



# FUNDAÇÃO LIBERTAS

Relatório RN/Fundação Libertas  
Nº 013/2020, de 22.abril.2020

Avaliação Atuarial de 2019

---

Relatório da Avaliação Atuarial de 2019 do NOVO PLANO  
COPASA

Data-base: dezembro/2019

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 2019 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 2019 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 dezembro/2019, fornecidas via correio eletrônico em 29.01.2020, 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 31.12.2019. 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	9.221	38,29	46,49	219,73	98,15	58,48	R\$ 4.188,88	144,14
Feminino	990	39,72	47,71	245,57	97,84	58,46	R\$ 7.223,85	127,13
<b>TOTAL</b>	<b>10.211</b>	<b>38,43</b>	<b>46,61</b>	<b>222,24</b>	<b>98,12</b>	<b>58,48</b>	<b>R\$ 4.483,13</b>	<b>142,49</b>

Além dos participantes indicados no quadro acima, 438 participantes se encontravam nas situações “40 - MANTIDO SUSPENSO”, “41 - MANTIDO SUSP.PRES.”, “60 - CANCELADO”, “61 - DEM.SEM OPCAO MANUT.”, “68 - DEM.FORA PRAZO OPCAO” ou “84 - CANCELADO (S.C.PAGO)”.

### 3.2. Benefício Proporcional Diferido:

Não há participantes classificados em benefício proporcional diferido na base de dados em 31/12/2019.

### 3.3. Participantes – Assistidos

**TABELA 2: INFORMAÇÕES CADASTRAIS DOS PARTICIPANTES ASSISTIDOS**

TIPO DE APOSENTADORIA	Frequência	Suplementação Média	Saldo individual Médio	Idade Média
Pensão por morte	83	R\$ 2.491,80	R\$ 236.630,72	61,88
Aposentadoria por Invalidez	186	R\$ 773,65	R\$ 109.216,21	60,87
Aposentadoria Normal	628	R\$ 4.016,13	R\$ 263.817,07	66,97
Aposentadoria Antecipada	176	R\$ 3.325,07	R\$ 153.159,82	60,72
Auxílio-Reclusão	0	R\$ -	R\$ -	-
Aposentadoria Proporcional Diferida	1	R\$ 628,31	R\$ 8.952,13	61,85
Outras Classificações *	133	R\$ 9.959,67	R\$ 44.055,73	64,25
<b>TOTAL</b>	<b>1212</b>	<b>R\$ 3.962,54</b>	<b>R\$ 196.746,02</b>	<b>64,46</b>

\* Inclui Assistidos e Pensionistas com verbas classificadas como “Resíduo a ser Pago”, “Ex-Participante”, “Suspenso”, “Falecido”, “Pagamento Saldo Remanescente CD”, “Pagamento PPM Parcela Única” ou “Pagamento Saldo de Conta Benef. CD”.



#### 4. Hipóteses Atuariais

As hipóteses financeiras e biométricas admitidas na avaliação atuarial de 2019, comparativamente àquelas adotadas na avaliação atuarial de 2018, são as indicadas a seguir:

**TABELA 3: HIPÓTESES ADOTADAS NAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS DE 2019 E 2018**

Item	AA 2019	AA 2018
<b>HIPÓTESES BIOMÉTRICAS</b>		
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
<b>HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS</b>		
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
<b>HIPÓTESES ECONÔMICAS</b>		
Inflação*	Não Aplicável	Não Aplicável
Crescimento Real de Salários	Não Aplicável	Não Aplicável
Indexador do Plano	Cotas do Plano	Cotas do Plano
<b>HIPÓTESES FINANCEIRAS</b>		
Taxa Real Anual de Juros	4,09% 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 CNPC nº 30, de 10.10.2018 e a Instrução Previc nº 10/2018 e, tendo em vista as boas práticas atuariais, a Rodarte Nogueira elaborou estudos específicos que subsidiaram a definição das hipóteses atuariais por parte da Diretoria Executiva e do Conselho Deliberativo da Entidade, bem como o parecer do Conselho Fiscal, conforme os documentos relacionados a seguir:



#### 4.1.1. Taxa de Juros

- Estudo específico: Relatório RN/F. LIBERTAS nº 018/2019, de 04.07.2019;
- Diretoria Executiva: ATA 710ª Reunião Ordinária da Diretoria Executiva da Fundação Libertas, de 03/03/2020;
- Parecer Conselho Fiscal: Anexo constante na ATA Reunião Extraordinária nº 04 do Conselho Fiscal, de 05/03/2020;
- Conselho Deliberativo: ATA 457ª Reunião Extraordinária do Conselho Deliberativo, de 05/03/2020.

#### 4.1.2. Demais Hipóteses

- Estudo específico: Ofício RN/F. LIBERTAS nº 803/2019, de 08/10/2019;
- Diretoria Executiva: ATA 690ª Reunião Ordinária da Diretoria Executiva da Fundação Libertas, de 14/10/2019;
- Parecer Conselho Fiscal: COFI/017/2019, de 04/11/2019;
- Conselho Deliberativo: ATA 444ª Reunião do Conselho Deliberativo, de 07/11/2019

---

### 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 4: MODALIDADES, REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO**

<b>Benefícios e Institutos</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Regime Financeiro</b>	<b>Método de Financiamento</b>
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 Plano, 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 31.12.2019

#### 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 5: PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS EM 31.12.2019**

Descrição	PMBC
<b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos</b>	<b>R\$ 238.456.179,62</b>
Saldo da Conta dos Assistidos Benefícios Futuros Programados	R\$ 238.456.179,62

#### 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 6 – PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER EM 31.12.2019**

Descrição	PMBAC
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder</b>	<b>R\$ 1.267.083.686,53</b>
Saldo da Conta Participante	R\$ 858.520.778,17
Saldo da Conta Patrocinador	R\$ 408.562.908,36

### 7.2. Fundos Previdenciais

No encerramento do exercício de 2019, o Plano tem constituído o Fundo Previdencial para Cobertura do Saldo Projetado, montando R\$ 42.105.615,73

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 31.12.2019 do Plano apresenta a configuração sintetizada a seguir, quando registradas as Provisões Matemáticas dessa avaliação.

**TABELA 7: BALANCETE DA AVALIAÇÃO ATUARIAL EM 31.12.2019**

Ativo (R\$)		Passivo (R\$)	
		Exigível	8.076.097
		Patrimônio Social	1.560.664.748
Disponível	130.692	Patrimônio de Cobertura do Plano	1.505.539.866
Realizável	1.568.610.153	Provisão Matemática Total	1.505.539.866
Permanente	-	PMBC	238.456.180
Gestão Assistencial	-	PMBAC	1.267.083.687
		(-) PMAC	-
		(-) Serviço Passado	-
		<b>Déficit(*)</b>	-
		Fundos	55.124.882
		Gestão Assistencial	-
<b>Total do Ativo</b>	<b>1.568.740.845</b>	<b>Total do Passivo</b>	<b>1.568.740.845</b>

### 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 31.12.2019, foi mensurado em 15,75% da Folha de Salários de Contribuição. Em relação ao exercício anterior, houve um aumento de 0,58 pontos percentuais, uma vez que, naquela época, o referido custo havia sido avaliado em 15,17%.

### 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, Autopatrocinados e Remidos

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



**TABELA 8: CUSTEIO NORMAL DOS PARTICIPANTES**

Custeio Normal dos Participantes		Taxa Aplicada
<b>Participantes*</b>	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%
<b>Participantes Autopatrocinados*</b>		Idêntica a dos Participantes, adicionada daquela em nome da Patrocinadora.
<b>Participantes Remidos</b>		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 1,67% da referida Contribuição.

As Contribuições Extraordinárias Voluntárias são de caráter e frequência facultativos, e de valor mínimo equivalente a 25% da 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

A Contribuição Básica Patrocinador é Paritária à Contribuição Normal do Participante. 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 1,67% 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\$ 10.879.603,91, equivalente a 0,6512% dos Recursos Garantidores previstos pela Fundação para o final do exercício de 2020, estes no montante de R\$ 1.670.746.238,89 a vigorar para o Plano de custeio de 2020, a ser apurado a partir da Avaliação Atuarial Anual do exercício de 2019, sendo referido Plano de Custeio Administrativo definido conforme a seguir:



**TABELA 9: PLANO DE CUSTEIO ADMINISTRATIVO**

<b>Plano de Custeio Administrativo</b>	<b>Taxa Aplicada</b>
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.	0,5795%
i) Fundo Administrativo**	0,0000%

\* 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.



---

## 10. Sumário

---

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 31.12.2019, Equilíbrio Técnico nulo, uma vez que o Patrimônio de Cobertura do Plano corresponde exatamente ao valor das Provisões Matemáticas.

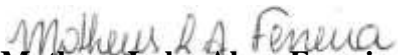
Dessa forma, deverá ser mantido para 2020, à exceção do Plano de Custeio Administrativo, o Plano de Custeio de 2019, o qual prevê o recolhimento de contribuições mensais de participantes ativos, autopatrocinados, remidos e patrocinadores, na forma estabelecida no item 9.


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 2020.

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

Belo Horizonte, 22 de abril de 2020.

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 013/2020  
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.

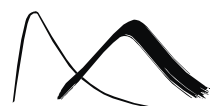
❖ **DEMAIS INFORMAÇÕES:** Consultar o Regulamento do Plano.



---

Relatório RN/Fundação Libertas nº 013/2020  
ANEXO 2 – Tábuas Biométricas

---



---

ANEXO 2.1 – Mortalidade Geral: BR-EMSsb-2015

---

Idade	Homens	Mulheres
14	0,0001568	0,0001527
15	0,0000941	0,0001159
16	0,0000688	0,0000791
17	0,0000582	0,0000576
18	0,0000543	0,0000494
19	0,0000539	0,0000471
20	0,0000555	0,0000475
21	0,0000584	0,0000496
22	0,0000624	0,0000526
23	0,0000673	0,0000565
24	0,0000738	0,0000610
25	0,0000831	0,0000664
26	0,0000971	0,0000731
27	0,0001182	0,0000825
28	0,0001487	0,0000968
29	0,0001909	0,0001220
30	0,0002796	0,0001428
31	0,0003740	0,0001708
32	0,0004909	0,0002035
33	0,0006045	0,0002313
34	0,0007069	0,0002520
35	0,0007623	0,0002726
36	0,0007817	0,0002870
37	0,0007731	0,0002872
38	0,0007544	0,0002883
39	0,0007373	0,0002895
40	0,0007298	0,0002978
41	0,0007258	0,0003144
42	0,0007177	0,0003336
43	0,0007211	0,0003480
44	0,0007342	0,0003575
45	0,0007579	0,0003685
46	0,0007941	0,0003831
47	0,0008395	0,0004103
48	0,0008802	0,0004548
49	0,0009202	0,0004992
50	0,0009512	0,0005337
51	0,0009876	0,0005578
52	0,0010291	0,0005769
53	0,0010883	0,0005968
54	0,0011563	0,0006254
55	0,0012443	0,0006793
56	0,0013505	0,0007460
57	0,0014798	0,0008159
58	0,0016034	0,0008868
59	0,0017246	0,0009663
60	0,0018463	0,0010661
61	0,0020009	0,0011670
62	0,0021789	0,0012926
63	0,0023873	0,0014107
64	0,0026229	0,0015282

Idade	Homens	Mulheres
65	0,0095833	0,0052346
66	0,0105349	0,0057864
67	0,0114564	0,0063930
68	0,0124987	0,0071061
69	0,0135974	0,0079214
70	0,0150356	0,0088362
71	0,0166761	0,0097454
72	0,0187002	0,0107480
73	0,0208752	0,0117749
74	0,0232898	0,0128002
75	0,0257844	0,0138450
76	0,0286674	0,0151097
77	0,0317212	0,0166446
78	0,0348424	0,0186115
79	0,0382344	0,0210603
80	0,0417852	0,0240473
81	0,0457989	0,0273368
82	0,0499480	0,0307907
83	0,0544018	0,0342908
84	0,0597001	0,0381713
85	0,0665090	0,0428888
86	0,0744187	0,0490175
87	0,0839599	0,0560458
88	0,0934390	0,0632215
89	0,1049700	0,0703395
90	0,1143591	0,0776935
91	0,1247292	0,0858280
92	0,1325577	0,0942675
93	0,1466181	0,1042955
94	0,1585720	0,1150503
95	0,1737468	0,1264029
96	0,1895589	0,1371851
97	0,2053710	0,1477910
98	0,2220684	0,1592878
99	0,2401233	0,1717446
100	0,2596462	0,1817103
101	0,2807563	0,1981795
102	0,3035828	0,2190084
103	0,3282651	0,2420264
104	0,3549543	0,2674637
105	0,3838133	0,2955744
106	0,4150187	0,3266396
107	0,4487611	0,3609698
108	0,4852470	0,3989082
109	0,5246993	0,4408339
110	0,5673592	0,4871661
111	0,6134875	0,5383679
112	0,6633662	0,5949510
113	0,7173002	0,6574810
114	0,7756192	0,7265831
115	0,8386798	0,8029478



---

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

---

<b>Idade</b>	<b>Homens e Mulheres</b>	<b>Idade</b>	<b>Homens e Mulheres</b>
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

