Valor da folha dos salários de participação;

$\sum c_{x;j}$: Somatório das Contribuições Normais do Participantes;

Cabe observar que em caso de déficit, o Participante Autopatrocinado é responsável pelo pagamento da contribuição extraordinária do Participante e da Patrocinadora.

Esta contribuição, em relação ao Participante e Participante Autopatrocinado, não poderá incorporar sua Reserva de Poupança.

13.2.2 PATROCINADORA

a) Taxa com carregamento administrativo em Relação a Folha de salários de Participação

$$TxE_t^P = \frac{DT_t \times Prop_t^{Patroc}}{VAS} \times \frac{1}{1 - adm}$$

b) Fator sobre as Contribuições Normais

$$FcEN_t^P = \frac{TxE_t^P \times 13 \times F_t}{13 \times \sum c_{x;j}^{Patroc}}$$

Onde:

$FcEN_t^P$: Fator de contribuição de amortização do déficit técnico aplicável sobre a Contribuição Normal da Patrocinadora;

F_t : Valor da folha dos salários de participação;

$\sum c_{x;j}^{Patroc}$: Somatório das Contribuições Normais da Patrocinadora;

13.2.3 PARTICIPANTES EM BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

13.2.3.1 Integralização Antecipada do Déficit

$$CCE_t^{bpd} = \frac{DT_t \times Prop_t^{Part}}{VAS} \times SP_t \times {}_{/r-x}a_x^{(m)}$$

$$\Lambda = \frac{CCE_t^{bpd}}{PMBaC_t^{bpd}}$$

Onde:

$PMBaC_t^{bpd}$ = Provisão Matemática de Benefício a Conceder, no tempo t.

13.2.3.2 Benefício Proporcional Diferido Reduzido Atuarialmente

$$NBPD_t = \Lambda \times BEN_t^{bpd}$$

$$\Lambda = \frac{CCE_t^{bpd}}{PMBaC_t^{bpd}}$$

Onde: $NBPD_t$: Valor do Benefício Proporcional Diferido reduzido.

13.2.4 ASSISTIDOS

$$TxE_t^a = \frac{DT_t \times Prop_t^{Ass}}{\sum TVPOF_{x,j}^r(BC)} \times \frac{1}{1 - adm}$$

13.3 CONTRIBUIÇÃO EXTRAORDINÁRIA ESCALONADA DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT - ALTERNATIVA

Alternativamente à Contribuição Extraordinária proposta no subitem 13.2 anterior, e conforme entendimentos que venham a ser mantidos com a Fundação e Patrocinadora, a Contribuição Extraordinária **poderá** ser aplicada de acordo com o Fluxo Contributivo, segregado em Participantes, Participantes Autopatrocinados, Patrocinadora e Assistidos, observado o prazo médio que vier a ser definido em face das normas vigentes, o número de Participantes estável ao longo do tempo e o modelo crescente na evolução da quantidade dos Assistidos, lembrando, contudo, que os percentuais e fatores fixados são válidos exclusivamente para o 1º ano, pressupondo a reavaliação anual da necessidade de cobertura do Plano e o subsequente estabelecimento dos percentuais para os anos seguintes.

Cabe ressaltar que a aplicação da Contribuição Extraordinária escalonada depende de prévia constatação de que o financiamento proposto não afetará a liquidez do Plano, com base em fluxo atuarial a ser desenvolvido especificamente para este fim, bem como da prévia concordância, quanto à sua aplicação, da Patrocinadora e do Conselho Deliberativo da Entidade.

Esta contribuição, em relação ao Participante e Participante Autopatrocinado, não poderá incorporar sua Reserva de Poupança.

14 DESTINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO SUPERÁVIT

Conforme determinado pela Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001, o resultado superavitário será destinado à constituição de Reserva de Contingência, esta até o limite legal de 25% (vinte e cinco por cento) das Provisões Matemáticas².

Os Excedentes Patrimoniais que superarem o valor da Reserva de Contingência são destinados à formação da Reserva Especial, para Revisão do Plano de Benefícios, conforme previsão do capítulo 17 desse documento, observados os requisitos legalmente estabelecidos para tanto.

Cabe destacar que o plano de benefício em estudo é estruturado na modalidade de Benefício Definido e, portanto, os recursos excedentes têm origem coletiva, solidária e mutualista e, como tal, devem ser distribuídos de forma equitativa, respeitadas as proporções cabíveis, conforme especificado no subitem 14.1.

Ainda, cabe ao Conselho Deliberativo a decisão acerca das medidas, prazos, valores e condições para a utilização da Reserva Especial, observadas as normas legais e regulamentares, admitindo-se as seguintes formas:

14.1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARCELAS CABÍVEIS

O resultado da Reserva Especial apurado no PLANO PRODEMGE deverá ser destinado aos Participantes, aos Assistidos de um lado e à Patrocinadora de outro, observada a proporção contributiva.

Obedecida a legislação em vigor, determina-se primeiramente a proporção contributiva quanto as contribuições normais vertidas no tempo t:

a) Proporção cabível à Patrocinadora

$$Prop_t^{Patroc} = \frac{\sum_{t=t}^{-k} c_t^{Patroc}}{\sum_{t=t}^{-k} c_t + \sum_{t=t}^{-k} c_t^{Patroc} + \sum_{t=t}^{-k} c_t^{ass}}$$

b) Proporção cabível aos Assistidos e Participantes

$$Prop_t^{Ass+Part} = 1 - Prop_t^{Patroc}$$

² Cumpre registrar a publicação da Resolução MPS/CGPC 26/08 e IN SPC 28/08, que tratam dessa matéria, posteriormente à aprovação dos mencionados Regulamentos.

14.2 IDENTIFICAÇÃO DO MONTANTE INDIVIDUAL

A destinação da reserva especial aos Participantes e Assistidos, relativamente ao montante que lhes couber na divisão de que trata o caput do art. 15 da resolução MPS/CGPC 26/08 e calculado conforme subitem 14.1 anterior, deverá se dar considerando a reserva matemática individual ou o benefício efetivo ou projetado atribuível a cada um deles.

Assim a proporção a cada um dos Participantes ou Assistidos observada decisão da EFPC acerca das medidas, prazos, valores e condições para a utilização da Reserva Especial, se dá conforme abaixo:

$$P\%_{x;t;j}^{RE} = \frac{A_{x;t;j}}{\sum A_{x;t;j}}$$

Onde:

$A_{x;t;j}$: Montante individual da reserva matemática individual ou o benefício efetivo ou projetado atribuível a cada um dos Participantes e Assistido observada a decisão da EFPC acerca das medidas, prazos, valores e condições para a utilização da Reserva Especial.

E, assim, considerando o valor da Reserva Especial - RE a ser destinada aos Participantes e Assistidos dado por: $RE_t \times Prop_t^{Ass+Part}$, as parcelas cabíveis a cada Assistido ou Participante será a respectiva proporção individual multiplicada pelo valor da Reserva Especial - RE cabível a eles.

14.3 UTILIZAÇÃO PARA REDUÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES

A redução de contribuições, uma vez que o valor da Reserva Especial - RE, for inferior ao Valor Atual das Contribuições Futuras Totais:

- Redução na Contribuição Participante:

$$PC_{x;t;j} = \text{Mínimo} \left[\frac{P\%_{x;t;j} \times RE_t \times Prop_t^{Ass+Part}}{VPCF_{x;t;j}^{Part}}; 1 \right]$$

- Redução na Contribuição Assistido:

$$PC_{x;t;j}^{Ass} = \text{Mínimo} \left[\frac{P\%_{x;t;j} \times RE_t \times Prop_t^{Ass+Part}}{VPCF_{x;t;j}^{Ass}}; 1 \right]$$

- Redução na Contribuição de Patrocinadora:

$$PC_t^P = \text{Mínimo} \left[\frac{RE_t \times Prop_t^{Patroc}}{VPCF^{Patroc}}; 1 \right]$$

Caso a redução apurada resultar em percentuais iguais a 100% haverá a redução integral ou a suspensão da cobrança de contribuições no montante equivalente a, pelo menos, três exercícios, uma vez que o valor da Reserva Especial for igual ou superior ao Valor Atual das Contribuições Futuras Totais.

14.4 MELHORIA DOS BENEFÍCIOS - BENEFÍCIO ADICIONAL

No caso em que os recursos da Reserva Especial resultarem em valores superiores ao Valor Atual das Contribuições Futuras dos Totais, o excesso não destinado à redução parcial ou integral das Contribuições será destinado para melhoria de benefícios.

a) Participantes

$$MB_{x;t;j} = \left[\left(P\%_{x;t;j} \times RE_t \times Prop_t^{Ass+Part} \right) - \left(PC_{x;t;j} \times VPCF_{x;t;j}^{Part} \right) \right]$$

b) Assistidos

$$MB_{x;t;j}^{Ass} = \left[\left(P\%_{x;t;j} \times RE_t \times Prop_t^{Ass+Part} \right) - \left(PC_{x;t;j}^{Ass} \times VPCF_{x;t;j}^a \right) \right]$$

14.5 EXCEDENTE DE CONTRIBUIÇÃO PATRONAL

No caso em que os recursos da Reserva Especial resultarem em valores superiores ao Valor Atual das Contribuições Futuras dos Totais, o excesso as contribuições da Patrocinadora, observadas as disposições legais vigentes, à época, sobre o assunto, ou conforme vier a ser determinado pela Fundação.

$$RC_{x;t;j}^P = \left[\left(RE_t \times Prop_t^{Patroc} \right) - \left(PC_{x;t;j}^P \times VPCF_{x;t;j}^{Patroc} \right) \right]$$

15 METODOLOGIA DE ATUALIZAÇÃO DOS VALORES

15.1 DOS BENEFÍCIOS DO PLANO

Os benefícios assegurados por força do Regulamento do Plano de Benefícios, serão reajustados anualmente, da forma adiante exposta:

$$BA^* = BEN_j \times \prod_{t=1}^{-m} (1 + \phi_t)$$

Onde m é o último mês de reajuste do benefício

15.2 DOS INSTITUTOS DO PLANO

Os Institutos previstos no Regulamento do Plano de Benefícios terão seus respectivos valores atualizados conforme a seguir.

15.2.1 DO BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

O valor do Direito Acumulado do Participante, em face da sua opção pelo Benefício Proporcional Diferido é reajustado anualmente, conforme segue:

$$DAP_{x;j} = DAP_{x+t;j} \times \prod_{t=1}^{-m} \min((1 + \eta_t); (1 + \phi_t)) - \varphi_t$$

Onde m é o último mês de reajuste do benefício

15.2.2 DA PORTABILIDADE - PLANO RECEPTOR

Os valores dos recursos portados, previstos neste Plano, quando existentes, constituirão o Saldo de Conta de Recursos Portados - SCRП e serão acrescidos da taxa de retorno dos investimentos efetuados com recursos desde Plano, deduzidos os tributos e os custos diretos e indiretos com a administração dos investimentos.

$$P_t = SCRП_j \times \prod_{t=1}^{-m} (1 + \eta_t) - \varphi_t$$

Onde η_t é a taxa mensal de retorno dos investimentos e φ_t o valor mensal dos tributos e custos da administração dos investimentos.

15.2.3 DA PORTABILIDADE - PLANO ORIGINÁRIO

Os valores dos recursos a serem portados, previstos neste Plano, quando existentes, serão atualizados conforme o Índice do Plano, aplicado, se for o caso, a variação proporcional ao número de dias do período.

$$P_t = RP_j \times \prod_{t=1}^{-m} (1 + \phi_t)$$

15.2.4 DO RESGATE

Os valores de Resgate previstos no Regulamento do Plano, quando do requerimento, serão atualizados conforme o Índice do Plano, aplicado, se for o caso, a variação proporcional ao número de dias do período.

$$R_{t,j} = RP_{T+t,j} \times \prod_{t=1}^{-m} (1 + \phi_t) + SCRP_{x+t,j} \times \prod_{t=1}^{-m} (1 + \eta_t)$$

Em caso de o Participante ter optado pelo recebimento do resgate de forma parcelada, o valor mensal será atualizado pelo Índice do Plano:

$$R_p = \frac{R_t}{n} \times \prod_{t=1}^{-s} (1 + \phi_t)$$

Onde:

s = último mês de reajuste da parcela.

n = número de parcelas, limitado a 12 (doze).

16 CÁLCULO DOS FUNDOS

O Plano de Benefício manterá os seguintes Fundos mensais não comprometidos.

16.1 FUNDO PREVIDENCIAL

Registra os fundos constituídos com destinações específicas para Programa Previdencial do Plano com a finalidade de fornecer garantias adicionais ao mesmo, em conformidade com o Plano Contábil.

O Plano não apresenta Fundo Previdencial a ser registrado no Balancete do Plano.

16.2 FUNDO ADMINISTRATIVO

Registra a Participação do Plano no Fundo Administrativo constituído no Plano de Gestão Administrativa, em conformidade com o regulamento do Plano de Gestão Administrativa - PGA da Entidade.

Observa-se que este fundo (participação) é de inteira responsabilidade da Fundação, bem como suas constituições ou reversões mensais.

16.3 FUNDO DE INVESTIMENTOS

Registra os fundos constituídos em conformidade com o programa de Investimentos, em conformidade com o Plano Contábil e regras a que se destina conforme regulamento do Fundo.

Observa-se que este fundo é de inteira responsabilidade da Fundação, bem como suas constituições ou reversões mensais.

17 APURAÇÃO DE GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

Os ganhos e perdas atuariais referentes aos Participantes, Assistidos e Patrocinadora do Plano de Benefícios, serão dados pela seguinte expressão:

$$\text{Resultado} = PS - RM - Fundos$$

Onde:

Depois de satisfeitas as exigências regulamentares, os Ganhos e Perdas Atuariais, são alocados no Balancete Contábil do Plano conforme subitens a seguir.

17.1 SUPERÁVIT TÉCNICO ACUMULADO

Registra o excesso de Patrimônio de Cobertura do Plano em relação aos compromissos (passivos) totais do Plano dado pelas Provisões [Reservas] Matemáticas, devendo ser segregado conforme subitens 17.1.1 e 17.1.2.

17.1.1 RESERVA DE CONTINGÊNCIA

O resultado superavitário do plano de benefícios será destinado à constituição de Reserva de Contingência, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor das Provisões [Reservas] Matemáticas, para garantia dos benefícios contratados, cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, ou seja, estruturados na forma de benefício definido, em face de eventos futuros e incertos.

$$RC = \text{MIN}[RES; 25\% \times RM]$$

Em que:

RES = Superávit Técnico Acumulado

RM = total das Reservas Matemáticas em benefício definido.

17.1.2 RESERVA ESPECIAL PARA REVISÃO DE PLANO

Atendida a Reserva de Contingência, registra-se na Reserva Especial o excedente do Patrimônio de Cobertura do Plano em relação aos compromissos totais do Plano de Benefícios dado pelas Reservas Matemáticas, no que superar 25% (vinte e cinco por cento) do total das Provisões Matemáticas de benefícios definidos descritas no subitem antecedente, conforme abaixo:

17.2 DÉFICIT TÉCNICO ACUMULADO

Registra a insuficiência do Patrimônio de Cobertura do Plano em relação aos compromissos (passivos) totais do Plano dado pelas Provisões [Reservas] Matemáticas.

18 CONSIDERAÇÕES FINAIS

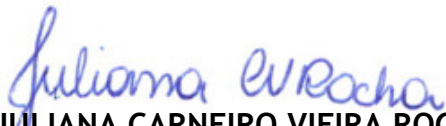
A presente Nota Técnica Atuarial contempla fórmulas específicas para a Avaliação Atuarial do **PLANO PRODEMGE**, administrado e executado pela **Fundação Libertas de Seguridade Social**, patrocinado pela **Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - PRODEMGE**.

Salientamos ainda, que as hipóteses e métodos atuariais utilizados pela Fundação, foram alvo de continuados estudos específicos de aderência, estando os mesmos explanados em Relatórios específicos, de forma a atender as necessidades antes expostas nesta Nota Técnica Atuarial, conforme determinam as normas e a legislação vigente.

A aplicação da metodologia e regimes financeiros do Plano para os benefícios estão de acordo com a legislação em vigor e com as práticas atuariais internacionalmente aceitas, e foram elaborados tomando-se o cuidado para adequar as fórmulas ao respectivo Regulamento do Plano avaliado, na forma proposta, pelos Órgãos Governamentais competentes.

A presente Nota Técnica Atuarial expressa as definições técnicas matemáticas e atuariais do **PLANO PRODEMGE** que nortearão o andamento do Plano de Benefícios, Plano de Custeio e o cálculo das Reservas Matemáticas.

Brasília, 31 de dezembro de 2013.



JULIANA CARNEIRO VIEIRA ROCHA
Atuária MIBA 2.173 - MTb/RJ
SUPERVISORA ATUARIAL



CÉSAR LUIZ DANIELI
Atuário MIBA 824 - MTb/RJ
DIRETOR TÉCNICO



ANTÔNIO FERNANDO GAZZONI
Atuária MIBA 851 - MTb/RJ
DIRETOR PRESIDENTE

ANEXO I - SIMBOLOGIA E NOTAÇÕES UTILIZADAS

A	Último Participante ou Participante Assistido constante do cadastro;
$a_x^{(m)}, a_r^{(m)}$ ou $a_z^{(m)}$	Valor de uma renda atuarial discreta unitária, postecipada, fracionada, pagável imediata e vitaliciamente a um Participante ou a seu Beneficiário, conforme o caso, na idade “x”, “r” ou “z”;
$a_x^{(m)i}$	Valor de uma renda atuarial discreta unitária, postecipada, fracionada, pagável imediata e vitaliciamente a um Participante inválido, de idade “x”;
$a_{\overline{m} }^{(m)}$	Valor de uma renda certa discreta unitária, postecipada, fracionada, pagável imediata a um Beneficiário, até o término do tempo “m”;
${}_{/r-x}a_x^{(m)}$	Valor de uma renda atuarial discreta unitária, postecipada, fracionada, pagável imediata após o período de diferimento “r-x” e vitaliciamente a um Beneficiário, de idade “x”;
<i>adm</i>	Taxa de administração;
$ADMR_t$	Montante correspondente ao carregamento administrativo pago a maior pelo Remido quando da opção pelo Resgate durante o período de diferimento.
$A_r^{(m)}$ ou $A_x^{(m)}$	Prêmio único de um seguro de capital unitário, fracionada, pagável imediatamente após a morte de um válido na idade de Aposentadoria “r” ou “x”;
$A_r^{(m)i}$ ou $A_x^{(m)i}$	Prêmio único de um seguro de capital unitário, fracionada, pagável imediatamente após a morte de um inválido de idade atual “r” ou “x”;
BEN_j	Benefício que o Participante Assistido ou Participante estiver percebendo ou perceberá na referida data da ocorrência do evento;
CF	Cota Familiar, igual a 50% (cinquenta por cento);
CI	Cota Individual, igual a 10% (dez por cento);
$C_x^{(m)}$ ou $C_r^{(m)}$	Valor atual de uma renda discreta, fracionada, referente ao encargo concernente aos beneficiários existentes na idade inicial “x” ou “r”, correspondente ao benefício de Aposentadoria de densidade unitária, pagável imediatamente após a morte à idade “x” ou “r”, respectivamente;
$C_x^{(m)i}$	Valor atual de uma renda discreta, fracionada, referente ao encargo médio concernente a herdeiros de um inválido que registra idade inicial “x”, correspondente ao benefício de Aposentadoria de densidade unitária, pagável imediatamente após a morte à idade “x”;
CR_j	Custo de Resgate do Participante j;
D_x^{aa}	Variável atuarial apurada com base no número de pessoas vivas

	na idade x e o fator de desconto financeiro, para determinação da renda dos Participantes ativos e válidos;
D_r^{aa}	Variável atuarial apurada com base no número de pessoas vivas na idade r e o fator de desconto financeiro, para determinação da renda dos Participantes ativos e válidos;
$r-x E_x^{(m)aa}$	Fator de desconto atuarial, mensal, na idade de Aposentadoria referente a um Participante válido e em atividade;
$r-x E_x^{(m)a}$	Fator de desconto atuarial, mensal, na idade de Aposentadoria referente a um Participante válido;
$i(m)$	Taxa de juros acumulada equivalente à m meses;
$H_x^{(m)}$	Valor do custo de herdeiros de um Participante de idade “ x ”, fracionado;
LSP	Limite do Salário-de-Participação, sendo que até maio de 2003 equivale a 3 (três) vezes o limite do salário de contribuição para o INSS e após 1º de junho de 2003 está limitado a 3 (três) vezes o Teto Previdenciário - TP;
n	Número de Beneficiários, limitado a 5 (cinco);
${}_t P_x^{(m)aa}$	Probabilidade fracionada de um Participante de idade x , permanecer ativo até a idade “ $x+t$ ”;
$P_x^{(m)ai}$	Probabilidade fracionada de um Participante válido de idade x , se invalidar na mesma idade;
$p_{x+t}^{(m)aw}$	Probabilidade fracionada de um Participante de idade “ $x+t$ ”, solicitar o resgate na idade “ $x+t$ ”;
$q_{x+t}^{(m)a}$	Probabilidade fracionada de um Participante válido, na idade “ $x+t$ ”, falecer antes de atingir “ $x+t+1$ ”;
r_j	Idade do Participante “ j ”, em anos e meses completos, na data de elegibilidade à concessão do benefício programável considerando a data de referência dos resultados da Avaliação Atuarial;
RP_j	Reserva de Poupança do Participante “ j ”, atualizada monetariamente;
$r\hat{o}$	Diferença entre o percentual geral máximo (pg_{\max}) e percentual geral mínimo (pg_{\min});
ζ	Fator responsável a destinar a parcela das contribuições referente à capitalização;
SCR_P	Saldo de Conta de Recursos Portados na data “ t ”;
SRB_j	Salário-Real-de-Benefício é o valor da média aritmética dos 12 (doze) Salários-de-Participação anteriores ao mês de afastamento, corrigidos mês a mês, pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC/IBGE, até o mês de início do benefício, para o Participante ou Participante Assistido “ j ”;
SP_j	Salário-de-Participação, referente ao Participante “ j ”;
TP	Teto Previdenciário: Instituído em 1º de junho de 2003, equivale ao limite máximo do salário de contribuição para o INSS no mês,

<i>TPC</i>	correspondendo ao valor básico previdencial a ser utilizado no cálculo das contribuições do Plano, informado pela Entidade; Teto Previminas Corrigido: Corresponde à média aritmética simples dos Tetos Previminas - TP, referentes ao período dos 12 (doze) últimos meses anteriores ao da concessão da suplementação, corrigidos mensalmente, informado pela Entidade.
<i>tc</i>	Tempo de Contribuição ao Plano, em anos e meses completos;
<i>TVP_j</i>	É o tempo estimado de vinculação à Previdência Social na data da Aposentadoria, ao Participante “j”;
<i>TxAss</i>	Taxa de contribuição mensal de Participante Assistido Válido;
<i>TxPat</i>	Taxa de Contribuição da Patrocinadora, conforme definido no plano de custeio anual decorrente da Avaliação Atuarial;
<i>URP</i>	Valor balizador do benefício, que em maio de 2001 correspondia a R\$134,56 (cento e trinta e quatro reais e cinquenta e seis centavos), sendo atualizado mensalmente pelo índice do plano;
<i>VAS</i>	Valor atual da Folha Salarial;
<i>VFA</i>	Valor atual da Folha Salarial anual;
<i>v_m^t</i>	Fator mensal de atualização composta, de capitalização mensal para o período de t meses, sendo: $v_m^t = \left[\frac{1}{(1+i_m)} \right]^t$, onde <i>i_m</i> é a taxa de juros mensal utilizada na Avaliação Atuarial;
<i>x_j</i>	Idade atual do Participante “j”, em meses completos, na data de referência dos resultados da Avaliação Atuarial;
<i>z</i>	Idade do Beneficiário vitalício, em meses completos na data de referência dos resultados da Avaliação Atuarial;
<i>1° pa</i>	O 1° percentual adicional;
<i>2° pa</i>	O 2° percentual adicional;
<i>3° pa</i>	O 3° percentual adicional;
<i>φ_t</i>	Índice de atualização no tempo “t”;
<i>Ψ_{ar}</i>	Proporção de ex-empregados que entraram em Reclusão;
<i>I</i>	Valor total do saldo de insuficiência.

Observando-se que os fatores atuariais são interpolados linearmente na fórmula:

$$f(x) = f(x) + \frac{m}{12} \cdot (f(x+1) - f(x))$$

Onde *m* na função acima é dado pelo número de meses decorridos do último aniversário até a data da avaliação ou cálculo.

ANEXO II - HIPÓTESES BIOMÉTRICAS, ECONÔMICAS, FINANCEIRAS E DEMOGRÁFICAS³

TÁBUA DE MORTALIDADE GERAL - AT-2000 M&F TÁBUA DE MORTALIDADE DE INVÁLIDOS - AT-49 M AGRAVADA EM 100%⁴ TÁBUA DE ENTRADA EM INVALIDEZ - LIGHT MÉDIA

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS - SEXO FEMININO				HIPÓTESES BIOMÉTRICAS - SEXO MASCULINO			
IDADE	qx	ix	qxi	IDADE	qx	ix	qxi
0	0,001615	-	0,00808	0	0,00208	-	0,00808
1	0,00068	-	0,00316	1	0,000815	-	0,00316
2	0,000353	-	0,001774	2	0,000454	-	0,001774
3	0,000261	-	0,00143	3	0,000367	-	0,00143
4	0,000209	-	0,001254	4	0,000321	-	0,001254
5	0,000171	-	0,001132	5	0,000291	-	0,001132
6	0,000141	-	0,001052	6	0,00027	-	0,001052
7	0,000118	-	0,001	7	0,000257	-	0,001
8	0,000118	-	0,000974	8	0,000294	-	0,000974
9	0,000121	-	0,000964	9	0,000325	-	0,000964
10	0,000126	-	0,000966	10	0,00035	-	0,000966
11	0,000133	-	0,000984	11	0,000371	-	0,000984
12	0,000142	-	0,001004	12	0,000388	-	0,001004
13	0,000152	-	0,001024	13	0,000402	-	0,001024
14	0,000164	-	0,001048	14	0,000414	-	0,001048
15	0,000177	0,00007	0,001074	15	0,000425	0,00007	0,001074
16	0,00019	0,00009	0,001102	16	0,000437	0,00009	0,001102
17	0,000204	0,00011	0,001134	17	0,000449	0,00011	0,001134
18	0,000219	0,00013	0,001168	18	0,000463	0,00013	0,001168
19	0,000234	0,00016	0,001206	19	0,00048	0,00016	0,001206
20	0,00025	0,00019	0,001248	20	0,000499	0,00019	0,001248
21	0,000265	0,00023	0,001296	21	0,000519	0,00023	0,001296
22	0,000281	0,00027	0,001348	22	0,000542	0,00027	0,001348
23	0,000298	0,00032	0,001404	23	0,000566	0,00032	0,001404
24	0,000314	0,00037	0,001466	24	0,000592	0,00037	0,001466
25	0,000331	0,00044	0,001536	25	0,000616	0,00044	0,001536
26	0,000347	0,00051	0,001612	26	0,000639	0,00051	0,001612
27	0,000362	0,00058	0,001698	27	0,000659	0,00058	0,001698
28	0,000376	0,00066	0,001792	28	0,000675	0,00066	0,001792
29	0,000389	0,00076	0,001894	29	0,000687	0,00076	0,001894
30	0,000402	0,00088	0,002008	30	0,000694	0,00088	0,002008
31	0,000414	0,00098	0,002134	31	0,000699	0,00098	0,002134
32	0,000425	0,00110	0,002272	32	0,0007	0,00110	0,002272
33	0,000436	0,00124	0,002426	33	0,000701	0,00124	0,002426
34	0,000449	0,00139	0,002594	34	0,000702	0,00139	0,002594
35	0,000463	0,00157	0,002782	35	0,000704	0,00157	0,002782
36	0,000481	0,00172	0,002988	36	0,000719	0,00172	0,002988
37	0,000504	0,00191	0,003214	37	0,000749	0,00191	0,003214

³ Conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo da Fundação Libertas através do CODE 118/2012, de 22/11/2012

⁴ Tábua de Mortalidade AT-49, sendo a probabilidade de morte (qx) agravada em 100%.

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS - SEXO FEMININO				HIPÓTESES BIOMÉTRICAS - SEXO MASCULINO			
IDADE	qx	ix	qxi	IDADE	qx	ix	qxi
38	0,000532	0,00212	0,003466	38	0,000796	0,00212	0,003466
39	0,000567	0,00234	0,003744	39	0,000864	0,00234	0,003744
40	0,000609	0,00259	0,00405	40	0,000953	0,00259	0,00405
41	0,000658	0,00286	0,00444	41	0,001065	0,00286	0,00444
42	0,000715	0,00315	0,004962	42	0,001201	0,00315	0,004962
43	0,000781	0,00346	0,005608	43	0,001362	0,00346	0,005608
44	0,000855	0,00381	0,006374	44	0,001547	0,00381	0,006374
45	0,000939	0,00417	0,00725	45	0,001752	0,00417	0,00725
46	0,001035	0,00457	0,008232	46	0,001974	0,00457	0,008232
47	0,001141	0,00501	0,009314	47	0,002211	0,00501	0,009314
48	0,001261	0,00548	0,010492	48	0,00246	0,00548	0,010492
49	0,001393	0,00601	0,01176	49	0,002721	0,00601	0,01176
50	0,001538	0,00655	0,013114	50	0,002994	0,00655	0,013114
51	0,001695	0,00716	0,014554	51	0,003279	0,00716	0,014554
52	0,001864	0,00784	0,016076	52	0,003576	0,00784	0,016076
53	0,002047	0,00858	0,01768	53	0,003884	0,00858	0,01768
54	0,002244	0,00937	0,019364	54	0,004203	0,00937	0,019364
55	0,002457	0,01021	0,02113	55	0,004534	0,01021	0,02113
56	0,002689	0,01119	0,022982	56	0,004876	0,01119	0,022982
57	0,002942	0,01222	0,02492	57	0,005228	0,01222	0,02492
58	0,003218	0,01346	0,026952	58	0,005593	0,01346	0,026952
59	0,003523	0,01474	0,029084	59	0,005988	0,01474	0,029084
60	0,003863	0,01620	0,031324	60	0,006428	0,01620	0,031324
61	0,004242	0,01794	0,033738	61	0,006933	0,01794	0,033738
62	0,004668	0,01959	0,036398	62	0,00752	0,01959	0,036398
63	0,005144	0,02157	0,039332	63	0,008207	0,02157	0,039332
64	0,005671	0,02379	0,042566	64	0,009008	0,02379	0,042566
65	0,00625	0,02630	0,046132	65	0,00994	0,02630	0,046132
66	0,006878	0,02953	0,05006	66	0,011016	0,02953	0,05006
67	0,007555	0,01719	0,054386	67	0,012251	0,01719	0,054386
68	0,008287	0,01995	0,059154	68	0,013657	0,01995	0,059154
69	0,009102	0,02310	0,064404	69	0,015233	0,02310	0,064404
70	0,010034	0,02669	0,070184	70	0,016979	0,02669	0,070184
71	0,011117	-	0,076544	71	0,018891	-	0,076544
72	0,012386	-	0,083542	72	0,020967	-	0,083542
73	0,013871	-	0,09124	73	0,023209	-	0,09124
74	0,015592	-	0,099704	74	0,025644	-	0,099704
75	0,017564	-	0,109002	75	0,028304	-	0,109002
76	0,019805	-	0,119218	76	0,03122	-	0,119218
77	0,022328	-	0,130432	77	0,034425	-	0,130432
78	0,025158	-	0,142736	78	0,037948	-	0,142736
79	0,028341	-	0,156226	79	0,041812	-	0,156226
80	0,031933	-	0,171006	80	0,046037	-	0,171006
81	0,035985	-	0,187186	81	0,050643	-	0,187186
82	0,040552	-	0,204886	82	0,055651	-	0,204886
83	0,04569	-	0,224226	83	0,06108	-	0,224226
84	0,051456	-	0,245338	84	0,066948	-	0,245338
85	0,057913	-	0,268356	85	0,073275	-	0,268356
86	0,065119	-	0,293418	86	0,080076	-	0,293418
87	0,073136	-	0,320666	87	0,08737	-	0,320666
88	0,081991	-	0,350248	88	0,095169	-	0,350248
89	0,091577	-	0,382302	89	0,103455	-	0,382302
90	0,101758	-	0,41697	90	0,112208	-	0,41697
91	0,112395	-	0,454384	91	0,121402	-	0,454384
92	0,123349	-	0,494664	92	0,131017	-	0,494664
93	0,134486	-	0,53792	93	0,14103	-	0,53792
94	0,145689	-	0,584236	94	0,151422	-	0,584236

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS - SEXO FEMININO				HIPÓTESES BIOMÉTRICAS - SEXO MASCULINO			
IDADE	qx	ix	qxi	IDADE	qx	ix	qxi
95	0,156846	-	0,633668	95	0,162179	-	0,633668
96	0,167841	-	0,686244	96	0,173279	-	0,686244
97	0,178563	-	0,741946	97	0,184706	-	0,741946
98	0,189604	-	0,800704	98	0,196946	-	0,800704
99	0,201557	-	0,862398	99	0,210484	-	0,862398
100	0,215013	-	0,92683	100	0,225806	-	0,92683
101	0,230565	-	0,99374	101	0,243398	-	0,99374
102	0,248805	-	1,00000	102	0,263745	-	1,00000
103	0,270326	-	-	103	0,287334	-	-
104	0,295719	-	-	104	0,314649	-	-
105	0,325576	-	-	105	0,346177	-	-
106	0,360491	-	-	106	0,382403	-	-
107	0,401054	-	-	107	0,423813	-	-
108	0,44786	-	-	108	0,470893	-	-
109	0,501498	-	-	109	0,524128	-	-
110	0,562563	-	-	110	0,584004	-	-
111	0,631645	-	-	111	0,651007	-	-
112	0,709338	-	-	112	0,725622	-	-
113	0,796233	-	-	113	0,808336	-	-
114	0,892923	-	-	114	0,899633	-	-
115	1,00000	-	-	115	1,0000	-	-

HIPÓTESES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS	
Taxa de Juros Técnicos	5,29% ao ano
Crescimento Real dos Salários	1,40% ao ano
Crescimento Real dos Benefícios	0,00% ao ano
Taxa de inflação anual	5,00% ao ano
Carregamento Administrativo	0,00% da receita contributiva
Fator de Capacidade	
Dos Salários	97,82% ao ano
Dos Benefícios	97,82% ao ano

HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	
Taxa de Rotatividade	GAMA/ROT- EXPERIÊNCIA PRODEMGE 2013 (Taxa média de 4,98% ao ano até a idade da aposentadoria e nula após essa idade)

OUTROS FATORES E INFORMAÇÕES	
Idade de Aposentadoria no Plano	Primeira idade em que o Participante se torna elegível a um benefício de Aposentadoria Normal no Plano.
Hipótese Familiar	Família Real