

FUNDAÇÃO LIBERTAS

Relatório RN/Fundação LIBERTAS
nº 009/2019, de 09.05.2019

Avaliação Atuarial de 2018
Plano RP5 II - PRODEMGE

Relatório da Avaliação Atuarial de 31.12.2018 do Plano RP5 II - PRODEMGE

Matheus Lobo Alves Ferreira
Suporte Técnico Atuarial
MIBA/MTE nº 2.879

Thiago Fialho de Souza
Responsável Técnico Atuarial
MIBA/MTE nº 2.170

Relatório da Avaliação Atuarial de 31.12.2018 do Plano RP5 II - PRODEMGE

Índice

1.	Introdução	3
2.	Objetivo	3
3.	Base de Dados – Consolidado Estatístico	3
4.	Hipóteses Atuariais	5
5.	Regimes Financeiros e Métodos Atuariais	6
6.	Metodologia de Cálculo das Provisões Matemáticas	7
7.	Resultados	8
8.	Custos	11
9.	Plano de Custeio	12
10.	Sumário	15



Anexo 1 – Resumo do Plano de Benefícios e Custeio

Anexo 2 – Provisões Matemáticas em 31.12.2018

Anexo 2.1 – Benefícios Concedidos

Anexo 2.2 – Benefícios a Conceder

Anexo 3 – Balancete Atuarial em 31.12.2018

Anexo 4 – Tábuas Biométricas

Anexo 4.1 – Tábua de Mortalidade Geral de Válidos

Anexo 4.2 – Tábua de Entrada em Invalidez

Anexo 4.3 – Tábua de Mortalidade de Inválidos



1. Introdução

A avaliação atuarial é um estudo técnico que tem como finalidade avaliar o fluxo das despesas e receitas de um Plano de Benefícios, determinar as reservas matemáticas com base nestes fluxos e confrontá-las com o Patrimônio de Cobertura do Plano constituído para verificar a solvência e o equilíbrio financeiro do plano. Para tanto, deverá considerar: o Plano de Benefícios, a Modalidade dos Benefícios e Institutos, o Cadastro de Participantes e Assistidos, as Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas, o Regime Financeiro e o Método Atuarial adotados no financiamento dos compromissos do plano e o Plano de Custeio Vigente.

2. Objetivo

Este Relatório Atuarial objetiva apresentar os resultados da avaliação atuarial de 2018 elaborada pela Rodarte Nogueira referente ao Plano RP5 II – PRODEMGE, doravante apenas Plano, estruturado na modalidade de Benefício Definido, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios – CNPB sob o nº 1994.0015-18 e administrado pela Fundação Libertas de Seguridade Social.

Esta avaliação foi desenvolvida considerando:

- O Regulamento do Plano RP5 II - PRODEMGE;
- As informações cadastrais dos participantes ativos e assistidos na data base de outubro/2018, cuja coerência e consistência dos dados foram consideradas satisfatórias após aplicação de testes julgados necessários;
- Os demonstrativos contábeis fornecidos pela Fundação Libertas;
- Premissas, hipóteses, regimes financeiros e métodos atuariais geralmente aceitos, observando-se a legislação vigente, as características da massa abrangida na avaliação e o regulamento do plano de benefícios avaliado.

Na Avaliação Atuarial de 2018 do Plano a *Provisão Matemática a Constituir* foi redimensionada conforme determinado no Ofício nº 107/2018/ERMG/DIFIS/PREVIC de 12/12/2018, e na Nota 179/2019/PREVIC, que dispõe sobre o custeio extraordinário do Plano PRODEMGE RP5 II.

3. Base de Dados – Consolidado Estatístico

A base cadastral de Participantes e Assistidos encaminhada pela Fundação encontra-se posicionada em 31.10.2018. A referida base de dados foi submetida a testes de consistência pertinentes e, após ratificações/retificações da Fundação, em relação às possíveis inconsistências apontadas, os dados foram considerados satisfatórios para fins da Avaliação Atuarial, não sendo necessária a elaboração de hipóteses para suprir deficiências do cadastro.



A análise crítica da base cadastral utilizada na Avaliação Atuarial tem como objetivo a identificação e correção de possíveis inconsistências. Cumpre ressaltar que tal análise possui limitações de escopo, isto é, não é possível afirmar se os dados são exatos e verídicos, cabendo, em qualquer hipótese, à Entidade, a responsabilidade plena por eventuais imprecisões existentes na base cadastral.

As Tabelas a seguir resumem as informações obtidas do cadastro:

3.1. Ativos e Autopatrocínados

TABELA 1: ESTATÍSTICAS REFERENTES AOS PARTICIPANTES ATIVOS E AUTOPATROCINADOS

Sexo	Frequência	Idade Média		TE Médio	TC Médio	Idade Média aposentadoria	Salário de Participação Médio com limite	Salário Real de Benefício Médio
		Inscrição	Atual					
Masculino	5	27,73	46,96	21,85	19,23	59,36	R\$ 4.918,60	R\$ 4.417,81
Feminino	1	31,93	44,34	12,51	12,42	60,00	R\$ 2.176,56	R\$ 2.227,21
TOTAL	6	28,43	46,52	20,30	18,09	59,47	R\$ 4.461,59	R\$ 4.052,71

3.2. Aposentados

TABELA 2: ESTATÍSTICAS REFERENTES AOS PARTICIPANTES APOSENTADOS

TIPO DE APOSENTADORIA	Frequência	Suplementação Média	Contribuição Média	Idade Média
Aposentadoria por Idade	0	R\$ 0,00	R\$ -	0,00
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	4	R\$ 3.145,30	R\$ 198,62	73,13
Aposentadoria por Invalidez	5	R\$ 2.593,60	R\$ -	60,05
TOTAL	9	R\$ 2.838,80	R\$ 88,28	65,86

3.3. Pensões

TABELA 3: ESTATÍSTICAS REFERENTES AOS PENSIONISTAS

TIPO DE BENEFICIÁRIO	Frequência	Suplementação Média	Idade Média
Pensões	4	R\$ 2.228,55	-
Pensionistas	4	-	59,96
Beneficiários Vitalícios	4	-	59,96
Beneficiários Temporários	0	-	0,00



4. Hipóteses Atuariais

As premissas atuariais representam o conjunto de variáveis ou hipóteses admitidas nas avaliações anuais para projeção dos compromissos do plano avaliado. A Tabela 4 registra as principais hipóteses adotadas nessa avaliação atuarial e na de 2017, para fins comparativos:

TABELA 4: HIPÓTESES ADOTADAS NAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS DE 2018 E 2017

Item	AA 2018	AA 2017
HIPÓTESES BIOMÉTRICAS		
Tábua de Mortalidade Geral	<i>GIM-94 desagravada em 20%</i>	<i>GIM-94 desagravada em 20%</i>
Tábua de Entrada em Invalidez	<i>TASA 1927</i>	<i>TASA 1927</i>
Tábua de Mortalidade de Inválidos	<i>AT 49-M</i>	<i>AT 49-M</i>
Tábua de Morbidez	Não Aplicável	Não Aplicável
HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS		
Hipótese sobre composição de famílias pensionistas ¹	Não Adotada	Não Adotada
Entrada em Aposentadoria	Não Adotada	Não Adotada
Geração Futura de Novos Entrados	Não Adotada	Não Adotada
Rotatividade Anual	0,00%	0,00%
HIPÓTESES ECONÔMICAS		
Inflação ²	3,96%	4,00%
Crescimento Real de Salários	1,28% a.a.	1,28% a.a.
Indexador do Plano	INPC - IBGE	INPC - IBGE
HIPÓTESES FINANCEIRAS		
Taxa real anual de juros (adotada no desconto a valor presente)	4,71%	4,65%

¹ Tanto na Avaliação Atuarial de 2017 quanto na de 2018 utilizou-se a composição familiar real para apuração dos compromissos relacionados à pensão por morte.

² Utilizada na determinação do fator de capacidade. Na avaliação atuarial de 2018 adotou-se o fator de capacidade dos benefícios equivalente a 98,09% a.a., que reflete uma inflação anual de 3,96% a.a., ao passo que, em 2017 foi considerado um fator de 98,08% a.a., atrelado à inflação anual de 4,00% a.a..

As hipóteses adotadas para o cálculo atuarial são formuladas considerando-se o longo prazo das projeções às quais se destinam. No curto prazo, elas podem não ser necessariamente realizadas, dando origem então à apuração de ganhos e perdas atuariais.

4.1. Adequação das hipóteses atuariais

As premissas apresentadas na Tabela 4 foram determinadas de acordo com a legislação vigente, observando-se os dados estatísticos, bem como estudos encaminhados pela Fundação à Rodarte Nogueira.

Consoante o que determinam a Resolução CGPC nº 18, de 28.03.2006, as Resoluções CNPC nº 09/2012 e nº 15/2014, a Instrução Previc nº 23/2015, e as boas práticas atuariais, a Rodarte Nogueira elaborou estudos específicos, a Diretoria Executiva e o Conselho Deliberativo definiram as hipóteses atuariais; e o Conselho Fiscal as atestou, por meio dos documentos relacionados a seguir.



4.1.1. Taxa de Juros

- Estudo específico: Relatório RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 019/2018, de 16.07.2018;
- Diretoria Executiva: ATA 624ª Reunião Ordinária da Diretoria Executiva da Fundação Libertas, de 16.07.2018;
- Parecer Conselho Fiscal: COFI/023/2018, de 07.08.2018;
- Conselho Deliberativo: CODE/042/2018, de 30.08.2018.

4.1.2. Demais Hipóteses

- Estudo específico: Relatório RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 028/2018, de 02.10.2018;
- Diretoria Executiva: ATA 636ª Reunião Ordinária da Diretoria Executiva da Fundação Libertas, de 09.10.2018;
- Parecer Conselho Fiscal: COFI/026/2018, de 22.10.2018;
- Conselho Deliberativo: ATA 410ª Reunião do Conselho Deliberativo, de 25.10.2018.

5. Regimes Financeiros e Métodos Atuariais

Os regimes financeiros e os métodos atuariais têm por objetivo estabelecer a forma de acumulação dos recursos garantidores dos benefícios previstos pelo plano, ou seja, o modo de financiar esses benefícios.

Nessa Avaliação, admitiu-se o **Regime de Capitalização** e o **Método Agregado** para financiamento de todos os benefícios e Institutos do Plano.

O **Regime de Capitalização** pressupõe o financiamento gradual do custo dos benefícios futuros durante a vida ativa do participante. A forma como se dá essa distribuição define o método atuarial. O método então empregado, o **Agregado**, pressupõe a repartição do custo total dos benefícios pelo tempo de serviço médio dos empregados em atividade, mediante a fixação de importâncias anuais uniformes ou em percentual fixo da folha salarial. Não há cálculo separado do custo relativo ao serviço passado e as respectivas reservas matemáticas de benefícios a conceder e de benefícios concedidos, igualam-se a diferença entre o valor atual (valor presente) do fluxo das despesas com pagamento dos benefícios e o valor atual do fluxo contributivo futuro.

A Tabela 5 resume a modalidade em que estão estruturados os benefícios e institutos oferecidos pelo Plano RP5 II - PRODEMGE, o Regime Financeiro e o Método Atuarial em que estão avaliados.



TABELA 5: BENEFÍCIOS – MODALIDADE, REGIME FINANCEIRO E MÉTODO ATUARIAL DE FINANCIAMENTO

Benefícios	Modalidade	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Idade	Benefício Definido	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Benefício Definido	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por Invalidez	Benefício Definido	Capitalização	Agregado
Aposentadoria Especial	Benefício Definido	Capitalização	Agregado
Pensão por Morte	Benefício Definido	Capitalização	Agregado
Auxílio-Reclusão	Benefício Definido	Capitalização	Agregado
Décimo-Terceiro	Benefício Definido	Capitalização	Agregado
Benefício Proporcional Diferido (**)	Benefício Definido	Capitalização	Agregado

(*) Benefício decorrente da conversão do Direito Acumulado no Plano (DAP) em **renda mensal por prazo certo**.

6. Metodologia de Cálculo das Provisões Matemáticas

6.1. Regra Geral

Nessa avaliação adotou-se a metodologia constante da *Nota Técnica Atuarial 027/16*, na qual se especificam os itens referentes à expressão de cálculo dos benefícios e institutos, das contribuições, dos valores atuais das contribuições e encargos futuros, do custo do plano, das reservas matemáticas, doravante provisões matemáticas, bem como das suas projeções mensais.

A referida metodologia adota o cálculo individual para avaliação dos fluxos das despesas previstas com pagamento de benefícios e das receitas contributivas futuras. O valor presente do fluxo dessas despesas resulta no valor atual dos encargos, e o valor presente do fluxo das receitas contributivas, no valor atual das contribuições futuras. A diferença entre o valor atual dos encargos e o valor atual das contribuições futuras equivale à respectiva provisão matemática.

6.2. Provisões Matemáticas

As Provisões Matemáticas expressam o valor monetário do comprometimento de uma entidade previdencial com um grupo segurado por um plano de benefício em uma data específica, valor este variável no tempo e que depende, fundamentalmente:

- a) dos compromissos assumidos, de acordo com o plano de benefícios: pela entidade em relação aos participantes do plano (promessas de *benefícios*); pelos membros do plano em relação à entidade (promessas de *contribuição*);
- b) da modalidade dos benefícios avaliados;
- c) do perfil etário-salarial da massa abrangida no cálculo;
- d) das hipóteses atuariais;
- e) do regime financeiro e do método atuarial; e
- f) do plano de custeio.



As Provisões Matemáticas dividem-se em: Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (PMBAC), relativas aos participantes que ainda não estão em gozo de benefício pelo plano, Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (PMBC), atinentes àqueles em gozo de benefício e Provisão Matemática a Constituir, que registra o valor atual dos fluxos contributivos previstos, nessa avaliação, pela aplicação das alíquotas de contribuição extraordinária mensal de participantes, assistidos e patrocinadores, estabelecidas no Plano de Equacionamento do Déficit Técnico, conforme descrito no item 9.

Para os benefícios avaliados pelo Regime de Capitalização e Método Agregado, as Provisões Matemáticas equivalem à diferença entre a soma do valor atual dos correspondentes encargos e a soma do valor atual das respectivas contribuições futuras.

7. Resultados

7.1. Provisões Matemáticas em 31.12.2018

7.1.1. Provisão Matemática de Benefícios Concedidos

O Anexo 2.1 apresenta os resultados desta avaliação para a massa de participantes assistidos, registrando o valor que assume a *Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)* dos benefícios definidos avaliados no Regime de Capitalização. O quadro a seguir sintetiza esses resultados:

TABELA 6: PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS EM 31.12.2018

Parâmetros	Valores (31.12.2018)
PMBC - Total	R\$ 6.545.168
PMBC – Benefício Definido	R\$ 6.545.168
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	R\$ 1.977.499
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados	R\$ 4.567.669
PMBC – Contribuição Definida	-

7.1.2. Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

O Anexo 2.2 apresenta os resultados desta avaliação para a massa de participantes ativos, registrando o valor que assume a *Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBAC)* dos benefícios definidos avaliados no Regime de Capitalização. O quadro abaixo sintetiza esses resultados:

TABELA 7: PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER EM 31.12.2018

Parâmetros	Valores (31.12.2018)
PMBAC - Total	R\$ 1.093.010
PMBAC – Benefício Definido	R\$ 1.093.010
Benefícios Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	R\$ 1.045.425
Benefícios Definido Estruturado em Regime de Capitalização não Programado	R\$ 47.585
PMBAC – Contribuição Definida	-



7.1.3. Provisão Matemática a Constituir

A *Provisão Matemática a Constituir* registra o valor atual dos fluxos contributivos previstos, nessa avaliação, pela aplicação das alíquotas de contribuição extraordinária mensal de participantes, assistidos e patrocinadores, estabelecidas no Plano de Equacionamento do Déficit Técnico, conforme sintetizado a seguir:

TABELA 8: PROVISÃO MATEMÁTICA A CONSTITUIR – DÉFICIT EQUACIONADO – EM 31.12.2018

Parâmetros	Consolidado
Provisão Matemática a Constituir	R\$ (1.333.142)
Déficit Equacionado	R\$ (1.333.142)
Patrocinadores	R\$ (607.386)
Participantes	R\$ (123.446)
Assistidos	R\$ (602.310)

7.2. Fundos Previdenciais

O Plano em questão não possui Fundos Previdenciais em 31.12.2018.

7.3. Situação Econômico-Financeira do Plano

O Balancete Contábil de 31.12.2018 do Plano RP5 II - PRODEMGE apresenta a configuração indicada no Anexo 3, sintetizada a seguir, quando registradas as provisões matemáticas dessa avaliação, o qual revela déficit técnico de 3,54% das Provisões Matemáticas.

TABELA 9: BALANCETE ATUARIAL DE 31.12.2018

Ativo (R\$)		Passivo (R\$)	
Disponível	2.362	Exigível	20.588.863
Realizável	26.785.776	Patrimônio Social	6.199.275
Gestão Previdencial	32.933	Patrimônio de Cobertura do Plano	6.082.139
Gestão Administrativa	114.012	PMBC	6.545.168
Investimentos	26.638.831	PMBAC	1.093.010
		PMAC	(1.333.142)
		Déficit (*)	(222.897)
		Fundos	117.136
		Fundos Previdenciais	-
		Fundos Administrativos	114.012
		Fundos de Investimentos	3.124
Total do Ativo	26.788.139	Total do Passivo	26.788.139

(*) 3,54% das Provisões Matemáticas ou 3,67% do Patrimônio de Cobertura.

As provisões matemáticas reavaliadas em 31.12.2018 são 3,74% superiores às determinadas na avaliação de 2017 e atualizadas por recorrência até 31.12.2018, a variação decorre, majoritariamente de atualizações cadastrais referentes aos Participantes Ativos.



Observou-se, nessa avaliação, que as perdas atuariais superaram os ganhos, tendo-se como perda atuarial relevante os ajustes e atualizações da base cadastral, que acarretaram em aumentos nas Provisões Matemáticas de 5,82%. Como ganhos atuariais relevantes, tem-se a elevação da taxa de juros e a transposição das Provisões Matemáticas para 12/2018, representando 0,83% e 0,18%, respectivamente, de ganho atuarial. Portanto, apurou-se em cerca de R\$ 348 mil a perda atuarial resultante das alterações das hipóteses atuariais sobre as referidas provisões matemáticas.

Finalmente, ante o resultado deficitário, a Entidade deverá observar os procedimentos previstos pela Resolução CGPC nº 26/2008, alterada pelas Resoluções CNPC 10/2012, 13/2013, 14 e 16/2014 e pela Resolução CNPC nº 22/2015, de 22/11/2015, doravante referida apenas como *CGPC nº 26/2008 revisada*, conforme destacado a seguir.

7.3.1. Do Ajuste de Precificação

Anteriormente a definição sobre a obrigatoriedade de equacionamento de déficit técnico e/ou do montante a ser equacionado, deve-se apurar o ajuste da precificação do valor dos títulos públicos classificados na categoria mantidos até o vencimento, conforme dispõe o Art. 28-A da *CGPC nº 26/2008 revisada*:

Art. 28-A. O valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será acrescido ou deduzido, respectivamente, para fins de equacionamento de déficit. (grifado)

§1º O valor do ajuste de precificação mencionado no caput corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial, e o valor contábil desses títulos.

§2º

Dito procedimento é reforçado pelo que dispõe o Art. 10 da Instrução Previc nº 19/2015:

Art. 10 Para fins de destinação de superávit ou equacionamento de déficit deverá ser considerado o equilíbrio técnico ajustado constante das informações complementares do Demonstrativo do Ativo Líquido por Plano de Benefícios. (grifado)

§ 1º No caso de equacionamento de déficit, o equilíbrio técnico ajustado considerará o ajuste de precificação de títulos previsto nesta Instrução, quer seja positivo ou negativo.

§ 2º No caso de destinação de superávit, o equilíbrio técnico ajustado considerará o ajuste de títulos previsto nesta Instrução, somente se negativo.

Assim, com base no valor do ajuste de precificação dos títulos federais informado pela Entidade para 31.12.2018, o *Equilíbrio Técnico Ajustado*, para fins de equacionamento, passa para 4,22% das Provisões Matemáticas, de acordo com a Tabela 10, a seguir.



TABELA 10: EQUILÍBRIO TÉCNICO APÓS AJUSTE DE PRECIFICAÇÃO

Descrição	Exercício Atual
a) Resultado Realizado	R\$ (222.897)
b) Ajuste de Precificação	R\$ 489.006
c) Equilíbrio Técnico Ajustado (a + b)	R\$ 266.109
Em % das Provisões Matemáticas	4,22%

7.3.2. Da exigência legal do equacionamento

Sobre a matéria, o Art. 28 da *CGPC nº 26/2008 revisada* estabelece:

Art. 28. Observadas as informações constantes em estudo específico da situação econômico - financeira e atuarial acerca das causas do déficit técnico, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento de déficit até o final do exercício subsequente, se o déficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{Limite de Déficit Técnico Acumulado} = [1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times PM]$$

Aplicando-se a formulação acima para a duração do passivo do Plano RP5 II - PRODEMGE, apurada em 14,73 anos nessa avaliação, tem-se como *Limite de Déficit Técnico* em 31.12.2018:

$$\text{Limite de Déficit Técnico Acumulado} = [1\% \times (14,73 - 4) \times R\$6.305.036,02] = R\$ 676.530,36$$

Como o *Equilíbrio Técnico Ajustado*, apurado em R\$ 266.109,21, é positivo, não há obrigatoriedade de elaborar novo plano de equacionamento do déficit técnico do Plano em 2018.

No entanto, deve ser avaliada a necessidade, após aprofundamento dos estudos das causas da manutenção do resultado deficitário, da elaboração de novo Plano de Equacionamento do Déficit técnico em 2019.

8. Custos

O custo global dos benefícios avaliados pelo Método Agregado corresponde à diferença entre o total dos compromissos avaliados por esse método e a parcela patrimonial constituída. Dividindo-se essa diferença pelo valor atual da folha de salário-de-participação, obtém-se o percentual do custo global dos benefícios avaliados pelo Método Agregado em relação à referida folha. Assim, o custo médio anual dos benefícios avaliados por esse método é obtido aplicando-se à folha de salário de participação do ano o percentual do custo global.

Por corresponder a um valor médio anual, e que já considera o abatimento do excedente patrimonial, o custo previdencial normal dos benefícios avaliados pelo método agregado pode não corresponder à contribuição normal esperada em cada período. Assim, o custo esperado para os próximos 12 meses é identificado ao montante das contribuições normais previstas para serem pagas nesse mesmo período, dimensionadas com base no Plano de Custeio descrito vigente.



A Tabela 11, a seguir, registra as contribuições normais previstas para serem pagas em 2019, ora expressas em valores monetários, ora em % da respectiva folha de Salário-Real-de-Benefício, obtidas com base no fluxo do passivo dessa avaliação atuarial, elaborado para atendimento à PREVIC, porém, posicionado no início do exercício e acrescido do custo dos benefícios avaliados em regime de repartição:

TABELA 11: CUSTO NORMAL PREVISTO PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

Especificação	Participantes	% folha ativo	Assistidos	%folha assist.	Patrocinador	%folha ativo	Total
Custo Total							178.839,53
Contrib. Previdenciárias	14.860,42	6,57%	86.652,10	17,83%	77.327,01	34,19%	178.839,53
Normais ⁽¹⁾	11.208,44	4,96%	11.299,93	5,68%	11.208,44	4,96%	33.716,81
Extraordinárias	3.651,98	1,61%	75.352,17	15,51%	66.118,57	29,24%	145.122,72

O custo normal médio do Plano em 31.12.2018 estava mensurado em 14,91% da Folha de salário-real-de-benefício, apurado de acordo com os Regimes Financeiros e os Métodos de Financiamento adotados para todos os benefícios assegurados pelo Plano.

Comparativamente ao exercício anterior, houve um aumento do custo do Plano, o qual registrou alíquota de 13,98% em 31.12.2017. Tal variação foi influenciada, parcialmente, pela revisão no Plano de Equacionamento de Déficit, conforme destacado no item 2.

9. Plano de Custeio

Registra-se, a seguir, o Plano de Custeio adotado no dimensionamento do fluxo contributivo futuro, para avaliação inicial da situação econômico-financeira do Plano, que prevê o recolhimento, pelos participantes, assistidos e patrocinadores, de contribuições normais.

9.1. Participantes Ativos, Autopatrocinaados e Remidos

As contribuições normais dos Participantes Ativos, Autopatrocinaados e Remidos se dão conforme a tabela abaixo:

TABELA 12: CUSTEIO NORMAL DOS PARTICIPANTES

Custeio Normal dos Participantes*		Taxa Aplicada
Participantes	P.G.: Percentual Geral incidente sobre o Salário de Participação em função da idade na data de inscrição.	1,98% até 3,96%
	2º PA: 2º percentual adicional incidente sobre o excesso do Salário de Participação em relação ao Teto Previminas – TP.	11,85%
	3º PA: 3º percentual adicional incidente sobre o excesso do Salário de Participação em relação ao triplo do Teto Previminas – TP.	13,17%
Participantes Autopatrocinaados		Idêntica a dos Participantes, adicionada daquela em nome do Patrocinador.
Participantes Remidos		0,00%

Para integralização da parcela de cobertura do déficit técnico, os participantes ativos, autopatrocinados e remidos deverão contribuir mensalmente, com a importância equivalente à aplicação do percentual apresentado na tabela abaixo:



TABELA 13: CUSTEIO EXTRAORDINÁRIO DOS PARTICIPANTES

Custeio Extraordinário para Equacionamento de Déficit	Fator Aplicado
Participantes*, Autopatrocínados** e Remidos	27,10% ***

* Os Participantes em gozo de Auxílio-reclusão verterão Contribuições Extraordinárias para Equacionamento do Déficit, sendo estas descontadas dos respectivos benefícios, nos mesmos moldes dos Assistidos do Plano, considerando, entretanto, a equivalência ao Fator aplicado aos Participantes.

** Apenas no que se refere à parcela enquanto Participante.

*** Fator aplicável sobre o valor das Contribuições Normais de sua responsabilidade até dezembro de 2034, conforme Plano de Equacionamento de Déficit.

9.2. Participantes Assistidos

As contribuições normais dos Participantes Assistidos são equivalentes a 6,59% sobre o valor do benefício mensal da renda continuada a ser percebido pelos Assistidos (Aposentados) do Plano, sendo dispensada a referida contribuição dos Assistidos de que trata o §1º do artigo 84 do Regulamento do Plano.

Não são previstas contribuições normais de Pensionistas.

Para integralização da parcela de cobertura do déficit técnico, os assistidos devem contribuir mensalmente com importância equivalente a 15,506%, até dezembro de 2029, do valor da Suplementação.

9.3. Patrocinadores

As Contribuições Normais dos Patrocinadores são Paritárias às Contribuições Normais dos Participantes.

As contribuições extraordinárias do Patrocinador para equacionamento de Déficit correspondem à 83,69% do valor total das contribuições extraordinárias mensais pagas pelos Participantes Ativos e Assistidos, excetuando-se as contribuições dos participantes Autopatrocínados, durante o período em que este permanecer em atividade, até o fim da vigência das Contribuições Extraordinárias.



9.4. Custeio Administrativo

Em conformidade com a definição do Conselho Deliberativo da Fundação Libertas acerca dos Custos e Custeio Administrativos dos Planos Previdenciais, o custo intencionado para o Plano RP5 – II – PRODEMGE monta o valor de R\$ 54.877,61, equivalente a 0,6718% dos Recursos Garantidores previstos pela Fundação para o final do exercício de 2019, estes no montante de R\$ 8.168.881,13 a vigorar para o Plano de custeio de 2019, a ser apurado a partir da Avaliação Atuarial Anual do exercício de 2018, sendo referido Plano de Custeio Administrativo definido conforme a seguir:

TABELA 14: PLANO DE CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Plano de Custeio Administrativo	Taxa Aplicada
a) Taxa de Carregamento aplicável sobre as Contribuições Normais do Patrocinador e dos Participantes	0,00%
b) Taxa de Carregamento aplicável sobre todas as Contribuições Extraordinárias do Patrocinador, dos Participantes e dos Assistidos (exceto a descrita na alínea “c” subsequente)	0,00%
c) Taxa de Carregamento aplicável sobre todas as Contribuições Extraordinárias Contratadas pelo Patrocinador	0,0000%
d) Taxa de Carregamento, referente ao Participante Remido, conforme definição da Fundação.	0,00%
e) Taxa de Carregamento sobre empréstimos, conforme definição da Fundação*	0,11%
f) Taxa de Administração sobre os Recursos Garantidores do Plano.	0,5370%
g) Fundo Administrativo**	9,6266%

* Valor a ser aplicado sobre o montante de empréstimo.

** Refere-se a percentual médio de utilização do fundo no exercício, determinado pela Fundação Libertas.

Consoante definições da Fundação Libertas, e em face de que a Contribuição Normal será dispensada nos casos em que o Participante esteja em gozo de Auxílio-reclusão pelo Plano, inexistente, para esses Participantes, Taxa de Carregamento sobre Contribuições Normais.

Conforme faculdade regulamentar e definição da Fundação, considerando o percentual informado na tabela anterior, a Taxa de Carregamento Administrativo dos Participantes Remidos deverá ser deduzida 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, o número de meses faltantes e o montante mensal vertido por ele até então, adicionado daquele montante mensal também vertido que seria de responsabilidade da Patrocinadora, utilizando para tanto, o valor da última contribuição integral realizada anterior à Data de Opção. Os valores relativos ao custeio das despesas administrativas deduzido nos termos acima, 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 ou Portabilidade, serão reincorporados ao DAP.



Considerando os resultados do *Estudo de Adequação das Hipóteses Atuariais dos Planos Patrocinados pela PRODEMGE* (Relatório RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 028/2018, de 02.10.2018), que possui validade de três anos, conforme Instrução PREVIC nº 23/2015, apenas a premissa de inflação anual projetada foi alterada em relação às adotadas em 2017.

Com relação à hipótese referente à taxa de juros, a referida instrução estabelece vigência máxima de um ano para o respectivo estudo técnico. Deste modo, em 2018, foi realizado o *Estudo de adequação da hipótese de taxa de juros adotada na Avaliação Atuarial do Plano de Benefícios 5-II - RP5-II – PRODEMGE* (RN/FLIBERTAS nº 019/2018, de 16.07.2018), cujos resultados recomendaram a adoção de taxa de juros dentro do intervalo da taxa parâmetro de 4,18% a 6,37%, estabelecido pela Portaria nº 363/2018 para a duração do passivo do plano (14,29 anos) apurada na avaliação atuarial de 2017.

Quanto ao Regime Financeiro e o Método de Financiamento, não houve alterações, uma vez que estes estão em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos, assim como em consonância com os normativos que regem a matéria. Dessa forma, optou-se por manter o Regime de Capitalização conjugado com o Método Agregado para financiamento de todos os benefícios e Institutos do Plano.

Sobre a situação econômico-financeira do Plano RP5 II - PRODEMGE tem-se que o confronto das Provisões Matemáticas reavaliadas com o Patrimônio de Cobertura do Plano constituído em 31.12.2018, data-base da avaliação atuarial, revela déficit técnico de R\$ 222.896,63, correspondente a 3,54% das Provisões Matemáticas de Benefício Definido ou de 3,67% desse Patrimônio.

Em relação às Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder, observou-se, nessa avaliação, que as perdas atuariais superaram os ganhos, tendo-se como perdas atuariais relevantes os ajustes e atualizações da base cadastral, que acarretaram em aumentos nas Provisões Matemáticas de 5,82%. Como ganhos atuariais relevantes, tem-se a elevação da taxa de juros e a transposição das Provisões Matemáticas para 12/2018, representando 0,83% e 0,18%, respectivamente, de ganho atuarial. Portanto, apurou-se em cerca de R\$ 348 mil a perda atuarial resultante das alterações das hipóteses atuariais sobre as referidas provisões matemáticas.

Posto isso, tem-se que as provisões matemáticas reavaliadas em 31.12.2018 são 3,74% superiores às determinadas na avaliação de 2017 e atualizadas por recorrência até 31.12.2018.

Apesar da perda atuarial observada, a situação econômico-financeira do Plano não se agravou em 2018.



A rentabilidade dos investimentos do Plano Prodemge, auferida pela Fundação, no período de janeiro a dezembro de 2018, foi de 7,31%, não superando o mínimo atuarial esperado (8,24%), estimando-se perda de 0,86%.

Em que pesem as perdas apresentadas, o Déficit técnico acumulado em 31.12.2017, no valor de R\$ 270.319,90, equivalente a aproximadamente 4,33% das provisões matemáticas da época, reduziu no último exercício, passando a R\$ 222.896,63 em 31.12.2018, aproximadamente 3,53% das respectivas Provisões Matemáticas, que já consideram a dedução do valor registrado em Provisão Matemática a Constituir de R\$ 1.333.142,00.

Tendo ainda apurado resultado deficitário, a Entidade deverá novamente observar os procedimentos previstos pela Resolução CGPC nº 26/2008¹, em especial o especificado no Título IV.

Segundo o Art. 28-A da referida Resolução, reforçado pelo que dispõe o Art. 10 da Instrução Previc nº 19/2015, anteriormente a definição sobre a obrigatoriedade de equacionamento de déficit técnico e do dimensionamento do montante mínimo a ser equacionado, deve-se apurar o *Equilíbrio Técnico Ajustado*, mediante acréscimo ou decréscimo do ajuste da precificação dos títulos públicos classificados na categoria mantidos até o vencimento no valor do *Déficit Técnico Acumulado*.

Considerando o valor do ajuste de precificação dos títulos federais informado pela Entidade para 31.12.2018 (R\$ 489.005,84), o *Equilíbrio Técnico Ajustado* foi avaliado em R\$ 266.109,21 positivo.

Aplicando-se a formulação descrita no Art. 28 da Resolução CGPC nº 26/2008 para a duração do passivo do Plano RP5 II - PRODEMGE, apurada em 14,73 anos nessa avaliação, tem-se como *Limite de Déficit Técnico Acumulado* em 31.12.2018 o valor de R\$ 676.530,36.

Como o *Equilíbrio Técnico Ajustado* de 31.12.2018 é positivo, não há obrigatoriedade de elaborar novo plano de equacionamento do déficit técnico do Plano em 2019. No entanto, deve ser avaliada a necessidade, após aprofundamento dos estudos das causas da manutenção do resultado deficitário, da elaboração de novo Plano de Equacionamento do Déficit técnico em 2019.

Deste modo, à exceção do Custeio Administrativo e Extraordinário, foi mantido, para o próximo exercício, o Plano de Custeio vigente em 2018, o qual prevê o recolhimento de contribuições mensais de participantes ativos, autopatrocinados, remidos, assistidos e patrocinador, na forma estabelecida no item 9.

¹ Alterada pelas Resoluções CNPC 10/2012, 13/2013, 14 e 16/2014 e pela Resolução CNPC nº 22/2015, de 22/11/2015.





Por fim, segundo o Art. 6º da Resolução CGPC nº 29, de 31/08/2009, registra-se que o limite anual de recursos destinados à gestão administrativa do Plano, administrado pela Fundação Libertas de Seguridade Social, sujeita à Lei Complementar nº 108, de 29/05/2001, será de 1% do montante dos recursos garantidores do plano no último dia útil do exercício de 2019.

O Plano tem patrimônio independente e não é solidário com nenhum outro plano administrado pela Fundação Libertas.

Belo Horizonte, 09 de maio de 2019.

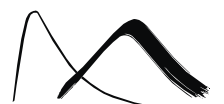
Rodarte Nogueira - consultoria em estatística e atuária
CIBA nº 070


Matheus Lobo Alves Ferreira
Suporte Técnico Atuarial
MIBA/MTE Nº 2.879


Thiago Fialho de Souza
Responsável Técnico Atuarial
MIBA/MTE Nº 2.170



Relatório RN/Fundação Libertas nº 009/2019
ANEXO 1 – Resumo do Plano de Benefícios e Custeio



❖ **MODALIDADE:** Plano de caráter previdenciário estruturado na modalidade de Benefício Definido, conforme normatização expressa na Resolução CGPC nº 16, de 22.11.2005.

❖ **SITUAÇÃO DO PLANO:** O Plano RP5 II - PRODEMGE está fechado a novas adesões.

❖ **MEMBROS DO PLANO**

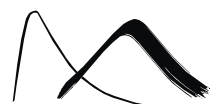
▪ **Patrocinadora:** a Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE.

▪ **Participantes:** Os Participantes, assim entendidos os empregados dos patrocinadores inscritos como tal nesse Plano. São classificados como: Ativos os que não estiverem recebendo benefício de prestação continuada, Autopatrocinados, os que em razão de perda parcial ou total da remuneração, se mantenha filiado ao Plano através da opção pelo instituto do Autopatrocínio, Remidos os que em decorrência da cessação do vínculo empregatício, se mantiverem filiado a este Plano através da opção pelo Instituto do Benefício Proporcional Diferido e Assistidos, os participantes ou seus beneficiários que estejam em gozo de qualquer suplementação de benefício de prestação continuada concedida pelo Plano.

❖ **BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS E INSTITUTOS:** O Plano prevê a concessão dos seguintes benefícios, além do direito aos institutos de Portabilidade, Resgate e Autopatrocínio:

- Suplementação de Aposentadoria por Invalidez;
- Suplementação de Aposentadoria por Idade;
- Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- Suplementação de Aposentadoria Especial;
- Suplementação de Pensão por Morte;
- Suplementação de Auxílio-Reclusão;
- Suplementação de décimo terceiro;
- Benefício decorrente da opção pelo BPD.

❖ **SALÁRIO-REAL-DE-BENEFÍCIO (SRB):** O cálculo dos benefícios previdenciários far-se-á com base no Salário Real de Benefício do Participante. Entende-se por Salário Real de Benefício à média aritmética simples dos Salários de Participação referentes ao período abrangido pelos 12 (doze) meses imediatamente anteriores ao da concessão, corrigidos mensalmente de acordo com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC/IBGE. O décimo terceiro salário, bem como o décimo terceiro pago pela Previdência Oficial e sua suplementação, não serão considerados para o cálculo do Salário Real de Benefício.



❖ **TETO PREVIMINAS (TP) e TETO PREVIMINAS CORRIGIDO (TPC):** Foi instituído em 1º de junho de 2003 com valor inicial equivalente ao limite máximo do salário-de-contribuição para o INSS na mesma data. Será reajustado no mês de junho de cada ano pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC/IBGE. O Teto Previminas Corrigido (TPC) corresponde à média aritmética simples dos Tetos Previminas referentes ao período abrangido pelos 12 (doze) meses imediatamente anteriores ao da concessão da suplementação, corrigidos mensalmente pelo mesmo indexador.

❖ **SALÁRIO-DE-PARTICIPAÇÃO (SP):** valor base utilizado para apuração das contribuições normais mensais para o Plano e determinação do salário-real-de-benefício, correspondente, para o Participante ativo, à soma das parcelas remuneratórias que seriam objeto de desconto para a Previdência Oficial, se não existisse qualquer limite superior de contribuição para o regime geral de previdência social.

Para o Assistido, cujo benefício foi iniciado até o mês de maio de 2003, o provento mensal da aposentadoria ou auxílio-doença pago pelo INSS, acrescido de todas as rendas que lhe forem asseguradas na forma de suplementação prevista no Regulamento. Para o participante assistido cujo benefício foi iniciado a partir do mês de junho de 2003, o valor do salário-real-de-benefício apurado por ocasião da concessão do benefício suplementar, atualizado nas mesmas épocas e pelos mesmos índices previstos na forma regulamentar.

No caso de participante autopatrocinado, a última remuneração mensal paga pela Patrocinadora vigente no mês da perda parcial ou total da remuneração ou da cessação do contrato de trabalho, de acordo com as condições estabelecidas quando no caso de participante em ativo, atualizada nas mesmas épocas e proporções correspondentes aos ajustes dos salários dos empregados da Patrocinadora.

Para o participante que, na data de sua inscrição, esteja temporariamente afastado sem ônus dos quadros funcionais da Patrocinadora, o salário-de-participação será igual ao que lhe corresponderia no mês de inscrição se reassumissem nesse mês suas funções na Patrocinadora.

Até maio de 2003, o salário-de-participação foi limitado em 4 (três) vezes o limite do salário-de-contribuição para o INSS, e após 1º de junho de 2003 está limitado a 4 (três) vezes o Teto Previminas - TP.

❖ **SUPLEMENTAÇÃO:** Os benefícios de suplementação de aposentadoria por idade e por invalidez consistirão numa renda mensal vitalícia correspondente ao excesso do salário-real-de-benefício sobre o Teto Previminas Corrigido – TPC, observado o benefício mínimo. As suplementações de aposentadoria por tempo de contribuição e aposentadoria especial consistirão em rendas mensais vitalícias correspondentes ao excesso do salário-real-de-benefício sobre o Teto Previminas Corrigido – TPC, acrescido do abono definido e limitado a 20% do TPC e observado o benefício mínimo.



❖ **PENSÃO POR MORTE E AUXÍLIO-RECLUSÃO:** A suplementação de pensão por morte será constituída de uma cota familiar de 50% (cinquenta por cento) do valor da suplementação de aposentadoria que o Assistido percebia por força do Regulamento, ou daquela a que o Participante teria direito se entrasse em aposentadoria por invalidez na data do falecimento. A cota individual será igual a quinta parte da cota familiar (10% - dez por cento) para cada Beneficiário.

A complementação do auxílio reclusão será concedida aos Beneficiários do Participante Ativo ou Autopatrocinado detento ou recluso, que satisfaçam as condições estabelecidas na legislação da Previdência Social para aquisição do direito ao auxílio reclusão e seu valor consistirá numa renda mensal calculada segundo as regras de cálculo da pensão por morte.

❖ **BENEFÍCIO MÍNIMO:** O valor inicial de qualquer benefício mensal de prestação continuada concedido pelo Plano não poderá ser inferior ao que resultaria da aplicação da taxa de juros mensais de 0,5% (cinco décimos por cento) ao montante financeiro dos recolhimentos efetivados pelo participante, a título de joias e contribuições para o plano de custeio, atualizados monetariamente. Conforme disposição regulamentar, os valores das suplementações de aposentadoria de Participante Ativo ou Autopatrocinado que não fizer jus ao abono de aposentadoria não poderão ser inferiores a 20% (dez por cento) do salário-real-de-benefício.

❖ **REAJUSTE DOS BENEFÍCIOS:** As suplementações são reajustadas, no mês de maio, pela variação anual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC/IBGE, apurada nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores. O reajustamento será proporcional ao período compreendido entre o mês do início do benefício e o do reajuste.

❖ **CONDIÇÕES GERAIS PARA A CONCESSÃO DA SUPLEMENTAÇÃO DE BENEFÍCIO:**

Abaixo, apresentam-se as condições gerais para a concessão de suplementação de aposentadoria, pensão por morte, auxílio - reclusão, oferecidos pelo Plano RP5 II - PRODEMGE:

Suplementação de...	Idade Mínima	Tempo de INSS	Tempo de Plano	Outros
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	60 anos/ 58 anos no caso de participante que tenha migrado do Plano RP5- I	35 anos (H) 30 anos (M)	15 anos/ 10 anos no caso de participante que tenha migrado do Plano RP5- I	Obter o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição na Previdência Oficial
Aposentadoria por Idade	-	-	15 anos/ 10 anos no caso de participante que tenha migrado do Plano RP5- I	Obter o benefício de aposentadoria por idade na Previdência Oficial
Aposentadoria por Invalidez	-	-	12 meses	Benefício pago enquanto for assegurado o correspondente benefício pela Previdência Oficial.
Aposentadoria Especial	56 anos	-	15 anos/ 10 anos no caso de participante que tenha migrado do Plano RP5- I	Obter o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição na Previdência Oficial
Pensão por Morte	-	-	-	-
Auxílio-Reclusão	-	-	-	Benefício pago enquanto for comprovada a detenção ou reclusão do Participante.



❖ **BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO:** Terá como base de cálculo o Direito Acumulado do Participante – DAP na data da cessação do contrato de trabalho com o Patrocinador ou na data da opção, quando se tratar de Participante Autopatrocinado, que corresponderá ao maior valor entre a Reserva Matemática Atuarialmente Calculada – RMAC multiplicado pelo fator “p” de equilíbrio do Plano e o valor de Resgate.

Na ocorrência de invalidez ou falecimento do Participante Remido, durante o período de diferimento, ou ocorrendo o falecimento de Assistido em gozo do benefício decorrente da opção pelo Instituto do Benefício Proporcional Diferido, o saldo remanescente do DAP será devido, na forma de pagamento único, ao Participante ou aos seus Beneficiários, conforme o caso, extinguindo-se toda e qualquer obrigação do plano com o Participante Remido, seus beneficiários e herdeiros legais.

A renda mensal inicial do benefício decorrente da opção pelo Instituto do Benefício Proporcional Diferido será calculada na data do requerimento a partir da conversão do saldo atualizado do DAP em renda certa mensal que serão atualizadas nas mesmas épocas e pelo mesmo índice de atualização dos demais benefícios do plano.

❖ **FONTES DE CUSTEIO:** O custeio dos benefícios oferecidos pelo Plano é atendido pelas seguintes fontes de receitas:

- ❖ contribuição normal mensal dos participantes ativos;
- ❖ contribuição mensal de abono, vertida apenas pelos aposentados que percebam abono de aposentadoria (exceto para os assistidos em gozo de aposentadoria por invalidez ou pensão por morte);
- ❖ contribuição normal mensal dos participantes autopatrocinados;
- ❖ joias dos participantes ativos e participantes autopatrocinados, determinadas atuarialmente em face de idade, remuneração, tempo de serviço prestado à Patrocinadora, tempo de contribuição para o regime geral de previdência social e tempo de afastamento voluntário da Fundação;
- ❖ contribuição normal mensal da Patrocinadora;
- ❖ contribuição extraordinária de integralização de tempo anterior, de caráter mensal e de responsabilidade exclusiva da Patrocinadora, fixada atuarialmente, referente a compromissos especiais com gerações de Participantes existentes na data de início do plano de benefícios, para integralização da reserva de tempos anteriores;
- ❖ dotações da Patrocinadora, a serem fixadas atuarialmente;
- ❖ receitas de aplicações do patrimônio, rendas de qualquer natureza, ou serviços realizados pela Fundação;
- ❖ doações, subvenções, legados etc.
- ❖ contribuições extraordinárias para equacionamento de insuficiência de cobertura patrimonial, de responsabilidade dos Participantes, Participantes Autopatrocinados, Participantes Remidos, Participantes em gozo de Auxílio Reclusão, Assistidos, inclusive Pensionistas e Patrocinadora, para cobertura de eventuais insuficiências do Plano, conforme vier a ser estabelecido no Plano de Custeio fixado em Avaliação



Atuarial e aprovado pela Fundação e Patrocinadora, observada a legislação vigente aplicável à matéria.

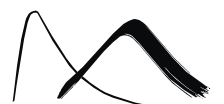
A contribuição normal mensal da PATROCINADORA em nenhuma hipótese poderá ultrapassar a contribuição normal e joia dos participantes ativos.

O Plano de Custeio em vigor está identificado no item 9 deste relatório.

DEMAIS INFORMAÇÕES: Para outras informações, consultar o Regulamento do Plano.



Relatório RN/Fundação Libertas nº 009/2019
ANEXO 2 – Provisões Matemáticas em 31.12.2018



Relatório RN/LIBERTAS nº 009/2019 - Anexo 2.1

PLANO DE BENEFÍCIOS RP5 II - PRODEMG

Avaliação Atuarial de 2018

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)

Regime Financeiro: Capitalização

Método Atuarial: Agregado

Juros atuariais: 4,71% a.a. e Fator de Capacidade dos Benefícios: 98,09%

Mortalidade Geral: GIM-94 desagradada em 20% segregada por sexo; Mortalidade Inválidos: AT 49
Masculina; Entrada em Invalidez: TASA 1927.

Carregamento Administrativo: 0,00% das contribuições

Auxílio - Doença	R\$	-
Nº de assistidos		0
Total de Benefícios INSS	R\$	-
Total de Suplementações	R\$	-
Total das Contribuições	R\$	-
Provisão do Benefício Supletivo	R\$	-
Provisão da Reversão em Pensão	R\$	-
Provisão de Pecúlio	R\$	-
Aposentadoria por Invalidez	R\$	2.594.653
Nº de assistidos		5
Total de Benefícios INSS	R\$	-
Total de Suplementações	R\$	12.968
Total das Contribuições	R\$	-
Provisão do Benefício Supletivo	R\$	1.967.950
Provisão da Reversão em Pensão	R\$	626.704
Provisão de Pecúlio	R\$	-
Aposentadoria por Idade	R\$	-
Nº de assistidos		0
Total de Benefícios INSS	R\$	-
Total de Suplementações	R\$	-
Total das Contribuições	R\$	-
Provisão do Benefício Supletivo	R\$	-
Provisão da Reversão em Pensão	R\$	-
Provisão de Pecúlio	R\$	-
Aposentadoria por T. de Serviço/Contribuição	R\$	1.977.499
Nº de assistidos		4
Total de Benefícios INSS	R\$	-
Total de Suplementações	R\$	12.581
Total das Contribuições	R\$	794
Provisão do Benefício Supletivo	R\$	1.712.253
Provisão da Reversão em Pensão	R\$	265.246
Provisão de Pecúlio	R\$	-
Aposentadoria Antecipada	R\$	-
Nº de assistidos		0
Total de Benefícios INSS	R\$	-
Total de Suplementações	R\$	-
Total das Contribuições	R\$	-
Provisão de Benefício Supletivo	R\$	-
Provisão da Reversão em Pensão	R\$	-
Provisão de Pecúlio	R\$	-
Aposentadoria Especial	R\$	-
Nº de assistidos		0
Total de Benefícios INSS	R\$	-
Total de Suplementações	R\$	-
Total das Contribuições	R\$	-
Provisão de Benefício Supletivo	R\$	-
Provisão da Reversão em Pensão	R\$	-
Provisão de Pecúlio	R\$	-
Pensão	R\$	1.973.016
Nº de pensões		4
Total de Suplementações	R\$	8.914,21
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	R\$	6.545.168



Relatório RN/LIBERTAS nº 009/2019 - Anexo 2.2

PLANO DE BENEFÍCIOS RP5 II - PRODEMGE

Avaliação Atuarial de 2018

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)

Regime Financeiro: Capitalização

Método Atuarial: Agregado

Juros atuariais: 4,71% a.a. e Fator de Capacidade dos Benefícios: 98,09%

Rotatividade anual: 0,00% a.a.

Crescimento real dos salários: 1,28% a.a.

Mortalidade Geral: GIM-94 desagravada em 20% segregada por sexo; Mortalidade Inválidos: AT 49 Masculina; Entrada em Invalidez: TASA 1927.

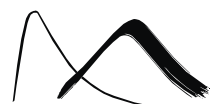
Encargos médio de juros: Experiência Regional - RA

Carregamento Administrativo: 0,00% das contribuições

Aposentadoria programada	R\$	1.180.770
Reversão em pensão da aposentadoria	R\$	142.289
Aposentadoria por Invalidez	R\$	27.808
Reversão em pensão da invalidez	R\$	6.403
Auxílio - doença	R\$	-
Pecúlio em Atividade	R\$	-
Pecúlio na aposentadoria programada	R\$	-
Pecúlio na aposentadoria por invalidez	R\$	-
Pensão	R\$	26.010
Resgate	R\$	-
Garantia da Reserva de Poupança	R\$	-
RMAC - BPD	R\$	-
Total dos Encargos	R\$	1.383.280
<hr/>		
Outras contribuições da Geração Atual	R\$	(290.270)
Valor Atual das Contribuições puras dos Participantes	R\$	(145.135)
Valor Atual das Contribuições puras patronais	R\$	(145.135)
Contribuições da Patrocinadora sobre Benefícios da Geração Atual	R\$	-
Total das Contribuições Normais Futuras	R\$	(290.270)
Valor atual de receita com Joia	R\$	-
<hr/>		
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	R\$	1.093.010



Relatório RN/Fundação Libertas nº 009/2019
ANEXO 3 – Balancete Atuarial de 31.12.2018



Relatório RN/LIBERTAS nº 009/2019 - Anexo 3
 PLANO DE BENEFÍCIOS RP5 II - PRODEMGE
 Avaliação Atuarial de 2018
 Balancete Atuarial de 31.12.2018
 Regime Financeiro: Capitalização
 Método Atuarial: Agregado

Juros atuariais: 4,71% a.a. e Fator de Capacidade dos Benefícios: 98,09%

Rotatividade anual: 0,00% a.a.

Crescimento real dos salários: 1,28% a.a.

Mortalidade Geral: GIM-94 desagregada em 20% segregada por sexo; Mortalidade Invalídos: AT 49 Masculina; Entrada em Invalidez: TASA 1927.

Carregamento Administrativo: 0,00% das contribuições

ATIVO (R\$)		PASSIVO (R\$)	
DISPONÍVEL	2.362	EXIGÍVEL	20.588.863
		Operacional	492.829
		Contingencial	20.096.035
REALIZÁVEL	26.785.776	PATRIMÔNIO SOCIAL	6.199.275
Gestão Previdencial	32.933	PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	6.082.139
Gestão Administrativa	114.012	PROVISÕES MATEMÁTICAS	6.305.036,02
Investimentos	26.638.831	BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	6.545.168,00
PERMANENTE	-	Benefício Definido Reg. Capitalização	6.545.168,00
GESTÃO ASSISTENCIAL	-	VA Benefícios Futuros Programados Líquidos.	1.977.499,00
		VA Benefícios Futuros Não Programados Líquidos	4.567.669,00
		BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.093.010,02
		Benefício Definido - Capitalização - Programado	1.045.425,01
		VA Benefícios Futuros Programados Líquidos	1.323.058,99
		(-) VA Contrib Futuras Patrocinadores	(138.816,99)
		(-) VA Contrib Futuras Participantes	(138.816,99)
		Benefício Definido - Capitalização - Não Programado	47.585,01
		VA Benefícios Futuros Não Programados Líquidos	60.221,00
		(-) VA Contrib Futuras Patrocinadores	(6.317,99)
		(-) VA Contrib Futuras Participantes	(6.318,00)
		(-) PROVISÕES MAT. A CONSTITUIR	(1.333.142,00)
		(-) Serviço Passado	-
		(-) Déficit Equacionado	(1.333.142,00)
		(-) Patrocinador(es)	(607.386,00)
		(-) Participantes	(123.446,00)
		(-) Assistidos	(602.310,00)
		SUPERÁVIT TÉCNICO ACUMULADO	-
		Reserva de Contingência	-
		Reserva Especial para Revisão do Plano	-
		DÉFICIT TÉCNICO ACUMULADO	(222.896,63)
		FUNDOS	117.136
		Fundos Previdenciais	-
		Fundos Administrativos	114.012
		Fundos de Investimentos	3.124
		GESTÃO ASSISTENCIAL	-
Total ATIVO	26.788.139	Total PASSIVO	26.788.139
		Em % das Provisões Matemáticas	-3,535%
		Em % do Patrimônio de Cobertura do Plano	-3,665%



Relatório RN/Fundação Libertas n° 009/2019
ANEXO 4 – Tábuas Biométricas



ANEXO 4.1 – Mortalidade Geral: *GIM-94 desagravada em 20%*

Idade	Homens	Mulheres
14	0,000106	0,000047
15	0,000140	0,000054
16	0,000188	0,000068
17	0,000247	0,000088
18	0,000308	0,000088
19	0,000358	0,000088
20	0,000409	0,000089
21	0,000494	0,000089
22	0,000622	0,000089
23	0,000629	0,000090
24	0,000636	0,000090
25	0,000643	0,000090
26	0,000650	0,000090
27	0,000651	0,000090
28	0,000666	0,000094
29	0,000690	0,000114
30	0,000715	0,000162
31	0,000747	0,000238
32	0,000795	0,000286
33	0,000850	0,000309
34	0,000887	0,000323
35	0,000890	0,000340
36	0,000892	0,000359
37	0,000894	0,000380
38	0,000897	0,000406
39	0,000916	0,000442
40	0,000958	0,000498
41	0,001024	0,000570
42	0,001115	0,000632
43	0,001217	0,000686
44	0,001341	0,000743
45	0,001491	0,000814
46	0,001631	0,000894
47	0,001761	0,000942
48	0,001885	0,000962
49	0,002013	0,000970
50	0,002142	0,000985
51	0,002265	0,001013
52	0,002413	0,001059
53	0,002606	0,001122
54	0,002844	0,001193
55	0,003120	0,001265
56	0,003419	0,001336
57	0,003741	0,001413
58	0,004052	0,001493
59	0,004338	0,001566
60	0,004604	0,001648
61	0,004882	0,001759
62	0,005197	0,001906
63	0,005577	0,002084
64	0,006046	0,002308

Idade	Homens	Mulheres
65	0,006634	0,002590
66	0,007342	0,002929
67	0,008110	0,003313
68	0,008898	0,003710
69	0,009735	0,004117
70	0,010653	0,004558
71	0,011719	0,005042
72	0,012958	0,005595
73	0,014445	0,006278
74	0,016173	0,007112
75	0,018117	0,008077
76	0,020332	0,009203
77	0,022809	0,010560
78	0,025410	0,012108
79	0,028376	0,013910
80	0,031816	0,016094
81	0,035457	0,018590
82	0,039384	0,021392
83	0,043632	0,024590
84	0,048182	0,028217
85	0,053025	0,032210
86	0,057934	0,036798
87	0,062926	0,041942
88	0,068113	0,047606
89	0,073202	0,053737
90	0,078445	0,060250
91	0,083373	0,067095
92	0,088008	0,073852
93	0,092556	0,080554
94	0,097173	0,087120
95	0,101909	0,093527
96	0,106750	0,099780
97	0,111664	0,105973
98	0,116606	0,112094
99	0,121531	0,118103
100	0,126410	0,123947
101	0,131583	0,130649
102	0,136586	0,137211
103	0,141392	0,143589
104	0,145979	0,149743
105	0,150326	0,155635
106	0,154414	0,161232
107	0,158228	0,166503
108	0,161754	0,171425
109	0,164982	0,175974
110	0,167902	0,180134
111	1,000000	1,000000
112	1,000000	1,000000
113	1,000000	1,000000
114	1,000000	1,000000
115	1,000000	1,000000



ANEXO 4.2 – Entrada em Invalidez: TASA 1927

Idade	Homens e Mulheres	Idade	Homens e Mulheres
14	0,000360	65	0,009580
15	0,000360	66	0,011580
16	0,000370	67	0,014290
17	0,000380	68	0,017910
18	0,000400	69	0,022800
19	0,000430	70	0,029580
20	0,000460	71	0,029580
21	0,000490	72	0,029580
22	0,000520	73	0,029580
23	0,000550	74	0,029580
24	0,000580	75	0,029580
25	0,000610	76	0,029580
26	0,000630	77	0,029580
27	0,000650	78	0,029580
28	0,000660	79	0,029580
29	0,000670	80	0,029580
30	0,000680	81	0,029580
31	0,000690	82	0,029580
32	0,000700	83	0,029580
33	0,000700	84	0,029580
34	0,000710	85	0,029580
35	0,000710	86	0,029580
36	0,000720	87	0,029580
37	0,000740	88	0,029580
38	0,000760	89	0,029580
39	0,000790	90	0,029580
40	0,000830	91	0,029580
41	0,000870	92	0,029580
42	0,000920	93	0,029580
43	0,000980	94	0,029580
44	0,001040	95	0,029580
45	0,001110	96	0,029580
46	0,001190	97	0,029580
47	0,001290	98	0,029580
48	0,001400	99	0,029580
49	0,001530	100	0,029580
50	0,001680	101	0,029580
51	0,001840	102	0,029580
52	0,002030	103	0,029580
53	0,002250	104	0,029580
54	0,002500	105	0,029580
55	0,002760	106	0,029580
56	0,003060	107	0,029580
57	0,003390	108	0,029580
58	0,003770	109	0,029580
59	0,004180	110	0,029580
60	0,004680	111	0,029580
61	0,005280	112	0,029580
62	0,006000	113	0,029580
63	0,006890	114	0,029580
64	0,008060	115	0,029580



ANEXO 4.3 – Mortalidade de Inválidos: AT 49-M

Idade	Homens e Mulheres	Idade	Homens e Mulheres
14	0,000524	65	0,023066
15	0,000537	66	0,025030
16	0,000551	67	0,027193
17	0,000567	68	0,029577
18	0,000584	69	0,032202
19	0,000603	70	0,035092
20	0,000624	71	0,038272
21	0,000648	72	0,041771
22	0,000674	73	0,045620
23	0,000702	74	0,049852
24	0,000733	75	0,054501
25	0,000768	76	0,059609
26	0,000806	77	0,065216
27	0,000849	78	0,071368
28	0,000896	79	0,078113
29	0,000947	80	0,085503
30	0,001004	81	0,093593
31	0,001067	82	0,102443
32	0,001136	83	0,112113
33	0,001213	84	0,122669
34	0,001297	85	0,134178
35	0,001391	86	0,146709
36	0,001494	87	0,160333
37	0,001607	88	0,175124
38	0,001733	89	0,191151
39	0,001872	90	0,208485
40	0,002025	91	0,227192
41	0,002220	92	0,247332
42	0,002481	93	0,268960
43	0,002804	94	0,292118
44	0,003187	95	0,316834
45	0,003625	96	0,343122
46	0,004116	97	0,370973
47	0,004657	98	0,400352
48	0,005246	99	0,431199
49	0,005880	100	0,463415
50	0,006557	101	0,496870
51	0,007277	102	0,531389
52	0,008038	103	0,566757
53	0,008840	104	0,602714
54	0,009682	105	0,638956
55	0,010565	106	0,675143
56	0,011491	107	0,710898
57	0,012460	108	0,745822
58	0,013476	109	1,000000
59	0,014542	110	1,000000
60	0,015662	111	1,000000
61	0,016869	112	1,000000
62	0,018199	113	1,000000
63	0,019666	114	1,000000
64	0,021283	115	1,000000

