



# CONSULTORIA ATUARIAL

---

Rua João Anes, 157 - São Paulo - SP  
Tel. 55 11 3834.4933 - [ccaconde@ccaconde.com.br](mailto:ccaconde@ccaconde.com.br)  
[www.ccaconde.com.br](http://www.ccaconde.com.br)

# **RELATÓRIO DO ESTUDO DE EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT**

## **ENERGISAPREV – FUNDAÇÃO ENERGISA DE PREVIDÊNCIA**

### **Plano de Benefícios CEMAT BD-I**

**Dezembro 2020**

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. OBJETIVO.....	4
3. BASE CADASTRAL.....	5
4. PREMISSAS ADOTADAS NO ESTUDO .....	7
5. BASES TÉCNICAS.....	9
6. RESULTADOS DO ESTUDO ATUARIAL.....	12
7. RESULTADOS DO EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT .....	17
8. CONCLUSÃO .....	19
ANEXO 1 – SITUAÇÃO ATUAL (SEM EQUACIONAMENTO).....	20
ANEXO 2 – SITUAÇÃO COM EQUACIONAMENTO (MÍNIMO) .....	21

## 1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar os resultados do Estudo Atuarial para equacionar a situação deficitária apurada em 31/12/2019 do **Plano de Benefícios CEMAT BD-I, CNPB** nº 1993.0010-18, instituído em 01/01/1994 e administrado pela **ENERGISAPREV – FUNDAÇÃO ENERGISA DE PREVIDÊNCIA**.

Neste trabalho interpretamos os dispositivos regulamentares e identificamos as particularidades de cada Participante, extraídas da base de dados cadastrais e de informações fornecidas pela **ENERGISAPREV**. Desta forma, colocamos cada Participante à exposição do Plano de Benefícios, no sentido de identificarmos o seu respectivo Custo Atuarial, bem como suas Reservas Matemáticas.

Os resultados envolvem projeções futuras baseadas em hipóteses e parâmetros de cálculo, tais como rotatividade, juros, mortalidade, dentre outros que julgamos mais adequados para identificar as Reservas Matemáticas do Plano de Benefícios, portanto, os resultados devem ser sempre analisados com o prévio conhecimento dessas hipóteses e parâmetros.

Este estudo foi elaborado nos meses de novembro e dezembro de 2020 e os resultados encontram-se posicionados em 31/10/2020.

Adotamos métodos, bases técnicas e critérios internacionalmente aceitos, que por sua vez estão devidamente descritos neste relatório.

## 2. OBJETIVO

O Estudo de Equacionamento de Déficit visa, sobretudo, elaborar alternativas para equacionar o déficit apurado na última Avaliação Atuarial do **Plano de Benefícios CEMAT BD-I**, posicionada em 31/12/2019.

O **Plano de Benefícios CEMAT BD-I**, administrado pela **ENERGISAPREV, CNPB** nº 1993.0010-18, está estruturado na modalidade Benefício Definido, de acordo com a Resolução CGPC nº 16, de 22/11/2005 e da Instrução SPC nº 9, de 17/01/2006, publicada em 19/01/2006.

O **Plano de Benefícios CEMAT BD-I** encontra-se em extinção desde 31/12/1998 e encontra-se em processo de migração.

Neste Estudo foram identificados os compromissos do **Plano de Benefícios CEMAT BD-I** tendo em vista as regras regulamentares, o perfil dos participantes, os parâmetros e hipóteses atuariais, o que nos permitiu calcular as Reservas Matemáticas de Benefícios dos participantes.

A **CONDE CONSULTORIA ATUARIAL** gerou um processamento de inconsistências nas informações provenientes da base de dados individuais dos participantes ativos e dos assistidos, e produziu um relatório, prontamente respondido pela **ENERGISAPREV**, tornando os dados válidos para serem utilizado neste estudo.

### 3. BASE CADASTRAL

Os dados cadastrais fornecidos pela **ENERGISAPREV**, que serviram de base para este estudo, correspondem ao mês de **Julho/2020**.

As informações enviadas pela **ENERGISAPREV** foram submetidas a um processo de verificação de inconsistências.

Este processo é subdividido em três etapas:

- I. Verificação de inconsistências pelo isolamento da informação – as informações referentes a um determinado participante do cadastro são analisadas isoladamente, considerando:
  - Validação pela existência ou não de determinada informação;
  - Validação de campos codificados;
  - Validação de datas em comparação com a data-base do cadastro;
  - Validação com base em limites mínimos e máximos.
  
- II. Verificação de inconsistências por interação das informações – as informações referentes a um determinado participante do cadastro são analisadas comparando com as outras informações:
  - Validação utilizando limites mínimos e máximos definidos pelos outros dados do participante;
  - Validação e verificação de duplicidade de informações referentes a um único participante.
  
- III. Totalização de valores do cadastro – processamento com as informações gerais por meio da totalização dos valores numéricos:
  - Validação por meio de processo comparativo entre informações totalizáveis e resultados referentes às bases de informações de meses anteriores.

Após as etapas descritas, foram identificadas inconsistências pelo programa de testes, os dados foram ajustados e validados para o cálculo atuarial.

Foram também utilizadas no Estudo outras informações fornecidas pela **ENERGISAPREV** de interesse para o cálculo atuarial.

---

## Outras informações referentes à Base Cadastral

### Participantes

Foram considerados os participantes do **Plano de Benefícios CEMAT BD-I**, administrado pela **ENERGISAPREV**, conforme quadro apresentado abaixo:

### Estatísticas de Participantes:

Discriminação	Ativos	Aposentados	Pensionistas	Total
Quantidade de Participantes	1	80	54	135
Folha Salarial/ Benefício Mensal (R\$)	8.600	315.116	111.243	434.960
Salário/ Benefício Médio Mensal (R\$)	8.600	3.939	2.060	3.222
Idade Média	55	75	67	72
Tempo Médio para Aposentadoria em anos	-	-	-	-
Tempo Médio de Empresa em anos	34	-	-	34
Tempo Médio de Plano em anos	27	-	-	27

BASE: 31/07/2020

#### 4. PREMISSAS ADOTADAS NO ESTUDO

##### 4.1. RECOMPOSIÇÃO DE BENEFÍCIOS

Considerando que o reajuste relativo ao dissídio salarial tem como base outubro/2019, e os resultados desta avaliação encontram-se posicionados em 31/10/2020, os salários, para efeito desta avaliação, foram recompostos, logo, tiveram um acréscimo de 3,89% referente à variação acumulada do INPC-IBGE de outubro/2019 a setembro/2020.

Considerando o regulamento do Plano para os Participantes Assistidos, os benefícios foram recompostos em 3,89% referentes à variação acumulada do INPC-IBGE de outubro/2019 a setembro/2020.

Cabe esclarecer que os procedimentos descritos nos parágrafos anteriores objetivam posicionar os salários e benefícios no pico, extraindo desses todo e qualquer efeito da inflação.

##### **DESPESAS ADMINISTRATIVAS**

Tendo em vista as informações orçamentárias fornecidas pela **ENERGISAPREV**, relativas ao ano de 2020, as despesas administrativas serão de R\$ 375.999,54, em 12 parcelas mensais de R\$ 31.333,30, e estão divididas entre Previdencial e Investimentos:

As Despesas Administrativas Previdenciais foram orçadas em R\$ 136.707,42 e R\$ 32.063,06 serão revertidas do Fundo Administrativo do **PLANO CEMAT BD-I**. De acordo com a informação da **ENERGISAPREV**, as despesas administrativas serão custeadas pelos Participantes Ativos e Autopatrocinaados pela taxa de 1,00% aplicada sobre a Folha Total do Salário Real de Contribuição, pelos Participantes Assistidos (excluídos pensionistas) por 1,00% aplicado sobre a Complementação mensal e a Patrocinadora o valor fixo de R\$ 5.407,31 por mês. Ressaltamos que para o custeio administrativo será de 12 vezes ao ano.

Já as Despesas Administrativas de Investimentos do **PLANO CEMAT BD-I**, segundo **ENERGISAPREV**, relativas ao ano de 2020, serão de R\$ 239.292,12, em 12 parcelas mensais de R\$ 19.941,01, e serão extraídas da Rentabilidade dos Investimentos.



Ressaltamos que o fundo administrativo poderá absorver as sobras ou as insuficiências das despesas orçadas, mantendo-a equilibrada.

## 5. BASES TÉCNICAS

### 5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Tábuas Biométricas	2020
Tábua Geral	BR-EMS 2015 por Sexo
Tábua Geral Anuidade de Pensão	BR-EMS 2015 por Sexo
Tábua - Risco Morte / Capitalização	BR-EMS 2015 por Sexo
Entrada em Invalidez	Light Fraca
Tábua de Inválidos	MI-85 por Sexo
Tábua de Ativos	Combinação das tábuas BR-EMS 2015 por Sexo, Light Fraca e MI-85 por sexo - Método Hamza.

### 5.2. VARIÁVEIS ECONÔMICAS

Variáveis Econômicas Anuais	2020
Taxa de Juros	5,47%
Taxa de Rotatividade	0,00%
Taxa de Crescimento Salarial	2,88%
Taxa de Crescimento de Benefícios	0,00%
Capacidade Salarial	98,40%
Capacidade de Benefícios	98,40%
Índice do Plano	INPC-IBGE

### 5.3. ANUIDADES DE PENSÃO

A Tábua de Anuidade de Pensão	2020
Ativos	Família Média Padrão - ENERGISAPREV
Assistidos	Elaborada a partir da Família Real conforme base de dados dos Aposentados informada pela ENERGISAPREV

### 5.4. REGIME FINANCEIRO

Capitalização para Aposentadorias e Pensão por Morte e Repartição Simples para as Despesas Administrativas.

## 5.5. TERMOS TÉCNICOS

**Tábua Biométrica:** é o instrumento que mede a expectativa de vida e de morte dos Participantes, ou que mede a probabilidade de um Participante se invalidar. Não se tem certeza do tempo que cada Participante irá receber o benefício, motivo pelo qual se baseia na experiência biométrica pré-calculada. O mesmo será feito com os Participantes em atividade, não se sabe se todos irão se aposentar, alguns podem se invalidar ou falecer e esta estimativa será feita com base nas Tábuas Biométricas.

A seguir algumas experiências de tábuas de mortalidade:

**Idades Alcançadas**  
**Tábuas IBGE 2018, AT – 83, AT-2000 suav. 10% e BR-EMS sobre. 2015**

Idades	Idades Alcançadas							
	IBGE 2018		AT - 83		AT - 2000 suav.		BR - EMS SB 2010	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
30	76	82	80	85	82	86	83	88
40	77	82	80	85	83	86	83	88
50	78	83	81	85	83	87	84	88
55	79	83	82	86	84	87	85	89
60	81	84	83	86	85	87	85	89
65	82	85	84	87	85	88	86	90
70	84	87	85	88	87	89	88	91
75	86	88	87	89	88	90	89	92
80	89	90	89	91	90	91	91	93

**Taxa de Juros:** todo sistema estruturado no regime de capitalização parte do pressuposto de acumulação de capitais. Como hipótese, considera-se que esses capitais irão ser aplicados no mercado financeiro e terão um retorno financeiro ou uma rentabilidade real, acima da inflação, equivalente a uma taxa de juros.

Também vale inferir que os recursos que o plano acumulou para o pagamento dos benefícios irão ter uma rentabilidade equivalente a taxa de juros informada, assim, uma parte dos compromissos será sustentada com juros que o mercado financeiro estaria proporcionando.

**Taxa de Rotatividade:** é o instrumento que mede a expectativa de desligamento do Participante do plano de benefícios, ou ainda, da desistência do plano. O efeito é análogo ao da mortalidade e invalidez.

**Taxa de Crescimento Salarial:** é uma estimativa colocada no plano que identifica qual a remuneração do Participante na data da aposentadoria. Parte-se do pressuposto que o Participante poderá ter, na patrocinadora, promoções, vantagens ou achatamentos que poderão ter um impacto positivo ou negativo na remuneração que estaria recebendo na data da aposentadoria e esse efeito estaria sendo repassado para o benefício.

**Capacidade Salarial e de Benefício:** esta expressão pode ser entendida como sendo o poder de compra do Salário ou do Benefício entre duas datas de reajustes, assim, teoricamente, quando o salário ou o benefício é reajustado, sua capacidade é de 100%, e à medida que se distancia da data de reajuste, tanto o salário como o benefício sofre “achatamento” e com isso a capacidade se reduz.

Desta forma, a capacidade de benefício menor que 100% reduz o custo de um plano, já que o benefício estaria “achatado” e conseqüentemente o plano irá gastar menos. A capacidade de salário abaixo de 100% aumenta o custo, pois, se o salário está achatado, a contribuição, que é calculada através da aplicação de um percentual sobre o salário, também estará achatada, e o plano irá arrecadar menos recursos.

## 6. RESULTADOS DO ESTUDO ATUARIAL

Apresentamos a seguir, resumidamente, os resultados do Estudo Atuarial, mais precisamente do custo do plano e das reservas matemáticas:

### 6.1 PLANO DE CUSTEIO:

As contribuições dos Patrocinadores e dos Participantes e dos Autopatrocinados serão fixadas a cada ano, pelo Conselho Deliberativo, tendo em vista proposta da Diretoria-Executiva da **ENERGISAPREV**, baseada no Plano Anual de Custeio elaborado atuarialmente.

Assim, o Plano de Custeio Proposto aprovado para 2020 é:

<b>Contribuições Normais, exceto administrativa (*)</b>	
<b>Participantes Ativos</b>	
Faixa 1 - até 1/2 LMSC - R\$2.19,725	0,95%
Faixa 2 - até 1/2 LMSC - R\$2.19,725	1,89%
Faixa 3 - acima de 1 LMSC - R\$5.839,45	5,68%
<b>Patrocinadora</b>	
Contribuição.....	5,61%
<b>Taxa de Carregamento (**)</b>	
Patrocinadora - Valor equivalente mensais.....	R\$5.400
Participantes Ativos (**).....	1,00%
Participantes Aposentados.....	1,00%

(\*) % Sobre a Folha Total do Salário Real de Contribuição ou Benefícios. LMSC – Limite Máximo do Salário de Contribuição do INSS. O autopatrocinado pagará parte da patrocinadora.

(\*\*) Valores e taxa de carregamento definida pela Energisaprev.  
Participantes BPD = Desp. Adm. mensal de R\$81,96

### Média de Contribuições

<b>Contribuições Médias (exceto tx. carregamento.)</b>	
Contribuição Média Participantes Ativos.....	2,03%
Contribuição Média Patrocinadora.....	3,58%
Total da Contribuição Média.....	5,61%

Contribuições Mensais Extraordinárias	
(1) Patrocinadora em R\$.....	R\$ 46.139
(2A) Patroc. parte Autopatr. em % .....	7,39% e 35,13%
(2B) Patroc. parte Autopatr. em % .....	8,84% e 43,94%
(3A) Participantes Ativos e Autopatr. em % .....	2,27%
(3B) Participantes Ativos e Autopatr. em % .....	4,99%
(3C) Participantes Ativos e Autopatr. em % .....	5,14%
(4A) Assistidos em % .....	2,80%
(4B) Assistidos em % .....	5,22%
(4C) Assistidos em % .....	4,89%

(1) Valor de R\$46.139 para a Patrocinadora do Déficit Equacionado dos exercícios de 2015, 2016, 2017 e 2018.

(2) Sobre a Folha Total do Salário Real de Contribuição do Custeio assumido pelo Autopatrocinado, da parte que cabe à Patrocinadora, referente aos déficits equacionados dos exercícios de 2016, 2017, 2018. Sendo 7,39% e 8,84% sobre o salário de contribuição na atividade e 35,13% e 43,94% sobre benefícios na inatividade.

(3A – 3B) Sobre a Folha Total do Salário Real de Contribuição referentes a déficit equacionado dos exercícios de 2016, 2017 e de 2018 respectivamente.

(4A – 4B) Sobre a Folha de benefícios referentes a déficit equacionado dos exercícios de 2016, 2017 e de 2018 respectivamente.

## 6.2 DESPESAS ADMINISTRATIVAS

Tendo em vista as informações orçamentárias fornecidas pela **ENERGISAPREV**, relativas ao ano de 2020, as despesas administrativas serão de R\$ 375.999,54, em 12 parcelas mensais de R\$ 31.333,30, e estão divididas entre Previdencial e Investimentos:

As Despesas Administrativas Previdenciais foram orçadas em R\$ 136.707,42 e R\$ 32.063,06 serão revertidas do Fundo Administrativo do **PLANO CEMAT BD-I**. De acordo com a informação da **ENERGISAPREV**, as despesas administrativas serão custeadas pelos Participantes Ativos e Autopatrocinados pela taxa de 1,00% aplicada sobre a Folha Total do Salário Real de Contribuição, pelos Participantes Assistidos (excluídos pensionistas) por 1,00% aplicado sobre a Complementação mensal e a Patrocinadora o valor fixo de R\$ 5.407,31 por mês. Ressaltamos que para o custeio administrativo será de 12 vezes ao ano.

Já as Despesas Administrativas de Investimentos do **PLANO CEMAT BD-I**, segundo **ENERGISAPREV**, relativas ao ano de 2020, serão de R\$ 239.292,12, em 12 parcelas mensais de R\$ 19.941,01, e serão extraídas da Rentabilidade dos Investimentos.

Ressaltamos que o fundo administrativo poderá absorver as sobras ou as insuficiências das despesas orçadas, mantendo-a equilibrada.

### 6.3 EVOLUÇÃO DAS RESERVAS MATEMÁTICAS

Valores em R\$ 1,00

Descrição	out/20	dez/19
Benefícios Concedidos	59.610.527	58.611.397
Benefícios a Conceder	645.373	881.901
Reservas a Amortizar	(9.182.258)	(9.487.506)
<b>Total de Reservas Matemáticas</b>	<b>51.073.642</b>	<b>50.005.792</b>

As Reservas a Amortizar correspondem às Contribuições Extraordinárias, conforme Plano de Equacionamento referente aos exercícios de 2015, 2016, 2017 e 2018.

### 6.4 PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO

Apresentamos a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano em 31/10/2020 e 31/12/2019, conforme demonstrado a seguir:

Valores em R\$1,00

Composição do Patrimônio	out/20	dez/19
Ativo Total	45.310.058	46.705.477
Exigível Operacional	(552.960)	(415.870)
Exigível Contingencial	0	0
Fundo Previdencial	0	0
Fundo Administrativo	(75.307)	(98.905)
Fundo dos Investimentos	(787)	(1.115)
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>44.681.004</b>	<b>46.189.587</b>

### 6.5 SITUAÇÃO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Foram verificadas as Situações do Plano de Benefícios em outubro de 2020 e dezembro de 2019, informadas a seguir:

Valores em R\$1,00

Situação do Plano de Benefícios	out/20	dez/19
a ) Patrimônio de Cobertura do Plano	44.681.004,10	46.189.587,00
b ) Reservas Matemáticas	(51.073.642,00)	(50.005.792,00)
<b>a-b = Déficit</b>	<b>(6.392.637,90)</b>	<b>(3.816.205,00)</b>

Ressaltamos que este estudo é referente ao déficit a ser equacionado, conforme o resultado da Avaliação Atuarial de fechamento do Exercício de 2019. Para a posição de 2020, na data da Avaliação Atuarial de fechamento do Exercício de 2020, será observado se haverá necessidade de equacionamento.

## 6.6 APURAÇÃO DO DÉFICIT A EQUACIONAR

Como demonstrado no quadro anterior, existia no exercício de 2019 uma situação de desequilíbrio do Plano, ou seja, um déficit que deve ser equacionado até o final do exercício de 2020, de acordo com a legislação vigente.

Desta forma, apresentamos o estudo com o plano de amortização no item 7.

### Situação do Plano de Benefícios CEMAT BD-I em dezembro de 2019:

Ressaltamos que, o valor calculado do Déficit a ser equacionado está posicionado em dezembro de 2019, extraído da Avaliação Atuarial do exercício de 2019.

O Limite mínimo é determinado pela seguinte fórmula:

$$LDTA^* = 1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Reservas Matemáticas}$$

Duração anos	Limite pela Fórmula %	Limite do Déficit (*)	Diferença Déficit vs Limite (A)	2% Reservas Matemáticas (B) (**)	Déficit a Equacionar MAIOR(A;B)
8,63	1% x (8,63 - 4) = 4,63%	2.315.268	631.032	1.000.116	1.000.116

(\*) Utilizado o ajuste de Precificação de R\$869.905,00 no resultado.

(\*\*) Por estarem em curso mais de 3 planos de equacionamento, no Plano CEMAT BD-I, o novo plano de Equacionamento não poderá ser inferior a 2% das Reservas Matemáticas, conforme a Resolução CNPC Nº 30, de outubro de 2018.  
LDTA = Limite de Déficit Técnico Acumulado



➤ **Detalhamento:**

Descrição	dez/19
a ) Patrimônio de Cobertura R\$	46.189.587
b ) Reservas Matemáticas R\$	(50.005.792)
a-b = Déficit	(3.816.205)
Ajuste de Precificação (R\$)	869.905
Equilíbrio Técnico Ajustado	(2.946.300)
Limite do Déficit (LTDA)	2.315.268
Relação do Limite	4,63%
Equacionamento Mínimo não permitido R\$	(631.032)
Relação: ( Equac / Res. Matem.) "Menor que 2%"	1,26%
Equacionamento Mínimo Permitido R\$	(1.000.116)
Relação: ( Equac / Res. Matem.) "Mínimo de 2%"	2,00%

Uma vez que o Equilíbrio Técnico Ajustado, apurado em dezembro de 2019, é superior ao limite do Déficit Técnico (LTDA), o resultado apresentado obriga o equacionamento imediato da parcela que excedeu o LTDA.

Considerando que existem mais de 3 planos de equacionamento em curso, no **Plano Cemat BD-I**, e o resultado de R\$631.032,00 é inferior a 2% das Reservas Matemáticas, o valor mínimo a ser Equacionado é de R\$ 1.000.116,00 conforme prazos e condições dispostos na Resolução CNPC nº 30/2018.

- **Ajuste de Precificação de Ativos**

Em consonância com a Resolução CNPC Nº 30, de outubro de 2018, e conforme Instrução Previc/DC Nº 10, de novembro de 2018, reproduzimos a seguir o Ajuste de Precificação de Ativos - que corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais, atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento - elaborado pela Contabilidade da **ENERGISAPREV**:

Valores em R\$1,00			
Posição	Valor Contábil	Valor Ajustado	Valor do Ajuste
NTN-B	29.934.377,60	30.804.282,64	869.905,04
<b>TOTAL</b>	<b>29.934.377,60</b>	<b>30.804.282,64</b>	<b>869.905,04</b>

## 7. RESULTADOS DO EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

Como demonstrado nos resultados, o **Plano de Benefícios CEMAT BD-I** encontrava-se, em dezembro de 2019, com um déficit no valor total de R\$2.946.300,00, contudo, a legislação não exige o seu equacionamento total, assim, após considerar o ajuste de precificação informado pela **ENERGISAPREV**, o equacionamento mínimo é de R\$1.000.116,00, e o plano de amortização, será elaborado considerando o que segue:

- Sistema Francês de amortização: Tabela Price;
- Equacionamento Mínimo, vide Resolução CNPC 30/2018;
- Quantidade de prestações no ano: 12 prestações mensais;
- Prazo total de 144 meses, o tempo estipulado pela Resolução é de 1,5 vezes os anos da duração do passivo, como a duração é de 8,69, o valor demonstrado foi financiado em 12 anos;
- Taxa de desconto do Plano de 5,47% ao ano;
- Conforme informações dos balancetes da **ENERGISAPREV** foram observadas as proporções de contribuições para o Déficit a seguir:

Proporção de Contribuições Totais	Ano 2019
Patrocinadora	19,08%
Participantes Ativos e Assistidos	80,92%
TOTAL	100,00%

Para a parte resultante dos 80,92% entre os Participantes, foi rateada considerando as Reservas Matemáticas, que resultou em 1,07% para os Ativos e 98,93 para os Assistidos.

Tendo em vista tal fato, o Plano de Custeio sofrerá alterações mediante a implementação do plano de equacionamento que deverá se iniciar em até 60 dias contados da data da aprovação pelo Conselho Deliberativo. O valor mensal da prestação é de R\$ 9.420,00 (equivalente a R\$ 115.849,00 no ano), foi distribuído de acordo com a proporção de contribuição normal, seguir:

Contr. Extraordinária	Parc.mês (R\$)	Pecentuais Médios	
		S/ Folha Salarial (Atividade)	S/ Benefício (Inatividade)
Patrocinadora	1.797	-	-
Part. Ativos e Auto.	82	0,88%	
Assistidos	7.541	-	2,03%
<b>Total Mensal</b>	<b>9.420</b>	-	-

Ressaltamos que os percentuais deverão ser recalculados anualmente na revisão do Plano de Custeio e no decorrer do exercício após a efetiva Migração.

## 8. CONCLUSÃO

A CONDE CONSULTORIA elaborou o equacionamento da situação deficitária do **Plano de Benefícios CEMAT BD-I**, apresentada no encerramento do exercício de 2019, com repercussão nos resultados do exercício de 2020.

Destacamos que o Plano de Benefícios **CEMAT BD-I** está em extinção desde 31/12/1998 e encontra-se em processo de Migração.

De acordo com a legislação, o equacionamento total do déficit não é obrigatório, assim, o financiamento do déficit do exercício de 2019 será no total de R\$1.000.116,00, que corresponde ao Equacionamento Mínimo de 2% sobre as Reservas Matemáticas, com prazo de 12 anos, e mediante proposta do plano de custeio com implementação do plano de equacionamento que deverá se iniciar em 60 dias contados da data da aprovação pelo Conselho Deliberativo.

Mediante aprovação do Conselho Deliberativo o valor mensal correspondente à R\$9.420,00 (equivalente a R\$ 115.849,00 no ano) e foi distribuído de acordo com a proporção de contribuição normal vertida ao **Plano de benefícios CEMAT BD-I** no exercício de 2019, contudo, este percentual será recalculado anualmente na revisão do Plano de Custeio e no decorrer do exercício após a efetiva Migração.

Vale salientar que na Avaliação Atuarial de um Plano de Benefícios utiliza-se dos cálculos de probabilidades combinados com a matemática financeira, e tendo em vista que estimamos despesas com os encargos de aposentadorias, dentro de períodos futuros é comum trabalharmos com hipóteses e premissas atuariais para as rendas vitalícias.

Assim, os resultados apresentados são extremamente sensíveis às variações dessas hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos e modificações futuras nas experiências observadas como: crescimento salarial, capacidade de benefícios e salarial, mortalidade poderão implicar em variações substanciais nos resultados atuariais.

São Paulo, dezembro de 2020.

### **Conde Consultoria Atuarial Ltda.**

Newton Cezar Conde  
Atuário MIBA 549

Daniel Rahmi Conde  
Atuário MIBA 2126

Aliny Brandão  
Atuária

## ANEXO 1 – SITUAÇÃO ATUAL (SEM EQUACIONAMENTO)

### Fluxo de Caixa

em R\$ 1,00

Período	Patrimônio de Cobertura Out/2020	Contrib. Normal Patroc.	Contrib. Normal Partic.	Contrib. Extra.	Total de Receitas do Fundo	Total de Gastos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Saldo de Caixa
2020	44.681.004	0	0	1.277.951	45.958.955	5.726.171	40.232.784	40.232.784
2021	0	0	0	1.241.819	1.241.819	5.613.763	(4.371.944)	38.061.573
2022	0	0	0	1.227.110	1.227.110	5.490.042	(4.262.932)	35.880.609
2023	0	0	0	1.211.063	1.211.063	5.355.069	(4.144.006)	33.699.273
2024	0	0	0	1.193.620	1.193.620	5.208.358	(4.014.738)	31.527.884
2025	0	0	0	1.174.818	1.174.818	5.050.220	(3.875.402)	29.377.058
2026	0	0	0	1.154.708	1.154.708	4.881.080	(3.726.372)	27.257.611
2027	0	0	0	1.133.396	1.133.396	4.701.829	(3.568.433)	25.180.169
2028	0	0	0	750.280	750.280	4.513.046	(3.762.766)	22.794.759
2029	0	0	0	465.029	465.029	4.315.104	(3.850.075)	20.191.557
2030	0	0	0	429.938	429.938	4.108.698	(3.678.760)	17.617.276
2031	0	0	0	206.504	206.504	3.894.582	(3.688.078)	14.892.863
2032	0	0	0	4.326	4.326	3.674.497	(3.670.171)	12.037.332
2033	0	0	0	0	0	3.450.063	(3.450.063)	9.245.712
2034	0	0	0	0	0	3.223.313	(3.223.313)	6.528.139
2035	0	0	0	0	0	2.995.818	(2.995.818)	3.889.411
2036	0	0	0	0	0	2.769.785	(2.769.785)	1.332.376
2037	0	0	0	0	0	2.546.990	(2.546.990)	(1.141.733)
2038	0	0	0	0	0	2.329.846	(2.329.846)	(3.471.579)
2039	0	0	0	0	0	2.119.792	(2.119.792)	(5.591.370)
2040	0	0	0	0	0	1.918.878	(1.918.878)	(7.510.248)
2041	0	0	0	0	0	1.728.357	(1.728.357)	(9.238.605)
2042	0	0	0	0	0	1.549.143	(1.549.143)	(10.787.748)
2043	0	0	0	0	0	1.382.167	(1.382.167)	(12.169.915)
2044	0	0	0	0	0	1.228.154	(1.228.154)	(13.398.069)
2045	0	0	0	0	0	1.087.313	(1.087.313)	(14.485.381)
2046	0	0	0	0	0	959.868	(959.868)	(15.445.249)
2047	0	0	0	0	0	845.320	(845.320)	(16.290.569)
2048	0	0	0	0	0	743.388	(743.388)	(17.033.957)
2049	0	0	0	0	0	653.156	(653.156)	(17.687.114)
2050	0	0	0	0	0	573.717	(573.717)	(18.260.830)
2051	0	0	0	0	0	504.059	(504.059)	(18.764.889)
2052	0	0	0	0	0	443.339	(443.339)	(19.208.229)
2053	0	0	0	0	0	390.537	(390.537)	(19.598.765)
2054	0	0	0	0	0	344.841	(344.841)	(19.943.606)

## ANEXO 2 – SITUAÇÃO COM EQUACIONAMENTO (MÍNIMO PERMITIDO)

### Fluxo de Caixa

em R\$ 1,00

Período	Patrimônio de Cobertura Out/2020	Contrib. Normal Patroc.	Contrib. Normal Partic.	Contrib. Extra.	Total de Receitas do Fundo	Total de Gastos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Saldo de Caixa
2020	44.681.004	0	0	1.277.951	45.958.955	5.726.171	40.232.784	40.232.784
2021	0	0	0	1.357.668	1.357.668	5.613.763	(4.256.095)	38.177.422
2022	0	0	0	1.342.959	1.342.959	5.490.042	(4.147.083)	36.118.644
2023	0	0	0	1.326.912	1.326.912	5.355.069	(4.028.156)	34.066.178
2024	0	0	0	1.309.469	1.309.469	5.208.358	(3.898.889)	32.030.708
2025	0	0	0	1.290.667	1.290.667	5.050.220	(3.759.552)	30.023.236
2026	0	0	0	1.270.557	1.270.557	4.881.080	(3.610.523)	28.054.984
2027	0	0	0	1.249.245	1.249.245	4.701.829	(3.452.584)	26.137.007
2028	0	0	0	866.129	866.129	4.513.046	(3.646.916)	23.919.785
2029	0	0	0	580.878	580.878	4.315.104	(3.734.225)	21.493.972
2030	0	0	0	545.787	545.787	4.108.698	(3.562.911)	19.106.782
2031	0	0	0	322.353	322.353	3.894.582	(3.572.229)	16.579.694
2032	0	0	0	120.175	120.175	3.674.497	(3.554.321)	13.932.282
2033	0	0	0	0	0	3.450.063	(3.450.063)	11.244.315
2034	0	0	0	0	0	3.223.313	(3.223.313)	8.636.066
2035	0	0	0	0	0	2.995.818	(2.995.818)	6.112.641
2036	0	0	0	0	0	2.769.785	(2.769.785)	3.677.217
2037	0	0	0	0	0	2.546.990	(2.546.990)	1.331.371
2038	0	0	0	0	0	2.329.846	(2.329.846)	(925.649)
2039	0	0	0	0	0	2.119.792	(2.119.792)	(3.045.440)
2040	0	0	0	0	0	1.918.878	(1.918.878)	(4.964.318)
2041	0	0	0	0	0	1.728.357	(1.728.357)	(6.692.675)
2042	0	0	0	0	0	1.549.143	(1.549.143)	(8.241.818)
2043	0	0	0	0	0	1.382.167	(1.382.167)	(9.623.985)
2044	0	0	0	0	0	1.228.154	(1.228.154)	(10.852.139)
2045	0	0	0	0	0	1.087.313	(1.087.313)	(11.939.451)
2046	0	0	0	0	0	959.868	(959.868)	(12.899.319)
2047	0	0	0	0	0	845.320	(845.320)	(13.744.639)
2048	0	0	0	0	0	743.388	(743.388)	(14.488.027)
2049	0	0	0	0	0	653.156	(653.156)	(15.141.184)
2050	0	0	0	0	0	573.717	(573.717)	(15.714.900)
2051	0	0	0	0	0	504.059	(504.059)	(16.218.959)
2052	0	0	0	0	0	443.339	(443.339)	(16.662.298)
2053	0	0	0	0	0	390.537	(390.537)	(17.052.835)
2054	0	0	0	0	0	344.841	(344.841)	(17.397.676)



**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ATUARIAIS EM:**  
**PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR ABERTA E FECHADA**  
**REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA**  
**PLANOS DE SAÚDE E SERVIÇOS ASSISTENCIAIS**  
**SEGUROS DE PESSOAS E DANOS PATRIMONIAIS**  
**RESSEGUROS E CAPITALIZAÇÃO e**  
**TREINAMENTO NAS ÁREAS DE ATUAÇÃO**