



FUNDAÇÃO LIBERTAS

Relatório RN/Fundação Libertas
Nº 008/2019, de 09.maio.2019

Avaliação Atuarial de 2018

Relatório da Avaliação Atuarial de 2018 do NOVO PLANO COPASA

Data-base: dezembro/2018

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 2018 do NOVO PLANO COPASA.

Índice

| | | |
|-----|--------------------------------------------------------|----|
| 1. | Introdução | 2 |
| 2. | Objetivo | 2 |
| 3. | Base de Dados – Consolidado Estatístico | 2 |
| 4. | Hipóteses Atuariais | 4 |
| 5. | Regime Financeiro e Métodos Atuariais | 5 |
| 6. | Metodologia de Cálculo das Provisões Matemáticas | 6 |
| 7. | Resultados | 7 |
| 8. | Custo do Plano | 8 |
| 9. | Plano de Custeio | 8 |
| 10. | Sumário | 11 |

Anexos

Anexo 1 – Resumo do Plano de Benefícios e Custeio**Anexo 2 – Tábuas Biométricas**

Anexo 2.1 – Tábua de Mortalidade Geral de Válidos

Anexo 2.2 – Tábua de Entrada em Invalidez

Anexo 2.3 – 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 provisões matemáticas a partir destes fluxos e confrontá-las com o Ativo Líquido constituído para verificar a solvência e o equilíbrio financeiro do plano. Para tanto, deverá considerar: o Plano de Benefícios, a Modalidade dos seus 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 NOVO PLANO COPASA, doravante apenas Plano, estruturado na modalidade de Contribuição Definida, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios – CNPB sob o nº 2010.0022-29 e administrado pela Fundação Libertas de Seguridade Social.

Esta avaliação foi desenvolvida considerando:

- O Regulamento vigente do Plano;
- As informações cadastrais dos participantes ativos e assistidos na data base de outubro/2018, fornecidas via correio eletrônico, cuja coerência e consistência dos dados foram consideradas satisfatórias após aplicação de testes julgados necessários;
- Os demonstrativos contábeis fornecidos pela Fundação Libertas;
- A Nota Técnica Atuarial vigente, que registra a formulação técnica empregada na determinação das provisões matemáticas, bem como das suas projeções mensais; e
- 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.

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.

Os quadros a seguir resumem as informações obtidas do cadastro:

3.1. Participantes Ativos e Autopatrocinados:

TABELA 1: INFORMAÇÕES CADASTRAIS DOS PARTICIPANTES ATIVOS E AUTOPATROCINADOS

| Sexo | Frequência | Idade Média | | TE Médio (meses) | TC Médio (meses) | Idade Média Aposentadoria | Salário Participação Médio | Tempo Médio para aposentadoria (meses) |
|--------------|---------------|--------------|--------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| | | Inscrição | Atual | | | | | |
| Masculino | 9.172 | 38,50 | 45,72 | 210,96 | 86,47 | 58,37 | R\$ 4.222,40 | 151,87 |
| Feminino | 978 | 39,80 | 46,87 | 236,15 | 85,96 | 58,31 | R\$ 7.260,09 | 136,18 |
| TOTAL | 10.150 | 38,63 | 45,83 | 213,39 | 86,42 | 58,36 | R\$ 4.515,10 | 150,36 |

3.2. Benefício Proporcional Diferido:

TABELA 2: INFORMAÇÕES CADASTRAIS DOS PARTICIPANTES ATIVOS E AUTOPATROCINADOS

| Sexo | Frequência | Idade Média | | TE Médio (meses) | TC Médio (meses) | Idade Média Aposentadoria | Salário Participação Médio | Tempo Médio para aposentadoria (meses) |
|--------------|------------|--------------|--------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| | | Inscrição | Atual | | | | | |
| Masculino | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Feminino | 2 | 48,25 | 55,21 | 185,74 | 83,47 | 58,48 | R\$ - | 39,23 |
| TOTAL | 2 | 48,25 | 55,21 | 185,74 | 83,47 | 58,48 | R\$ - | 39,23 |

3.3. Participantes – Assistidos

TABELA 3: INFORMAÇÕES CADASTRAIS DOS PARTICIPANTES ASSISTIDOS

| TIPO DE APOSENTADORIA | Frequência | Suplementação Média | Saldo individual Médio | Idade Média |
|-------------------------------------|-------------|---------------------|------------------------|--------------|
| Pensão por morte | 78 | R\$ 2.205,06 | R\$ 220.857,84 | 60,96 |
| Aposentadoria por Invalidez | 176 | R\$ 758,16 | R\$ 104.705,30 | 60,35 |
| Aposentadoria Normal | 657 | R\$ 3.612,06 | R\$ 273.741,36 | 65,91 |
| Aposentadoria Antecipada | 183 | R\$ 2.950,26 | R\$ 176.081,74 | 59,64 |
| Auxílio-Reclusão | 1 | R\$ 463,34 | R\$ 110.571,93 | 46,41 |
| Aposentadoria Proporcional Diferida | 1 | R\$ 549,13 | R\$ 17.005,19 | 60,68 |
| Outras Classificações * | 47 | R\$ - | R\$ 7.263,51 | 66,69 |
| TOTAL | 1143 | R\$ 2.816,68 | R\$ 217.143,51 | 63,72 |

* Inclui Assistidos e Pensionistas com verbas classificadas como “Resíduo a ser Pago”, “Ex-Participante” ou “Suspensão”.



4. Hipóteses Atuariais

As hipóteses financeiras e biométricas admitidas na avaliação atuarial de 2018, comparativamente àquelas adotadas na avaliação atuarial de 2017, são as indicadas a seguir:

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

| Item | AA 2018 | AA 2017 |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| HIPÓTESES BIOMÉTRICAS | | |
| Tábua de Mortalidade Geral | BR-EMSsb-2015 | BR-EMSsb-2015 |
| Tábua de Entrada em Invalidez | LIGHT FRACA desagravada em 60% | LIGHT FRACA desagravada em 60% |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos | AT – 49 Masculina agravada em 100% | AT – 49 Masculina agravada em 100% |
| Tábua de Morbidez | Não Aplicável | Não Aplicável |
| HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS | | |
| Composição Familiar | Não Aplicável | Não Aplicável |
| Entrada em Aposentadoria | Não Aplicável | Não Aplicável |
| Geração Futura de Novos Entrados | Não Aplicável | Não Aplicável |
| Rotatividade | Não Aplicável | Não Aplicável |
| HIPÓTESES ECONÓMICAS | | |
| Inflação* | Não Aplicável | Não Aplicável |
| Crescimento Real de Salários | Não Aplicável | Não Aplicável |
| Indexador do Plano | Cotas do Plano | Cotas do Plano |
| HIPÓTESES FINANCEIRAS | | |
| Taxa Real Anual de Juros | 4,50% a.a. | 4,50% a.a. |

* Utilizada na determinação do fator de capacidade.

Cumprir destacar que as hipóteses ora apresentadas se aplicam no cálculo do Fator Atuarial relativos aos benefícios por Prazo Indeterminado e da taxa de risco destinada à composição do Fundo Previdencial para Cobertura do Saldo Projetado.

4.1. Adequação das hipóteses atuariais

As premissas acima 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/F. LIBERTAS nº 022/2018, 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: Ofício RN/F. LIBERTAS nº 806/2018, 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. Regime Financeiro 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.

Os benefícios do Plano sob análise foram avaliados pelo **Regime de Capitalização**, que pressupõe o financiamento gradual do custo dos benefícios futuros durante a vida ativa do participante.

Na avaliação de benefícios estruturados na modalidade de Contribuição Definida, adota-se o **Método de Capitalização Individual (ou Financeira)**, visto que os benefícios são obtidos a partir da capitalização das contribuições efetuadas no período decorrido entre a data de ingresso do participante no plano e a data de sua aposentadoria.

Neste caso, o Custo Normal será equivalente ao valor estimado das contribuições de participantes e patrocinadoras definidas no plano para o próximo exercício e o Passivo Actuarial será equivalente ao saldo de conta acumulado.

A estabilidade do custo no caso da adoção de método de Capitalização Individual dependerá apenas das regras de cálculo das contribuições estabelecidas pelo plano avaliado.

O quadro abaixo resume para cada benefício e instituto oferecido pelo Plano a modalidade em que estão estruturados e o Regime Financeiro e o Método Actuarial em que estão avaliados:

TABELA 5: MODALIDADES, REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

| Benefícios e Institutos | Modalidade | Regime Financeiro | Método de Financiamento |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Benefício decorrente da Opção Pelo Benefício Proporcional Diferido | Contribuição Definida | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício de Pensão por Morte | Contribuição Definida | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício de Aposentadoria por Invalidez | Contribuição Definida | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício de Aposentadoria Normal | Contribuição Definida | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício de Aposentadoria Antecipada | Contribuição Definida | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Auxílio-Reclusão | Contribuição Definida | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Abono anual | Contribuição Definida | Capitalização | Capitalização Financeira |



6. Metodologia de Cálculo das Provisões Matemáticas

6.1. Regra Geral

Nessa avaliação adotou-se a metodologia constante da *Nota Técnica Atuarial 024/16*, na qual se especificam os itens referentes à expressão de cálculo dos benefícios e institutos, das contribuições, das Provisões Matemáticas, bem como das suas projeções mensais.

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:

- 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);
- da modalidade dos benefícios avaliados;
- do perfil etário-salarial da massa abrangida no cálculo;
- das hipóteses atuariais;
- do regime financeiro e do método de financiamento; e
- 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, e *Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos* (PMBC), atinentes àqueles em gozo de benefício.

Nas avaliações de planos estruturados na modalidade de Contribuição Definida, em que se adota o Método de Capitalização Individual (Financeira), as *Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder* são determinadas mensalmente pelo seu valor real e correspondem à soma dos saldos acumulados nas Contas Individual do Participante, Individual de Recursos Portados do Participante e Identificada da Patrocinadora.

Da mesma forma, no caso em que os benefícios concedidos são pagos em função do saldo acumulado na Conta Individual do Participante, como é o caso do CDPREV, a *Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos* é determinada mensalmente pelo seu valor real, e corresponde à soma dos saldos remanescentes acumulados na Conta Individual de Benefício do Participante Assistido.



7. Resultados

7.1. Provisões Matemáticas em 31.12.2018

7.1.1. Provisão Matemática de Benefícios Concedidos

O quadro abaixo sintetiza os resultados dessa avaliação para a massa de assistidos, registrando o valor que a respectiva Provisão Matemática de Benefícios Concedidos assume quando identificada à soma dos respectivos Saldos de Conta Individuais informados:

TABELA 6: PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS EM 31.12.2018

| Descrição | PMBC |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Provisão Matemática de Benefícios Concedidos | R\$ 247.310.478,32 |
| Saldo da Conta dos Assistidos Benefícios Futuros Programados | R\$ 247.310.478,32 |

7.1.2. Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

O quadro abaixo sintetiza os resultados dessa avaliação para a massa de participantes ativos do Plano, registrando o valor que a respectiva Provisão Matemática de Benefícios a Conceder assume, posto que identificada à soma dos respectivos Saldos de Conta informados:

TABELA 7 – PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER EM 31.12.2018

| Descrição | PMBAC |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Provisão Matemática de Benefícios a Conceder | R\$ 1.078.160.882,91 |
| Saldo da Conta Participante | R\$ 748.196.789,55 |
| Saldo da Conta Patrocinador | R\$ 329.964.093,36 |

7.2. Fundos Previdenciais

No encerramento do exercício de 2018, o Plano tem constituído o Fundo Previdencial para Cobertura do Saldo Projetado, montando R\$ 37.658.213,73.

O Fundo Previdencial para Cobertura do Saldo Projetado é constituído por um percentual das Contribuições Normais vertidas pelos Participantes e pela Patrocinadora, com intuito de promover cobertura ao Saldo Projetado em caso de concessão de benefício de risco a Participante.



7.3. Situação Econômico-Financeira do Plano

O Balancete Contábil de 31.12.2018 do Plano apresenta a configuração sintetizada a seguir, quando registradas as Provisões Matemáticas dessa avaliação.

TABELA 8: BALANCETE DA AVALIAÇÃO ATUARIAL EM 31.12.2018

| Ativo (R\$) | | Passivo (R\$) | |
|-----------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| | | Exigível | 7.287.873 |
| | | Patrimônio Social | 1.376.634.757 |
| Disponível | 115.605 | Patrimônio de Cobertura do Plano | 1.325.471.361 |
| Realizável | 1.383.807.025 | Provisão Matemática Total | 1.325.471.361 |
| Permanente | - | PMBC | 247.310.478 |
| Gestão Assistencial | - | PMBAC | 1.078.160.883 |
| | | (-) PMAC | - |
| | | (-) Serviço Passado | - |
| | | Déficit(*) | - |
| | | Fundos | 51.163.396 |
| | | Gestão Assistencial | - |
| Total do Ativo | 1.383.922.630 | Total do Passivo | 1.383.922.630 |

8. Custo do Plano

O custo normal do Plano equivale ao valor das contribuições normais dos participantes e do patrocinador, estimado para o próximo exercício, abrangendo: Contribuições Mensais e Contribuições Adicionais. Assim, o custo foi identificado ao montante das contribuições previstas para serem pagas pelos participantes e patrocinadores.

Dessa forma, o custo médio do Plano, em 31.12.2018, foi mensurado em 15,172% da Folha de Salários de Contribuição. Em relação ao exercício anterior, houve um aumento de 0,518 pontos percentuais, uma vez que, naquela época, o referido custo havia sido avaliado em 14,654%.

9. Plano de Custeio

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

9.1. Participantes Ativos, Autopatrocínados e Remidos

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



TABELA 9: CUSTEIO NORMAL DOS PARTICIPANTES

| Custeio Normal dos Participantes | | Taxa Aplicada |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Participantes* | A Contribuição Normal do Participante, de caráter mensal e obrigatório, equivalerá a um percentual, a ser escolhido pelo Participante, entre 3% (três por cento) e 10% (dez por cento), variando de 0,5% (cinco décimos por cento), incidente sobre o Salário Efetivo, podendo o Participante alterar o percentual escolhido uma vez por ano, no mês de agosto. | De 3,00% a 10,00% |
| Participantes Autopatrocinados* | | Idêntica a dos Participantes, adicionada daquela em nome da Patrocinadora. |
| Participantes Remidos | | 0,00% |

* Da Contribuição Normal mensal será destinada uma parcela correspondente à aplicação de um percentual do valor das suas contribuições vertidas ao Plano para a cobertura das despesas administrativas, conforme adiante informado, assim como para a cobertura do Saldo Projetado, destinada ao Fundo Previdencial, esta última equivalente a 1,73% da referida Contribuição.

As Contribuições Extraordinárias Voluntárias são de caráter e frequência facultativos, e de valor mínimo equivalente a uma URP, sem contrapartida do Patrocinador.

O Aporte inicial, de caráter facultativo e periodicidade esporádica, não tem contrapartida do Patrocinador, no prazo de 12 meses, contados de sua adesão ou inscrição no Plano.

9.2. Participantes Assistidos

Não são previstas contribuições normais de Assistidos ou Pensionistas.

9.3. Patrocinadores

Os patrocinadores efetuam contribuição normal igual às contribuições que os participantes pagam globalmente. Da Contribuição Normal mensal será destinada uma parcela correspondente à aplicação de um percentual do valor das suas contribuições vertidas ao Plano para a cobertura das despesas administrativas, conforme adiante informado, assim como para a cobertura do Saldo Projetado, destinada ao Fundo Previdencial, esta última equivalente a 1,73% da referida Contribuição.

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 Novo Plano COPASA monta o valor de R\$ 9.735.168,74, equivalente a 0,6718% dos Recursos Garantidores previstos pela Fundação para o final do exercício de 2019, estes no montante de R\$ 1.449.141.663,13 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 10: PLANO DE CUSTEIO ADMINISTRATIVO

| Plano de Custeio Administrativo | Taxa Aplicada |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Taxa de Carregamento aplicável sobre as Contribuições Normais da Patrocinadora e dos Participantes | 0,0000% |
| b) Taxa de Carregamento aplicável sobre os Benefícios dos Assistidos, observando-se a paridade da Patrocinadora. | 0,0000% |
| c) Taxa de Carregamento aplicável sobre todas as Contribuições Extraordinárias da Patrocinadora, dos Participantes e dos Assistidos (exceto as descritas nas alíneas “d” e “e” subsequentes). | 0,0000% |
| d) Taxa de Carregamento aplicável sobre as Contribuições Extraordinárias Contratadas pela Patrocinadora referente ao Tempo de Serviço Anterior. | Não Aplicável |
| e) Taxa de Carregamento aplicável sobre os Aportes Iniciais dos Participantes. | 0,0000% |
| f) Taxa de Carregamento, referente ao Participante Remido, conforme definição da Fundação. | 0,0000% |
| g) Taxa de Administração sobre Empréstimos, conforme definição da Fundação. | 0,1100% |
| h) Taxa de Administração sobre os Recursos Garantidores do Plano. | 0,4683% |
| i) Fundo Administrativo** | 16,3060% |

* Valor a ser aplicado sobre o montante de empréstimo.

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

O custeio das despesas administrativas relativas aos Participantes Remidos, conforme Regulamento e considerando o percentual informado na tabela anterior, deverá ser deduzido da CIP e da CPI na forma de parcela única, em montante equivalente às contribuições projetadas 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 aquelas de sua responsabilidade (deduzida da CIP) e aquelas em substituição as da Patrocinadora (esta a ser deduzida da CPI), utilizando-se, para tanto, a última contribuição integral realizada anterior à Data de Opção. Os valores relativos ao custeio das despesas administrativas deduzidos nos termos acima das Contas CIP e CPI, 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 à Conta CIP e Conta CPI, de forma paritária.



Em planos estruturados na modalidade de Contribuição Definida não é prevista a formação de superávit ou déficit técnico, visto que todos os ganhos ou perdas são repassados para o saldo de conta dos participantes, que são mantidos atualizados mensalmente pelo índice correspondente à rentabilidade líquida obtida com a aplicação financeira dos recursos.

Assim, o Plano apresenta, em 31.12.2018, Equilíbrio Técnico nulo, uma vez que o Patrimônio de Cobertura do Plano corresponde exatamente ao valor das Provisões Matemáticas.

Dessa forma, deverá ser mantido para 2019, à exceção do Plano de Custeio Administrativo, o Plano de Custeio de 2018, o qual prevê o recolhimento de contribuições mensais de participantes ativos, autopatrocinados, remidos e patrocinadores, na forma estabelecida no item 9.

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 008/2019
ANEXO I – Resumo do Plano de Benefícios e Custeio



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

❖ **SITUAÇÃO DO PLANO:** O Novo Plano COPASA está em manutenção e, portanto, aberto para novas adesões.

❖ **MEMBROS DO PLANO:**

▪ **Patrocinadora:** a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA/MG.

▪ **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 Novo Plano COPASA 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 que estejam em gozo de qualquer suplementação de benefício de prestação continuada concedida pelo Plano.

▪ **Participantes Fundadores:** Participantes Fundadores, Participantes Fundadores Autopatrocinados e Participantes Fundadores Remidos, os Participantes, Autopatrocinados e Participantes Remidos, respectivamente, oriundos do Plano COPASA que venham a aderir ao Plano, mediante assinatura do Termo Individual de Opção pela Transação, durante o Período de Opção. Consideram-se Participantes Fundadores, também, as demais pessoas físicas, na condição de Empregados da Patrocinadora, desde que não possuam qualquer vinculação a qualquer outro plano de benefícios desta e que tenham se inscrito no período de opção.

▪ **Assistidos:** Consideram-se Assistidos, os Participantes, Participantes Fundadores ou seus Beneficiários, inclusive Beneficiários Designados, em gozo de qualquer Benefício de Renda Continuada.

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

- Benefício de Aposentadoria Normal;
- Benefício de Aposentadoria Antecipada;
- Benefício de Aposentadoria por Invalidez;
- Benefício de Pensão por Morte;
- Auxílio Reclusão;
- Abono Anual;
- Benefício decorrente da opção pelo BPD.



❖ **SUPLEMENTAÇÃO:** Os benefícios de Aposentadoria Normal, Antecipada, decorrente da opção pelo Benefício Proporcional Diferido ou por Invalidez são concedidos na forma de Renda por prazo indeterminado ou Renda por prazo certo, conforme a escolha do Participante ou Participante Fundador. No caso da Aposentadoria por Invalidez, será incorporado ao saldo da conta CIB o Saldo Projetado.

❖ **PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE:** O benefício de Pensão por morte de Participante será concedido na forma de Renda por prazo indeterminado ou Renda por prazo certo, conforme a escolha do Beneficiário ou Beneficiário Fundador. Ao saldo da conta CIB, se devido, será acrescentado, na data do evento, o Saldo Projetado.

❖ **CONTA INDIVIDUAL DO PARTICIPANTE (CIP):** Conta de caráter individual, com a finalidade de acumular os recursos vertidos pelos Participantes, identificada individualmente em nome destes, sendo constituída pelos créditos dos quantitativos de cotas correspondentes à Contribuição Normal por ele vertida, à Contribuição Normal da Patrocinadora vertida pelo Participante Autopatrocinado Total, Participante Fundador Autopatrocinado Total, Participante Autopatrocinado Parcial ou Participante Fundador Autopatrocinado Parcial, depois de deduzida destas a parcela de contribuição destinada à constituição do Fundo Previdencial para Cobertura do Saldo Projetado e à Administração do Plano.

❖ **CONTA IDENTIFICADA DA PATROCINADORA (CPI):** Conta de caráter individual, com a finalidade de acumular recursos em nome de cada Participante, obedecidas as disposições deste Regulamento, constituída pelos créditos dos quantitativos de cotas correspondentes à Contribuição Normal, após dedução da parcela de contribuição destinada à constituição do Fundo Previdencial para Cobertura do Saldo Projetado e à Administração do Plano.

❖ **CONTA DE CUSTEIO ADMINISTRATIVO (CCA):** Conta de caráter coletivo, com a finalidade de recepcionar os recursos que visam suportar as despesas administrativas previdenciais do PLANO, constituída pelos créditos dos quantitativos de cotas correspondentes às Contribuições de Administração, vertidas pelo Participante, Assistido e Patrocinadora, além das receitas advindas das multas e atualizações por atraso no pagamento destas contribuições.

❖ **CONTA INDIVIDUAL DE RECURSOS PORTADOS (CIRP):** Conta destinada a recepcionar os recursos portados pelos Participantes, identificada individualmente em nome destes, constituída pelo crédito dos quantitativos de cotas correspondentes aos recursos financeiros portados de outros planos de benefícios para o Plano.



❖ **CONTA INDIVIDUAL DE BENEFÍCIO (CIB):** Conta destinada a receber os recursos acumulados pelo Participante nas contas descritas anteriormente, constituída na Data de Cálculo, visando dar cobertura ao pagamento dos benefícios concedidos pelo Plano, identificada individualmente em nome de cada Assistido, pelo crédito do quantitativo de cotas remanescentes acumulados nas Contas CIP, CPI e CIRP, esta quando for o caso, bem como, quando devido, do quantitativo de cotas relativo ao Saldo Projetado, na forma prevista no Regulamento.

❖ **FUNDO PREVIDENCIAL PARA COBERTURA DO SALDO PROJETADO:** Fundo de natureza coletiva destinado a receber a parcela das Contribuições Normais destinadas à constituição do Fundo Previdencial para Cobertura do Saldo Projetado vertidas pelo Participante, exceto o Participante Remido e Participante Fundador Remido, e pela Patrocinadora, a fim de prover cobertura ao Saldo Projetado, constituído pelos créditos do quantitativo de cotas remanescentes na Conta Identificada da Patrocinadora – CPI, considerando a parcela não destinada aos Participantes que fizeram a opção pelo Resgate.

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

Abaixo, apresentam-se as condições gerais para a concessão de complementação de aposentadoria, pensão por morte, auxílio-reclusão, oferecidos pelo Novo Plano COPASA:

| Benefícios | Idade Mínima | Tempo de INSS | Tempo de Empresa | Tempo de Plano | Outros |
|------------------------------------------|--------------|---------------|------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benefício de Aposentadoria Normal | 58 anos | - | 10 anos | Participante: 10 anos Participante Fundador: 5 anos | - |
| Benefício de Aposentadoria por Invalidez | - | - | - | 1 ano (*) | - |
| Benefício de Pensão por Morte | - | - | - | 1 ano (**) | Concessão do benefício pela Previdência Oficial. |
| Auxílio Reclusão | - | - | - | - | O benefício será concedido, sob a forma de renda mensal, aos Beneficiários do Participante Ativo, Autopatrocinado detento ou recluso. |

(*) exceto nos casos de acidente involuntário pessoal.

(**) exceto nos casos em que o óbito for de natureza acidental



Quanto ao Benefício de Aposentadoria Antecipada, as condições para a concessão do Benefício são apresentadas nas próximas duas tabelas, para Participantes Fundadores e Não-Fundadores, respectivamente:

Participantes Fundadores:

| Condições a serem atendidas cumulativamente | | | |
|---------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Opção | Idade (em anos completos) | Prazo mínimo ininterrupto de vinculação à Patrocinadora (em anos completos) | Número de contribuições mensais destinados ao custeio do Plano |
| a) | 55 | 13 | 96 |
| b) | 56 | 12 | 84 |
| c) | 57 | 11 | 72 |

Participantes Não-Fundadores:

| Condições a serem atendidas cumulativamente | | | |
|---------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Opção | Idade (em anos completos) | Prazo mínimo ininterrupto de vinculação à Patrocinadora (em anos completos) | Número de contribuições mensais destinados ao custeio do Plano |
| a) | 55 | 13 | 156 |
| b) | 56 | 12 | 144 |
| c) | 57 | 11 | 132 |

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

- Contribuição Normal do Participante;
- Contribuição Normal da Patrocinadora;
- Contribuição de Administração;
- Contribuição Extraordinária Voluntária do Participante;
- Contribuição Extraordinária Voluntária da Patrocinadora;
- Receitas de Aplicação do Patrimônio;
- Recursos Financeiros Portados;
- Aporte Inicial do Participante.

❖ **DEMAIS INFORMAÇÕES:** Consultar o Regulamento do Plano.



Relatório RN/Fundação Libertas n° 008/2019
ANEXO 2 – Tábuas Biométricas



ANEXO 2.1 – Mortalidade Geral: BR-EMSsb-2015

| Idade | Homens | Mulheres | Idade | Homens | Mulheres |
|-------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 14 | 0,0001568 | 0,0001527 | 65 | 0,0095833 | 0,0052346 |
| 15 | 0,0000941 | 0,0001159 | 66 | 0,0105349 | 0,0057864 |
| 16 | 0,0000688 | 0,0000791 | 67 | 0,0114564 | 0,0063930 |
| 17 | 0,0000582 | 0,0000576 | 68 | 0,0124987 | 0,0071061 |
| 18 | 0,0000543 | 0,0000494 | 69 | 0,0135974 | 0,0079214 |
| 19 | 0,0000539 | 0,0000471 | 70 | 0,0150356 | 0,0088362 |
| 20 | 0,0000555 | 0,0000475 | 71 | 0,0166761 | 0,0097454 |
| 21 | 0,0000584 | 0,0000496 | 72 | 0,0187002 | 0,0107480 |
| 22 | 0,0000624 | 0,0000526 | 73 | 0,0208752 | 0,0117749 |
| 23 | 0,0000673 | 0,0000565 | 74 | 0,0232898 | 0,0128002 |
| 24 | 0,0000738 | 0,0000610 | 75 | 0,0257844 | 0,0138450 |
| 25 | 0,0000831 | 0,0000664 | 76 | 0,0286674 | 0,0151097 |
| 26 | 0,0000971 | 0,0000731 | 77 | 0,0317212 | 0,0166446 |
| 27 | 0,0001182 | 0,0000825 | 78 | 0,0348424 | 0,0186115 |
| 28 | 0,0001487 | 0,0000968 | 79 | 0,0382344 | 0,0210603 |
| 29 | 0,0001909 | 0,0001220 | 80 | 0,0417852 | 0,0240473 |
| 30 | 0,0002796 | 0,0001428 | 81 | 0,0457989 | 0,0273368 |
| 31 | 0,0003740 | 0,0001708 | 82 | 0,0499480 | 0,0307907 |
| 32 | 0,0004909 | 0,0002035 | 83 | 0,0544018 | 0,0342908 |
| 33 | 0,0006045 | 0,0002313 | 84 | 0,0597001 | 0,0381713 |
| 34 | 0,0007069 | 0,0002520 | 85 | 0,0665090 | 0,0428888 |
| 35 | 0,0007623 | 0,0002726 | 86 | 0,0744187 | 0,0490175 |
| 36 | 0,0007817 | 0,0002870 | 87 | 0,0839599 | 0,0560458 |
| 37 | 0,0007731 | 0,0002872 | 88 | 0,0934390 | 0,0632215 |
| 38 | 0,0007544 | 0,0002883 | 89 | 0,1049700 | 0,0703395 |
| 39 | 0,0007373 | 0,0002895 | 90 | 0,1143591 | 0,0776935 |
| 40 | 0,0007298 | 0,0002978 | 91 | 0,1247292 | 0,0858280 |
| 41 | 0,0007258 | 0,0003144 | 92 | 0,1325577 | 0,0942675 |
| 42 | 0,0007177 | 0,0003336 | 93 | 0,1466181 | 0,1042955 |
| 43 | 0,0007211 | 0,0003480 | 94 | 0,1585720 | 0,1150503 |
| 44 | 0,0007342 | 0,0003575 | 95 | 0,1737468 | 0,1264029 |
| 45 | 0,0007579 | 0,0003685 | 96 | 0,1895589 | 0,1371851 |
| 46 | 0,0007941 | 0,0003831 | 97 | 0,2053710 | 0,1477910 |
| 47 | 0,0008395 | 0,0004103 | 98 | 0,2220684 | 0,1592878 |
| 48 | 0,0008802 | 0,0004548 | 99 | 0,2401233 | 0,1717446 |
| 49 | 0,0009202 | 0,0004992 | 100 | 0,2596462 | 0,1817103 |
| 50 | 0,0009512 | 0,0005337 | 101 | 0,2807563 | 0,1981795 |
| 51 | 0,0009876 | 0,0005578 | 102 | 0,3035828 | 0,2190084 |
| 52 | 0,0010291 | 0,0005769 | 103 | 0,3282651 | 0,2420264 |
| 53 | 0,0010883 | 0,0005968 | 104 | 0,3549543 | 0,2674637 |
| 54 | 0,0011563 | 0,0006254 | 105 | 0,3838133 | 0,2955744 |
| 55 | 0,0012443 | 0,0006793 | 106 | 0,4150187 | 0,3266396 |
| 56 | 0,0013505 | 0,0007460 | 107 | 0,4487611 | 0,3609698 |
| 57 | 0,0014798 | 0,0008159 | 108 | 0,4852470 | 0,3989082 |
| 58 | 0,0016034 | 0,0008868 | 109 | 0,5246993 | 0,4408339 |
| 59 | 0,0017246 | 0,0009663 | 110 | 0,5673592 | 0,4871661 |
| 60 | 0,0018463 | 0,0010661 | 111 | 0,6134875 | 0,5383679 |
| 61 | 0,0020009 | 0,0011670 | 112 | 0,6633662 | 0,5949510 |
| 62 | 0,0021789 | 0,0012926 | 113 | 0,7173002 | 0,6574810 |
| 63 | 0,0023873 | 0,0014107 | 114 | 0,7756192 | 0,7265831 |
| 64 | 0,0026229 | 0,0015282 | 115 | 0,8386798 | 0,8029478 |



ANEXO 2.2 – Entrada em Invalidez: *LIGHT FRACA desgravada em 60%*

| Idade | Homens e Mulheres | Idade | Homens e Mulheres |
|-------|-------------------|-------|-------------------|
| 14 | 0,000004 | 65 | 0,010020 |
| 15 | 0,000004 | 66 | 0,012000 |
| 16 | 0,000008 | 67 | 0,013756 |
| 17 | 0,000008 | 68 | 0,015964 |
| 18 | 0,000008 | 69 | 0,018484 |
| 19 | 0,000008 | 70 | 0,021356 |
| 20 | 0,000012 | 71 | 0,021356 |
| 21 | 0,000012 | 72 | 0,021356 |
| 22 | 0,000016 | 73 | 0,021356 |
| 23 | 0,000016 | 74 | 0,021356 |
| 24 | 0,000020 | 75 | 0,021356 |
| 25 | 0,000024 | 76 | 0,021356 |
| 26 | 0,000028 | 77 | 0,021356 |
| 27 | 0,000032 | 78 | 0,021356 |
| 28 | 0,000036 | 79 | 0,021356 |
| 29 | 0,000044 | 80 | 0,021356 |
| 30 | 0,000052 | 81 | 0,021356 |
| 31 | 0,000060 | 82 | 0,021356 |
| 32 | 0,000068 | 83 | 0,021356 |
| 33 | 0,000080 | 84 | 0,021356 |
| 34 | 0,000092 | 85 | 0,021356 |
| 35 | 0,000108 | 86 | 0,021356 |
| 36 | 0,000124 | 87 | 0,021356 |
| 37 | 0,000144 | 88 | 0,021356 |
| 38 | 0,000168 | 89 | 0,021356 |
| 39 | 0,000196 | 90 | 0,021356 |
| 40 | 0,000228 | 91 | 0,021356 |
| 41 | 0,000268 | 92 | 0,021356 |
| 42 | 0,000312 | 93 | 0,021356 |
| 43 | 0,000360 | 94 | 0,021356 |
| 44 | 0,000420 | 95 | 0,021356 |
| 45 | 0,000488 | 96 | 0,021356 |
| 46 | 0,000568 | 97 | 0,021356 |
| 47 | 0,000660 | 98 | 0,021356 |
| 48 | 0,000768 | 99 | 0,021356 |
| 49 | 0,000892 | 100 | 0,021356 |
| 50 | 0,001040 | 101 | 0,021356 |
| 51 | 0,001208 | 102 | 0,021356 |
| 52 | 0,001404 | 103 | 0,021356 |
| 53 | 0,001636 | 104 | 0,021356 |
| 54 | 0,001900 | 105 | 0,021356 |
| 55 | 0,002212 | 106 | 0,021356 |
| 56 | 0,002572 | 107 | 0,021356 |
| 57 | 0,002992 | 108 | 0,021356 |
| 58 | 0,003480 | 109 | 0,021356 |
| 59 | 0,004048 | 110 | 0,021356 |
| 60 | 0,004708 | 111 | 0,021356 |
| 61 | 0,005476 | 112 | 0,021356 |
| 62 | 0,006368 | 113 | 0,021356 |
| 63 | 0,007408 | 114 | 0,021356 |
| 64 | 0,008616 | 115 | 0,021356 |



ANEXO 2.3 – Mortalidade de Inválidos: AT – 49 Masculina agravada em 100%

| Idade | Homens e Mulheres | Idade | Homens e Mulheres |
|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| 14 | 0,001048 | 65 | 0,046132 |
| 15 | 0,001074 | 66 | 0,050060 |
| 16 | 0,001102 | 67 | 0,054386 |
| 17 | 0,001134 | 68 | 0,059154 |
| 18 | 0,001168 | 69 | 0,064404 |
| 19 | 0,001206 | 70 | 0,070184 |
| 20 | 0,001248 | 71 | 0,076544 |
| 21 | 0,001296 | 72 | 0,083542 |
| 22 | 0,001348 | 73 | 0,091240 |
| 23 | 0,001404 | 74 | 0,099704 |
| 24 | 0,001466 | 75 | 0,109002 |
| 25 | 0,001536 | 76 | 0,119218 |
| 26 | 0,001612 | 77 | 0,130432 |
| 27 | 0,001698 | 78 | 0,142736 |
| 28 | 0,001792 | 79 | 0,156226 |
| 29 | 0,001894 | 80 | 0,171006 |
| 30 | 0,002008 | 81 | 0,187186 |
| 31 | 0,002134 | 82 | 0,204886 |
| 32 | 0,002272 | 83 | 0,224226 |
| 33 | 0,002426 | 84 | 0,245338 |
| 34 | 0,002594 | 85 | 0,268356 |
| 35 | 0,002782 | 86 | 0,293418 |
| 36 | 0,002988 | 87 | 0,320666 |
| 37 | 0,003214 | 88 | 0,350248 |
| 38 | 0,003466 | 89 | 0,382302 |
| 39 | 0,003744 | 90 | 0,416970 |
| 40 | 0,004050 | 91 | 0,454384 |
| 41 | 0,004440 | 92 | 0,494664 |
| 42 | 0,004962 | 93 | 0,537920 |
| 43 | 0,005608 | 94 | 0,584236 |
| 44 | 0,006374 | 95 | 0,633668 |
| 45 | 0,007250 | 96 | 0,686244 |
| 46 | 0,008232 | 97 | 0,741946 |
| 47 | 0,009314 | 98 | 0,800704 |
| 48 | 0,010492 | 99 | 0,862398 |
| 49 | 0,011760 | 100 | 0,926830 |
| 50 | 0,013114 | 101 | 0,993740 |
| 51 | 0,014554 | 102 | 1,000000 |
| 52 | 0,016076 | 103 | 1,000000 |
| 53 | 0,017680 | 104 | 1,000000 |
| 54 | 0,019364 | 105 | 1,000000 |
| 55 | 0,021130 | 106 | 1,000000 |
| 56 | 0,022982 | 107 | 1,000000 |
| 57 | 0,024920 | 108 | 1,000000 |
| 58 | 0,026952 | 109 | 1,000000 |
| 59 | 0,029084 | 110 | 1,000000 |
| 60 | 0,031324 | 111 | 1,000000 |
| 61 | 0,033738 | 112 | 1,000000 |
| 62 | 0,036398 | 113 | 1,000000 |
| 63 | 0,039332 | 114 | 1,000000 |
| 64 | 0,042566 | 115 | 1,000000 |

