

# EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT TÉCNICO 2019

Análise e proposta de plano de equacionamento de déficit para o plano de benefícios Plano BD-ENGIE, CNPB nº 1974.0003-38, ref. aos resultados apurados no encerramento do exercício de 2019

Fundação Eletrosul de Previdência e Assistência Social - ELOS

Junho de 2020



# DISCLAIMER

©2020 Mirador Atuarial. Todos os direitos reservados. Este documento é confidencial. Para uso exclusivo da Mirador Atuarial e de seu cliente. Este documento é destinado exclusivamente para uso interno do cliente da Mirador Atuarial e não deve ser distribuído ou reproduzido fora da organização sem prévia permissão escrita da Mirador Atuarial.

©2020 Mirador Atuarial. All rights reserved. This document is confidential. For Mirador Atuarial and Mirador Atuarial client use only. This document is intended for the internal use of Mirador Atuarial client only and may not be distributed or reproduced externally in any form without express written permission of Mirador Atuarial.

# AGENDA

- A) Introdução
- B) Análise do Resultado Deficitário
- C) Plano de Equacionamento - 2019
- D) Viabilidade Econômico-financeira de Implementação das Propostas
- E) Projeções de Futuros Equacionamentos
- F) Conclusões

# A) INTRODUÇÃO



# 1) OBJETIVO

O presente Relatório Atuarial tem por objetivo apresentar a descrição e aspectos técnicos relativos ao **processo de equacionamento do déficit técnico do Plano BD-ENGIE**, plano fechado para novos participantes e estruturado na modalidade de benefício definido, inscrito no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios - CNPB nº 1974.0003-38, administrado pela Fundação Eletrosul de Previdência e Assistência Social - ELOS, uma Entidade Fechada de Previdência Complementar (EFPC) que realiza a gestão de planos de previdência no âmbito do sistema Brasileiro de previdência complementar fechada.

O estudo foi elaborado considerando a seguinte sistemática:

- Apuração de diversos cenários de equacionamento de Déficit Técnico;
- Previsão do Fluxo de Amortização do Déficit Técnico;
- Projeção patrimonial do Plano, demonstrando o patrimônio de cobertura integralizado e a integralizar;
- Projeção da solvência do Plano, apresentando a cada período o efeito patrimonial ao Plano em caso de apuração de déficit ou superávit técnico;
- Projeção de Liquidez do Plano, apresentando a cada período a existência ou não de necessidade extra de liquidez para o pagamento dos benefícios, especificamente em relação aos títulos públicos federais utilizados no cálculo do ajuste de precificação do Plano.

## 2) LIMITAÇÕES DO TRABALHO

- ✓ Este estudo não visa a análise e adequação das premissas vigentes.
- ✓ A composição patrimônio do plano, os critérios de contabilização e valoração dos ativos, bem como a qualidade desses, não foram objetos de análise ou auditoria pela Mirador.
- ✓ Para análises deste estudo voltadas à liquidez do plano, são considerados como “não líquidos” (recursos sem disponibilidade imediata) somente os títulos públicos federais mantidos até o vencimento. Não são considerados nesta análise outros ativos sem liquidez, como por exemplo, imóveis e operações com participantes, não havendo tratamento dos ativos por classe de investimentos.
- ✓ Considera-se a premissa de que o patrimônio de cobertura do plano irá rentabilizar conforme premissa vigente de Taxa de Juros Real Anual.

## 2) EQUILÍBRIO TÉCNICO

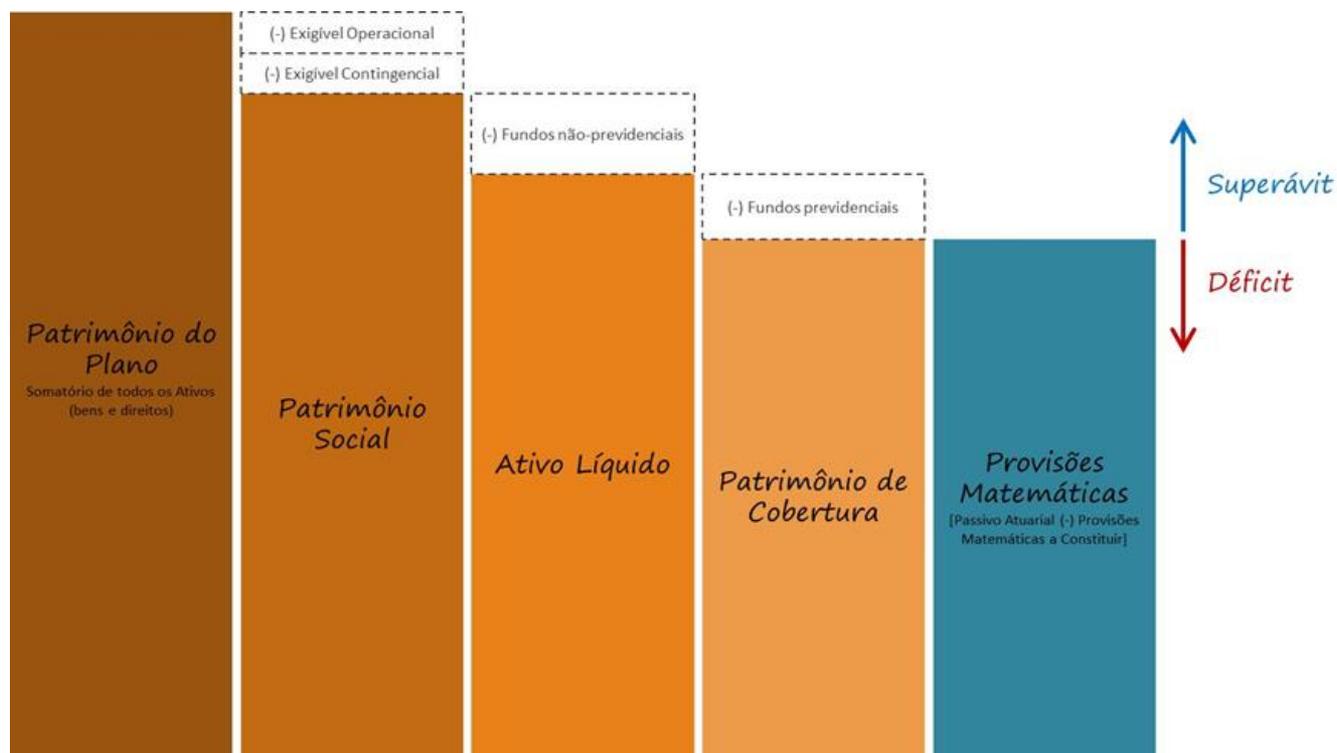
O equilíbrio técnico de um plano de benefícios é avaliado quando da realização da avaliação atuarial do plano no encerramento de cada exercício, pela comparação do seu Patrimônio de Cobertura com o somatório das suas Provisões Matemáticas. Dessa forma, há, de um lado, os recursos do plano para garantia dos compromissos assumidos – o Patrimônio de Cobertura, e, do outro, o valor esperado dos compromissos previdenciários assumidos – as Provisões Matemáticas.

Caso o valor do Patrimônio de Cobertura seja inferior ao montante das Provisões Matemáticas, evidencia-se uma situação de déficit técnico. Nesse caso, a legislação vigente (Resolução CNPC nº 30, de 10 de outubro de 2018), estabelece que:

- O Limite de Déficit Técnico Acumulado (em %) é igual a  $1\% \times (duration - 4)$ ;
- A parcela do déficit que ultrapassar o Limite de Déficit Técnico Acumulado deverá ser equacionada, no percentual mínimo de 1% das Provisões Matemáticas;
- Quando houver, simultaneamente, três planos de equacionamento ou mais em curso, os novos planos de equacionamento deverão contemplar, no mínimo, 2% das Provisões Matemáticas;
- O prazo para equacionamento do déficit técnico será de 1,5 vezes a duration do plano;
- No caso de planos em extinção, o prazo para equacionamento do déficit técnico poderá ser estendido e compatibilizado com aquele previsto para a liquidação dos compromissos abrangidos pelo passivo atuarial do plano de benefícios, desde que equacionado em sua integralidade; e
- O valor do ajuste de precificação, caso seja positivo, será deduzido do resultado deficitário acumulado e, caso negativo, seja acrescido a esse mesmo resultado para fins de equacionamento.

## 2) EQUILÍBRIO TÉCNICO

A análise do equilíbrio-técnico de um plano de benefícios é apresentada no Gráfico abaixo.



### 3) EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT TÉCNICO

A obrigatoriedade de equacionamento de déficit técnico em decorrência da observância de resultados deficitários superiores ao Limite de Déficit Técnico Acumulado encontra-se prevista no art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018, que determina a obrigatoriedade de elaboração e aprovação de plano de equacionamento de déficit técnico até o final do exercício subsequente.

A normatização do equacionamento do déficit técnico, relativos a forma e prazo, encontra-se disposta na Resolução CNPC nº 30 e na Instrução PREVIC nº 10, ambas normativas publicadas em 2018, **consolidando e revogando o contexto normativo até então vigente** relativo aos aspectos técnico-atuariais da gestão de planos de benefícios e ao tratamento de superávits ou déficits porventura observados em tais planos.

Desta forma, serão apresentadas nas próximas páginas deste relatório os resultados obtidos pelo plano de benefícios no último exercício, a necessidade de equacionamento e o atendimento às condições para equacionamento de déficit do plano de benefícios.

## B) ANÁLISE DO RESULTADO DEFICITÁRIO



# 1) AVALIAÇÃO ATUARIAL - ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO DE 2019

Conforme art. 12 da Resolução CNPC nº 30/2018, a apuração do resultado do plano de benefícios deve ser realizada ao final de cada exercício, coincidente com o ano civil, mediante o levantamento das suas demonstrações contábeis e de sua avaliação atuarial.

A avaliação atuarial do plano de benefícios em evidência foi realizada no encerramento do exercício de 2019 pela Mirador, considerando a base cadastral de participantes e assistidos do plano na data-base de 31/12/2019 e o rol de premissas aprovadas pelo Conselho Deliberativo da EFPC. Os resultados da avaliação atuarial, foram apresentados em maiores detalhes no Relatório da Avaliação Atuarial MIRADOR 0479/2020, datado em fevereiro/2020.

Os estudos de adequação das hipóteses (premissas) adotadas pelo plano foram apresentados nos Relatórios MIRADOR 1176/2018 (estudos de aderência) e MIRADOR 1182/2019 (estudos de convergência). A tabela abaixo apresenta as premissas utilizadas na avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2019, bem como o comparativo com as premissas adotadas ao final do exercício de 2018.

Premissa	2018	2019
Econômicas/Financeiras		
Taxa Real de Juros	6,04% a.a.	6,04% a.a.
Fator de Capacidade dos Benefícios	97,5%	97,5%
Indexador do Plano	INPC	INPC
Biométricas		
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 unissex	Tábua AT-2000 unissex
Entrada em Invalidez	Não Aplicável	Não Aplicável
Mortalidade de Inválidos	AT-83 Male (IAM)	AT-83 Male (IAM)
Demográficas		
Rotatividade (Turnover)	Não Aplicável	Não Aplicável
Composição Familiar	Família Real	Família Real

## 2) RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL DE 2019

O resultado apurado na avaliação atuarial do Plano BD-ENGIE em 31/12/2019 demonstrou que o plano apresenta situação deficitária, de R\$ 90.996.727,45, e um déficit ajustado (Equilíbrio Técnico Ajustado – ETA) de R\$ 61.269.454,50, conforme apresentados nas tabelas abaixo.

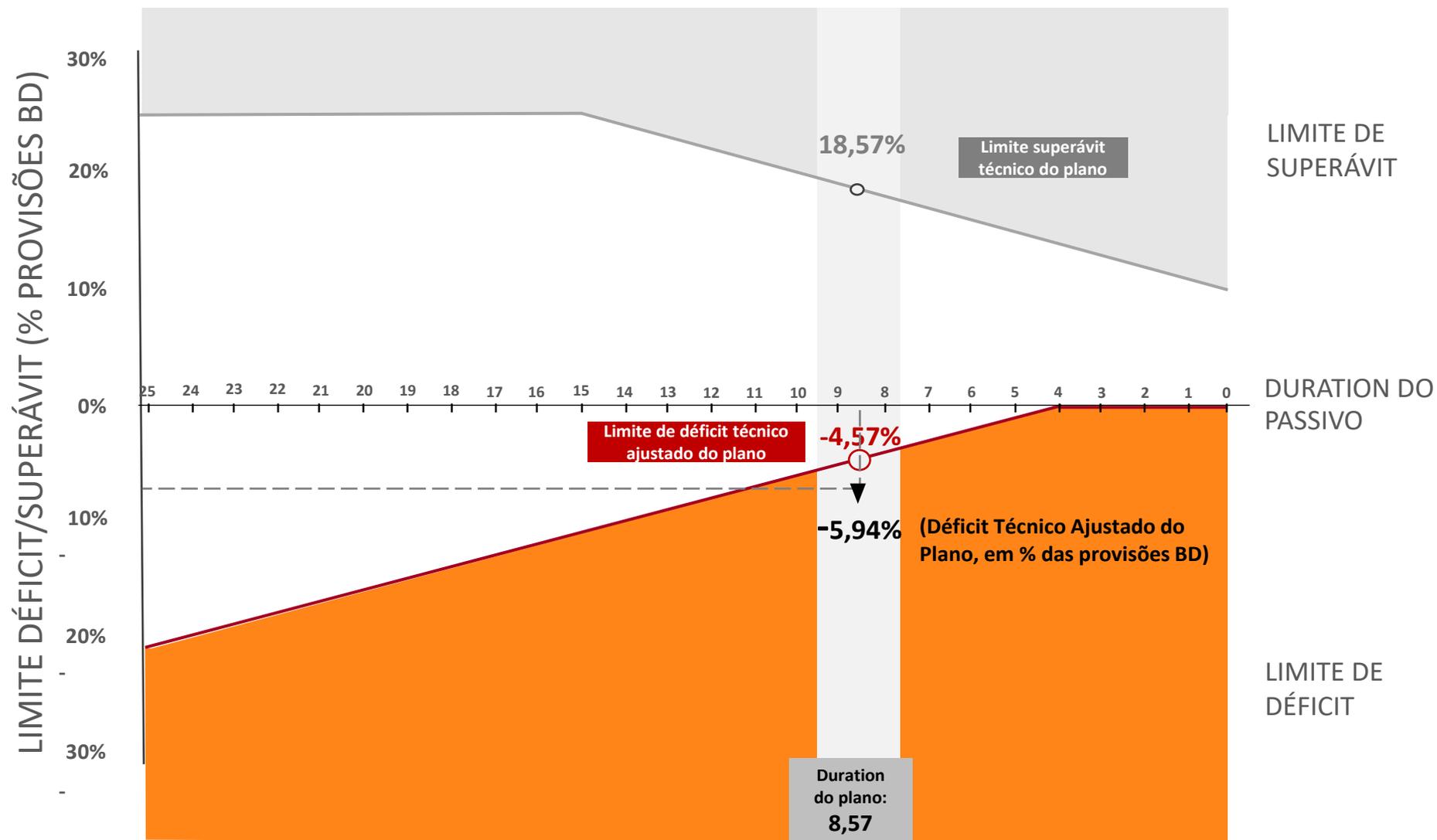
		<i>Valores em R\$</i>	
	<i>Valores em R\$</i>	<b>Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)</b>	
<b>Patrimônio de Cobertura</b>	<b>941.060.485,94</b>	Superávit/(Déficit) Acumulado	(90.996.727,45)
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>1.032.057.213,39</b>	(+/-) Ajuste de Precificação	29.727.272,95
(+) Passivo Atuarial	1.247.907.691,15	<b>(=) Superávit/(Déficit) Ajustado (ETA)</b>	<b>(61.269.454,50)</b>
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(215.850.477,76)	Duration do Plano	8,57 anos
<b>(=) Superávit/(Déficit) Acumulado</b>	<b>(90.996.727,45)</b>	% Déficit Ajustado em relação às Provisões Matemáticas:	5,94%
		Limite do Déficit Técnico <sup>[1]</sup> (em % das Provisões Matemáticas)	4,57%
		Limite Déficit Técnico Ajustado (em R\$)	(47.165.014,65)
		<b>Necessidade de Elaboração de Plano de Equacionamento <sup>[2]</sup></b>	<b>SIM</b>
		<b>Parcela mínima do Déficit a ser Equacionado<sup>3</sup></b>	<b>(20.641.144,27)</b>

<sup>1</sup> Limite do Déficit Técnico (em % das Provisões Matemáticas) é igual a 1% x (duration - 4).

<sup>2</sup> Existe a necessidade de elaboração imediata de Plano de Equacionamento se o Resultado Técnico Ajustado for menor que Limite do Déficit Técnico Ajustado (em R\$).

<sup>3</sup> Como o Plano BD-Engie já apresenta mais de três planos de equacionamento em curso, a parcela de déficit a ser equacionado deverá contemplar, no mínimo, 2% das Provisões Matemáticas, considerando o disposto no § 3º do art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018.

## 2) RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL DE 2019



### 3) CONCLUSÃO SOBRE A SOLVÊNCIA DO PLANO

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2019, um déficit técnico acumulado de **R\$ 90.996.727,45** equivalente a 8,82% das suas Provisões Matemáticas.

Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pelo sistema Venturo em R\$ 29.727.272,95, o resultado técnico ajustado (ETA) do plano permanece deficitário em R\$ 61.269.454,50, equivalente a 5,94% das provisões matemáticas do plano.

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, é obrigatória a elaboração de plano de equacionamento durante o exercício de 2020 de, no mínimo, R\$ 20.641.144,27, que corresponde ao montante equivalente a 2% das Provisões Matemáticas, uma vez que o plano apresenta mais de três planos de equacionamento em curso simultaneamente, conforme § 3º do Art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018.

## 4) PLANOS DE EQUACIONAMENTO EM VIGOR

Cabe ressaltar que atualmente o Plano BD-ELOS/ENGIE possui quatro Planos de Equacionamentos de Déficits em vigor:

Déficit Equacionado	Descrição	
Déficit Equacionado - Ano Base 2009	Proporção Contributiva:	100% Patrocinadora
	Prazo restante (em 12/2019):	114 parcelas
	Forma de Equacionamento Patrocinadora:	Contrato Financeiro (Tabela Price tx. juros 6% a.a)
Déficit Equacionado - Ano Base 2014	Proporção Contributiva:	2/3 Patrocinadora, 1/3 Participantes
	Prazo restante (em 12/2019):	121 parcelas
	Forma de Equacionamento Patrocinadora:	Contrato Financeiro (Tabela Price tx. juros 5,75% a.a)
	Forma de Equacionamento Participantes:	Alíquota de 4,83% sobre o valor do benefício
Déficit Equacionado - Ano Base 2015	Proporção Contributiva:	2/3 Patrocinadora, 1/3 Participantes
	Prazo restante (em 12/2019):	131 parcelas
	Forma de Equacionamento Patrocinadora:	Contrato Financeiro (Tabela Price tx. juros 5,75% a.a)
	Forma de Equacionamento Participantes:	Alíquota de 0,71% sobre o valor do benefício
Déficit Equacionado - Ano Base 2018	Proporção Contributiva:	2/3 Patrocinadora, 1/3 Participantes
	Prazo restante (em 12/2019):	156 parcelas
	Forma de Equacionamento Patrocinadora:	Contrato Financeiro (Tabela Price tx. juros 6,04% a.a)
	Forma de Equacionamento Participantes:	Alíquota de 1,011% sobre o valor do benefício

# C) PLANO DE EQUACIONAMENTO - 2019



# 1) VALOR A SER OBJETO DE EQUACIONAMENTO

Com relação ao valor do déficit técnico a ser equacionado, a Resolução CNPC nº 30/2018 determina que:

- A parcela do déficit que ultrapassar o Limite de Déficit Técnico Acumulado (é igual a  $1\% \times (duration - 4)$ ) deverá ser equacionada, no percentual mínimo de 1% das Provisões Matemáticas;
- Quando houver, simultaneamente, três planos de equacionamento ou mais em curso, os novos planos de equacionamento deverão contemplar, no mínimo, 2% das Provisões Matemáticas;
- O valor do ajuste de precificação, caso seja positivo, será deduzido do resultado deficitário acumulado e, caso negativo, será acrescido a esse mesmo resultado para fins de equacionamento.

Conforme apresentado no item B.3), o valor deficitário a ser objeto de equacionamento deverá respeitar a Parcela mínima do Déficit a ser Equacionado, de **R\$ 20.641.144,27**, podendo ser considerado montante de equacionamento até o valor integral de Déficit Ajustado (Equilíbrio Técnico Ajustado - ETA), de **R\$ 61.269.454,50**.

## 2) PRAZO DE AMORTIZAÇÃO

Conforme o art. 34 da Resolução CNPC nº 30/2018, o prazo máximo para equacionamento do Déficit Técnico equivalerá a 1,5 vezes a *Duration* do passivo do plano de benefícios.

Plano BD-ELOS/ENGIE	
<i>Duration em 31/12/2019</i>	8,57 anos
<b>Prazo de Equacionamento</b>	<b>12 anos e 10 meses (154 meses)</b>

No caso de planos em extinção, como é o caso do Plano BD-ELOS/ENGIE, o prazo poderá ser estendido e compatibilizado com aquele previsto para a liquidação dos compromissos abrangidos pelo passivo atuarial do plano de benefícios, desde que o plano de equacionamento contemple o **valor atualizado da totalidade do déficit (equilíbrio técnico ajustado - ETA)**, e que seja comprovada, por meio de estudo de liquidez e solvência, a extensão do prazo.

### 3) FORMAS DE EQUACIONAMENTO

Observando a disposição do art. 35 da Resolução CNPC nº 30/2018, o Plano de Equacionamento poderá contemplar, dentre outras, as seguintes formas, de maneira individual ou combinada:

I – Aumento do valor das contribuições;

II – Instituição de contribuição adicional;

III – Redução do valor dos benefícios a conceder; e

IV – Outras formas estipuladas no regulamento do plano de benefícios.

Neste estudo está sendo proposto o equacionamento através da instituição de **contribuição adicional (extraordinária)** para os participantes, assistidos e patrocinadoras.

## 4) PROPORÇÃO CONTRIBUTIVA

Conforme o art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018, o resultado deficitário deve ser equacionado por participantes e assistidos, de um lado, e patrocinadoras, de outro, observada a proporção contributiva em relação às contribuições normais vigentes no período em que for apurado o resultado.

Para a elaboração deste estudo de Plano de Equacionamento foi realizada a apuração da proporção contributiva considerando 1/3 do déficit a ser equacionamento sendo de responsabilidade dos participantes, e 2/3 de responsabilidade da Patrocinadora, conforme definido no art. 71 do Regulamento do Plano BD-ELOS/ENGIE.

Ressaltamos que como o Plano possui apenas um participante que se encontra aguardando BPD, sendo os demais participantes assistidos. Desta forma, o §1º do art. 14 da Resolução CNPC nº 30/2018, que dispõe da segregação do resultado deficitário entre participantes e assistidos, não é aplicável ao presente Plano de Equacionamento.

## 5) CENÁRIOS DE EQUACIONAMENTO

Foram elaborados **3 cenários** para o equacionamento do Déficit Técnico, com variações do valor a ser objeto de equacionamento e do prazo de amortização:

Cenário	Descrição
<b>1</b>	Valor do déficit a equacionar: <b>Parcela Mínima</b>
	Prazo equacionamento: <b>12 anos e 10 meses (154 meses)</b>
	Início pagamento: Jan/2021
	Mantém os Planos de Equacionamentos vigentes? Sim
	Forma de Equacionamento Patrocinadora: Contrato Financeiro
	Forma de Equacionamento Participantes: Alíquota sobre o valor do benefício
	Plano em equilíbrio? Não. O Plano permanece deficitário
<b>2</b>	Valor do déficit a equacionar: <b>Déficit Técnico Ajustado (ETA)</b>
	Prazo equacionamento: <b>12 anos e 10 meses (154 meses)</b>
	Início pagamento: Jan/2021
	Mantém os Planos de Equacionamentos vigentes? Sim
	Forma de Equacionamento Patrocinadora: Contrato Financeiro
	Forma de Equacionamento Participantes: Alíquota sobre o valor do benefício
	Plano em equilíbrio? Sim. ETA = 0
<b>3</b>	Valor do déficit a equacionar: <b>ETA 2019 + DE 2009 + DE 2014 + DE 2015 + DE 2018</b>
	Prazo equacionamento: <b>Compatível com os prazos de liquidação das obrigações do plano</b>
	Início pagamento: Jan/2021
	Mantém os Planos de Equacionamentos vigentes? Os planos seriam unificados, considerando os montantes de responsabilidade da patrocinadora e os dos assistidos, e substituídos por um único Plano de Equacionamento.
	Forma de Equacionamento Patrocinadora: Alíquota sobre o valor do benefício
	Forma de Equacionamento Participantes: Alíquota sobre o valor do benefício
	Plano em equilíbrio? Sim. ETA = 0

## 6) ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÃO EXTRAORDINÁRIA

As alíquotas a serem apresentadas no plano de equacionamento proposto foram definidas por métodos numéricos, de tal forma a que, considerando os montantes a serem equacionados por cada grupo (patrocinadoras, participantes ativos e assistidos) e os fluxos projetados de salários e benefícios para os prazos definidos em cada cenário, segregados entre participantes ativos e assistidos, a aplicação das alíquotas sobre as respectivas bases de incidência (salário ou benefício) resultem em um valor presente esperado igual ao montante da dívida de cada grupo.

## 7) INÍCIO DE PAGAMENTO DAS CONTRIBUIÇÕES EXTRAORDINÁRIAS

Para fins de simulação e análise dos cenários de equacionamento, com principal enfoque nos fluxos de caixa para o plano a serem gerados em cada cenário, adotou-se como data de início de pagamento das contribuições extraordinárias pela patrocinadora e assistidos a competência de janeiro/2021. Porém, cabe notar que, conforme art. 26 da Instrução Previc nº 10/2018, o início do plano de equacionamento deverá ocorrer até o início de vigência do plano de custeio da avaliação atuarial de 2020, o que, considerando o disposto no § 2º do art. 5º da Instrução Previc nº 20/2019, pode se dar até 1º/abril/2021.

Desta forma, por decisão do Conselho Deliberativo da EFPC, o início da cobrança das contribuições extraordinárias, tanto da patrocinadora quanto dos assistidos, pode ser prorrogado para até abril/2021, sendo o montante de déficit de responsabilidade da patrocinadora atualizado financeiramente até o momento de início de pagamento das parcelas do contrato, pela aplicação da taxa de juros e índice de atualização monetária definidos contratualmente.

Por fim, cabe destacar que, independentemente da data de início de pagamento das contribuições extraordinárias (janeiro ou abril/2021), haverá o prévio reconhecimento contábil dos montantes de déficit equacionado de responsabilidade de cada parte, conforme cenário a ser aprovado.

## 8) CENÁRIO 1: DÉFICIT MÍNIMO

- Parcela **mínima** do déficit ajustado a ser equacionado em 31/12/2019;
- Prazo máximo equacionamento: *duration* (8,57 anos) x 1,5 = 12 anos e 10 meses;
- Início do pagamento das contribuições extraordinárias: janeiro/2021;
- Patrocinador: contrato de dívida (financeiro):
  - Método de amortização: Price;
  - Taxa de juros: premissa de taxa de juros real anual vigente em 31.12.2019.
- Participantes e assistidos: instituição de alíquota de contribuição extraordinária sobre o valor do benefício;
- Objetivo do plano de equacionamento: equacionamento do valor mínimo permitido pela norma. O Plano permanecerá com resultado negativo no ETA na data-base de 31.12.2020.

Cenário	Descrição		Montante a ser pago		Alíquota CE participantes/assistidos, % Benefícios	Alíquota CE patrocinador, % Benefícios
			Participantes/assistidos	Patrocinador		
1	Valor déficit: <b>mínimo</b>	R\$ 20.641.144,27	R\$ 6.880.381,42	R\$ 13.760.762,85 <sup>1</sup>	0,730%	N/A
	Prazo equacionamento:	154 meses				
	Início pagamento contribuições extra.	Jan/2021				

<sup>1</sup> Montante a ser objeto de instrumento específico de confissão de dívida, deve ser atualizado financeiramente até o momento de início de pagamento das parcelas do contrato, pela aplicação da taxa de juros e índice de atualização monetária definidos contratualmente.

## 8) CENÁRIO 1: DÉFICIT MÍNIMO

### Projeção do Fluxo de Contribuições Extraordinárias

Valores em R\$

Ano	Contratos Patrocinador (em R\$)						Contribuições Extraordinárias Assistidos (em R\$)				
	DE 2009	DE 2014	DE 2015	DE 2018	DE 2019	TOTAL	DE 2014	DE 2015	DE 2018	DE 2019	TOTAL
2020	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	0	19.884.149	6.505.293	956.265	1.361.667	0	8.823.224
2021	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	21.506.194	6.384.991	938.581	1.336.486	<b>965.019</b>	9.625.077
2022	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	21.506.194	6.252.969	919.174	1.308.851	<b>945.066</b>	9.426.060
2023	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	21.506.194	6.111.048	898.311	1.279.145	<b>923.616</b>	9.212.120
2024	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	21.506.194	5.957.867	875.794	1.247.082	<b>900.464</b>	8.981.207
2025	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	21.506.194	5.791.893	851.396	1.212.340	<b>875.379</b>	8.731.008
2026	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	21.506.194	5.614.506	825.321	1.175.210	<b>848.569</b>	8.463.606
2027	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	21.506.194	5.424.211	797.348	1.135.378	<b>819.808</b>	8.176.746
2028	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	21.506.194	5.221.448	767.542	1.092.937	<b>789.163</b>	7.871.089
2029	2.012.362	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>1.622.045</b>	19.493.832	5.007.676	736.118	1.048.191	<b>756.854</b>	7.548.839
2030	0	985.463	1.582.433	2.307.581	<b>1.622.045</b>	6.497.522	389.906	702.881	1.000.864	<b>722.681</b>	2.816.332
2031	0	0	0	2.307.581	<b>1.622.045</b>	3.929.626	0	0	951.847	<b>687.288</b>	1.639.136
2032	0	0	0	2.307.581	<b>1.622.045</b>	3.929.626	0	0	901.025	<b>650.592</b>	1.551.616
2033	0	0	0	0	<b>1.351.704</b>	1.351.704	0	0	0	<b>510.660</b>	510.660
2034	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0	<b>0</b>	0

## 9) CENÁRIO 2: DÉFICIT INTEGRAL

- Equacionamento da **totalidade** do déficit ajustado (ETA negativo) de 31/12/2019);
- Prazo máximo equacionamento: *duration* (8,57 anos) x 1,5 = 12 anos e 10 meses;
- Início do pagamento das contribuições extraordinárias: janeiro/2021;
- Patrocinador: contrato de dívida (financeiro):
  - Método de amortização: Price;
  - Taxa de juros: premissa de taxa de juros real anual vigente em 31.12.2019.
- Participantes e assistidos: instituição de alíquota de contribuição extraordinária sobre o valor do benefício;
- Objetivo do plano de equacionamento: gerar resultado nulo (zero) de ETA na data-base de 31.12.2019;

Cenário	Descrição		Montante a ser pago		Alíquota CE participantes/assistidos, % Benefícios	Alíquota CE patrocinador, % Benefícios
			Participantes/assistidos	Patrocinador		
2	Valor déficit: <b>ETA</b>	R\$ 61.269.454,5				
	Prazo equacionamento:	154 meses	R\$ 20.423.151,50	R\$ 40.846.303,00 <sup>1</sup>	2,168%	N/A
	Início pagamento contribuições extra.	Jan/2021				

<sup>1</sup> Montante a ser objeto de instrumento específico de confissão de dívida, deve ser atualizado financeiramente até o momento de início de pagamento das parcelas do contrato, pela aplicação da taxa de juros e índice de atualização monetária definidos contratualmente.

## 9) CENÁRIO 2: DÉFICIT INTEGRAL

### Projeção do Fluxo de Contribuições Extraordinárias

Ano	Contratos Patrocinador (em R\$)						Contribuições Extraordinárias Assistidos (em R\$)				
	DE 2009	DE 2014	DE 2015	DE 2018	DE 2019	TOTAL	DE 2014	DE 2015	DE 2018	DE 2019	TOTAL
2020	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	0	19.884.149	6.505.293	956.265	1.361.667	0	8.823.224
2021	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	24.698.893	6.384.991	938.581	1.336.486	<b>2.865.975</b>	11.526.033
2022	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	24.698.893	6.252.969	919.174	1.308.851	<b>2.806.716</b>	11.287.710
2023	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	24.698.893	6.111.048	898.311	1.279.145	<b>2.743.013</b>	11.031.517
2024	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	24.698.893	5.957.867	875.794	1.247.082	<b>2.674.256</b>	10.754.999
2025	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	24.698.893	5.791.893	851.396	1.212.340	<b>2.599.756</b>	10.455.385
2026	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	24.698.893	5.614.506	825.321	1.175.210	<b>2.520.134</b>	10.135.171
2027	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	24.698.893	5.424.211	797.348	1.135.378	<b>2.434.718</b>	9.791.656
2028	4.024.724	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	24.698.893	5.221.448	767.542	1.092.937	<b>2.343.706</b>	9.425.632
2029	2.012.362	11.825.554	1.726.290	2.307.581	<b>4.814.743</b>	22.686.531	5.007.676	736.118	1.048.191	<b>2.247.752</b>	9.039.737
2030	0	985.463	1.582.433	2.307.581	<b>4.814.743</b>	9.690.220	389.906	702.881	1.000.864	<b>2.146.263</b>	4.239.915
2031	0	0	0	2.307.581	<b>4.814.743</b>	7.122.324	0	0	951.847	<b>2.041.153</b>	2.993.000
2032	0	0	0	2.307.581	<b>4.814.743</b>	7.122.324	0	0	901.025	<b>1.932.168</b>	2.833.193
2033	0	0	0	0	<b>4.012.286</b>	4.012.286	0	0	0	<b>1.516.589</b>	1.516.589
2034	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0	<b>0</b>	0

## 10) CENÁRIO 3: DÉFICIT INTEGRAL, PRAZO ESTENDIDO

- Equacionamento da **totalidade** do déficit ajustado (ETA negativo) de 31/12/2019, por prazo compatível ao fluxo do passivo, conforme previsto na Resolução CNPC nº 30/2018;
- Revisão dos planos de equacionamentos vigentes (2009, 2014, 2015 e 2018);
- Cobrança de alíquota de contribuição extraordinária única, distinta apenas em relação ao patrocinador, de um lado, e aos participantes e assistidos, de outro, expresso em percentual dos benefícios previdenciários brutos, a serem cobrados de forma compatível com o prazo previsto para liquidação dos compromissos abrangidos pelo passivo atuarial do Plano;
- Proporção contributiva considerando a responsabilidade de cada parte nos equacionamentos anteriores (DE 2009 é integralmente de responsabilidade da patrocinadora);
- Necessidade de encerramento dos contratos financeiros mantidos com a Patrocinadora a partir de janeiro/2021, que seriam substituídos pelo plano de equacionamento proposto. Para o exercício de 2020, a cobrança das contribuições extraordinárias será mantida conforme as regras vigentes;
- Objetivo do plano de equacionamento: gerar resultado nulo (zero) de ETA na data-base de 31.12.2019.

Cenário	Descrição	Montante a ser pago		Alíquota CE participantes/assistidos, % Benefícios	Alíquota CE patrocinador, % Benefícios
		Participantes/assistidos	Patrocinador		
3	Valor déficit: <b>ETA + DEs 2009, 2014, 2015 e 2018<sup>1</sup></b>	R\$ 250.206.469,93			
	Prazo equacionamento:	Compatível obrigações do plano	R\$ 72.943.798,55	R\$ 177.262.671,38	6,234%
	Início pagamento contribuições extra.	Jan/2021			15,150%

<sup>1</sup> Os saldos dos contratos de dívidas são estimados para a data de 31.12.2020, para fins de estimativa das alíquotas de contribuição extraordinária, sem aplicação de atualização monetária ou expectativa de inflação. **Anteriormente à implementação das alíquotas extraordinárias deste cenário, caso aprovado, devem ser verificados os saldos remanescentes de dívida para determinação das alíquotas definitivas.**

# 10) CENÁRIO 3: DÉFICIT INTEGRAL, PRAZO ESTENDIDO

## Projeção do Fluxo de Contribuições Extraordinárias

Ano	CE Patrocinador	CE Assistedos	Ano	CE Patrocinador	CE Assistedos	Ano	CE Patrocinador	CE Assistedos
2020	19.884.149 <sup>1</sup>	8.823.224 <sup>1</sup>	2049	2.116.931	871.086	2078	17.382	7.153
2021	20.027.458	8.241.001	2050	1.798.736	740.153	2079	13.972	5.749
2022	19.613.352	8.070.603	2051	1.523.042	626.709	2080	11.132	4.581
2023	19.168.193	7.887.427	2052	1.286.274	529.282	2081	8.786	3.615
2024	18.687.720	7.689.719	2053	1.084.575	446.286	2082	6.867	2.826
2025	18.167.116	7.475.499	2054	913.988	376.093	2083	5.314	2.187
2026	17.610.717	7.246.549	2055	770.606	317.093	2084	4.070	1.675
2027	17.013.831	7.000.939	2056	650.689	267.749	2085	3.086	1.270
2028	16.377.833	6.739.235	2057	550.758	226.629	2086	2.316	953
2029	15.707.307	6.463.324	2058	467.649	192.430	2087	1.721	708
2030	14.998.104	6.171.497	2059	398.537	163.992	2088	1.267	521
2031	14.263.589	5.869.255	2060	340.948	140.295	2089	924	380
2032	13.502.004	5.555.874	2061	292.757	120.465	2090	669	275
2033	12.717.525	5.233.073	2062	252.180	103.769	2091	480	197
2034	11.915.911	4.903.220	2063	217.751	89.601	2092	341	140
2035	11.103.443	4.568.902	2064	188.292	77.479	2093	241	99
2036	10.286.730	4.232.836	2065	162.877	67.021	2094	168	69
2037	9.472.677	3.897.866	2066	140.789	57.933	2095	116	48
2038	8.668.543	3.566.976	2067	121.480	49.987	2096	78	32
2039	7.881.553	3.243.142	2068	104.533	43.014	2097	52	21
2040	7.118.678	2.929.230	2069	89.627	36.880	2098	33	14
2041	6.386.414	2.627.915	2070	76.515	31.485	2099	21	8
2042	5.690.561	2.341.581	2071	64.997	26.745	2100	12	5
2043	5.036.042	2.072.256	2072	54.910	22.595	2101	7	3
2044	4.426.761	1.821.546	2073	46.113	18.975	2102	3	1
2045	3.865.514	1.590.602	2074	38.480	15.834	2103	2	1
2046	3.353.938	1.380.096	2075	31.896	13.125	2104	1	0
2047	2.892.534	1.190.235	2076	26.251	10.802	2105	0	0
2048	2.480.722	1.020.780	2077	21.445	8.824	2106	0	0

<sup>1</sup> Contribuições conforme os planos de equacionamentos vigentes.

# D) VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS PROPOSTAS



# 1) OBJETIVO

O estudo de viabilidade econômico-financeira tem como principal objetivo verificar a possibilidade de implementação do plano sem prejuízos para a capacidade financeira do Plano de Benefícios para pagamento dos benefícios, considerando a manutenção de títulos públicos federais que serão mantido até o seu respectivo vencimento.

Foi utilizado a seguinte metodologia para o desenvolvimento do estudo de liquidez:

- Data-base das projeções: 31/12/2019;
- Projeção dos fluxos de caixa previdenciais do plano: contribuições normais, contribuições extraordinárias e benefícios conforme premissas atuariais vigentes em 31/12/2019;
- Projeção do patrimônio de cobertura do plano, considerando que:
  - A meta atuarial (6,04% a.a., acima da inflação) será permanentemente atingida;
  - Os títulos financeiros utilizados para fins de Ajuste de Precificação serão mantidos até o vencimento e estarão disponíveis para serem utilizados para pagamento de benefícios apenas após o vencimento desses ou com o recebimento de cupons.
- Todas as projeções desconsideram o efeito da inflação futura; ou seja, tratam-se de fluxos reais.

# 1) OBJETIVO

- Projeção da Solvência considerando:
  - O estabelecido nos normativos vigentes, conforme item C.1);
  - Para os cenários em que serão mantidos os contratos financeiros vigentes, foram apurados os custos anuais ao Plano decorrentes das taxas de juros dos contratos de dívida da patrocinadora serem inferiores à taxa de juros do plano;
  - Não foi considerado neste estudo o equacionamento de possíveis déficits futuros apresentados.

Objetivando verificar a possibilidade de equacionamento de déficit nos prazos definidos em cada cenário, foi realizada a análise de disponibilidade de patrimônio em cada exercício em comparação com a necessidade de caixa para pagamento dos benefícios já concedidos até 31/12/2019.

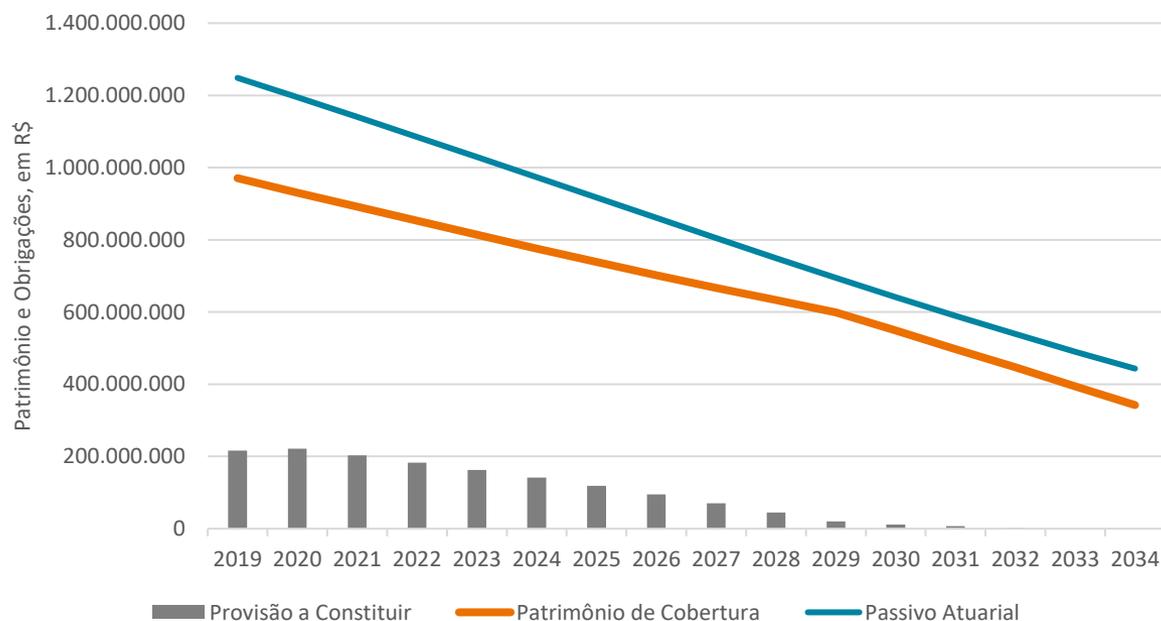
Para tanto, considerou-se como patrimônio disponível o patrimônio de cobertura do plano em cada exercício, desconsiderando os títulos públicos federais mantidos até o vencimento (*HtM*) e considerando a incorporação ao patrimônio disponível do pagamento dos cupons desses títulos ou no vencimento desses.

Para exemplificação, o patrimônio de cobertura do plano BD-ELOS/ENGIE em 31/12/2019 é de R\$ 941.060.485,94. Porém, o valor contabilizado dos títulos públicos na categoria HtM é de R\$ 641.064.402,41, resultando em um patrimônio disponível de R\$ 299.996.083,53.

O trabalho não considera, porém, possíveis riscos de reinvestimentos, necessidade de antecipação de resgate de títulos financeiros, etc., que devem ser considerados e analisados em estudo específico de ALM (Asset-Liability Management).

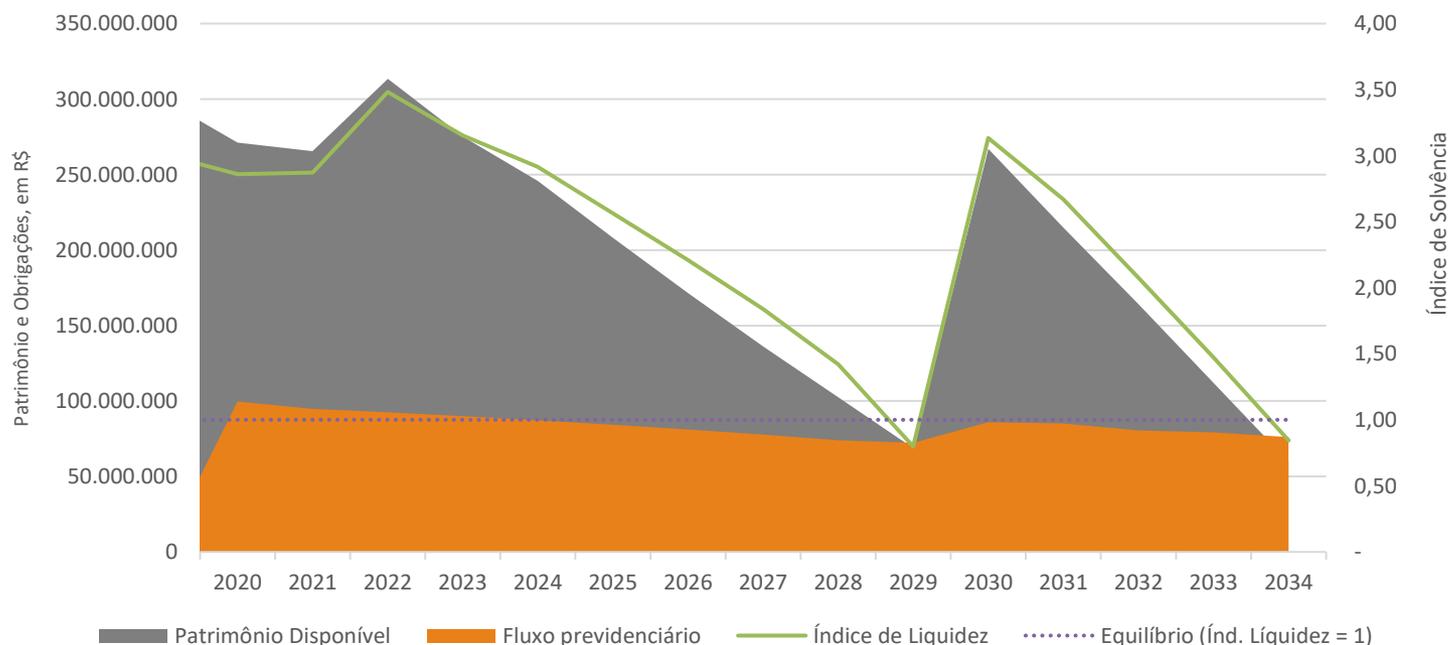
## 2) CENÁRIO 1

- **Projeção da Solvência:** No cenário de equacionamento do valor mínimo obrigatório, o Plano apresentou resultado deficitário até o pagamento do último benefício, mantendo um nível de déficit técnico superior ao limite permitido pela Resolução CNPC nº 30/2018 em todos os períodos do fluxo a partir do encerramento do exercício de 2021), considerando o efetivo alcance das rentabilidades projetadas, e a manutenção das premissas atuariais e os demais fatores (*ceteris paribus*).



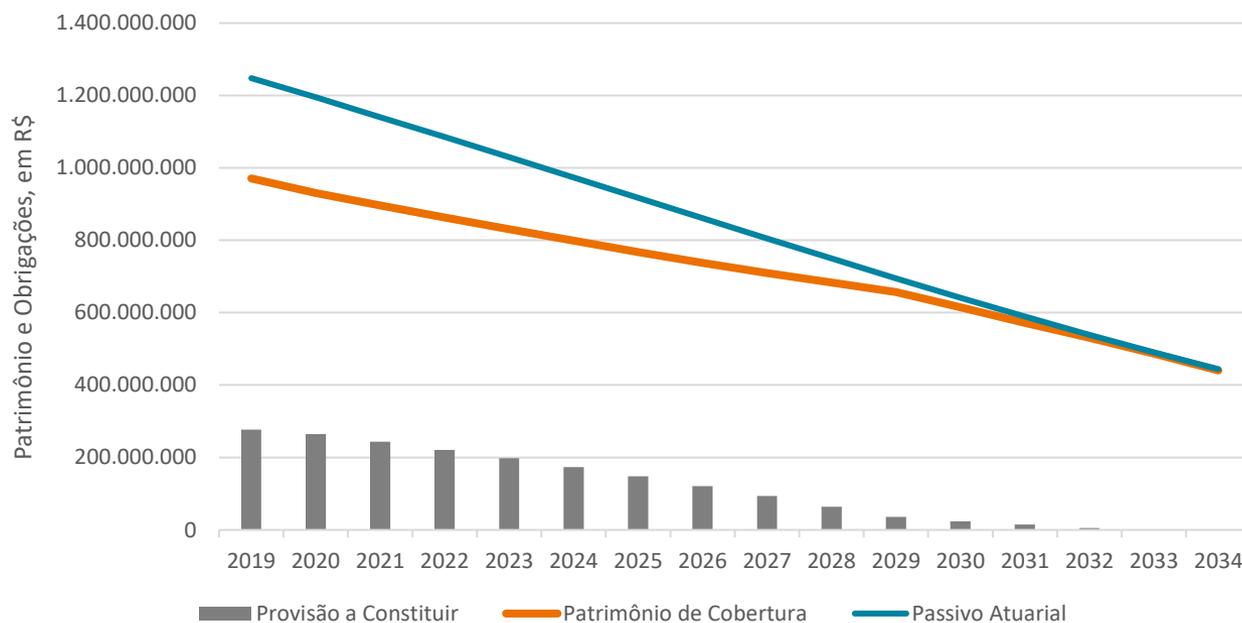
## 2) CENÁRIO 1

- **Projeção da Liquidez:** Durante o período de equacionamento do déficit, o Plano teria risco de necessidade de liquidez temporária em alguns anos da projeção realizada. Porém, cabe notar que este risco é evidenciado considerando que não são estimados novos planos de equacionamento futuros. Na prática, caso apenas o valor mínimo do déficit técnico seja equacionado, há elevada probabilidade de necessidade de planos de equacionamento adicionais nos próximos exercícios, considerando a queda do limite de déficit pela redução da *duration* do passivo do plano e pelo custo econômico de manutenção da posição deficitária. Desta forma, a implementação de novos planos de equacionamento representaria o ingresso de recursos adicionais líquidos no plano, que supririam possíveis riscos de necessidade de liquidez adicional temporária (entre as datas de vencimento de títulos públicos em que há substancial concentração de títulos adquiridos).



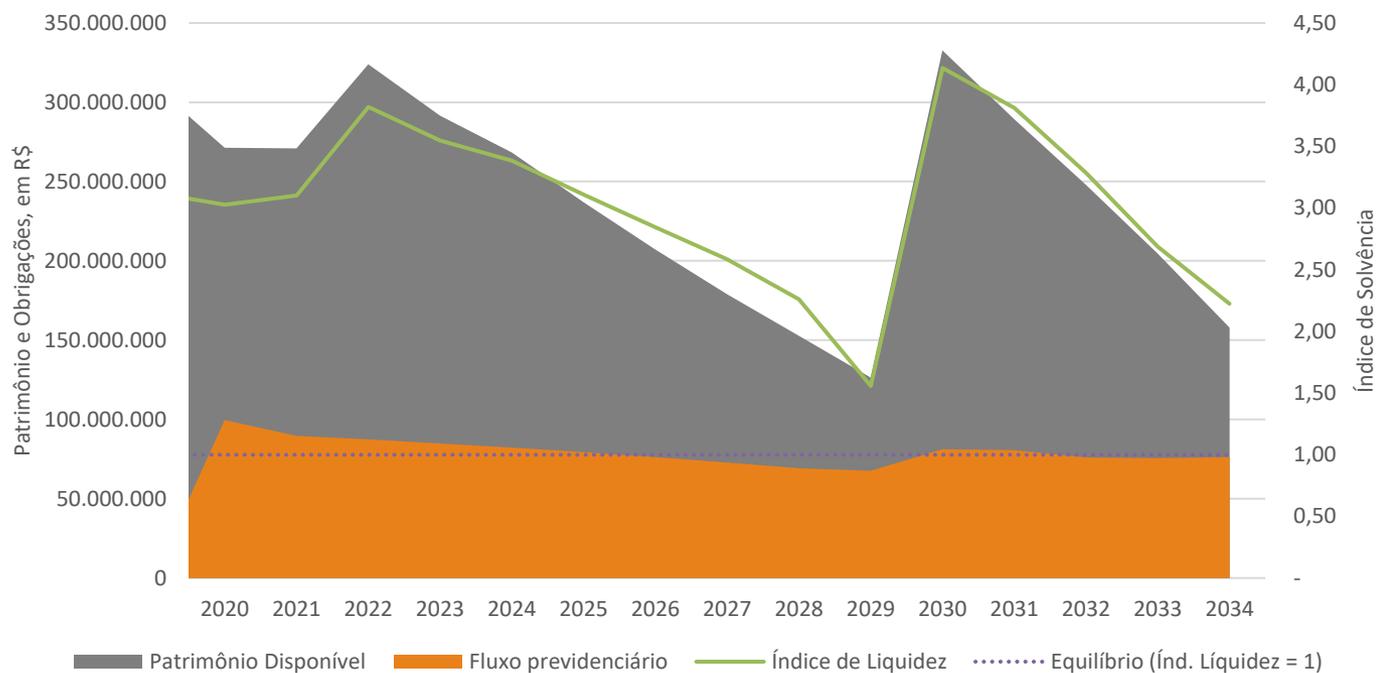
### 3) CENÁRIO 2

- **Projeção da Solvência:** No cenário de equacionamento da totalidade do déficit ajustado (ETA negativo) pelo prazo de 154 meses, o Plano apresentou um resultado equilibrado ETA **projetado** até o pagamento do último benefício, não sendo necessário futuros equacionamentos de déficit, considerando o efetivo alcance das rentabilidades projetadas e a manutenção das premissas atuariais e os demais fatores (*ceteris paribus*).



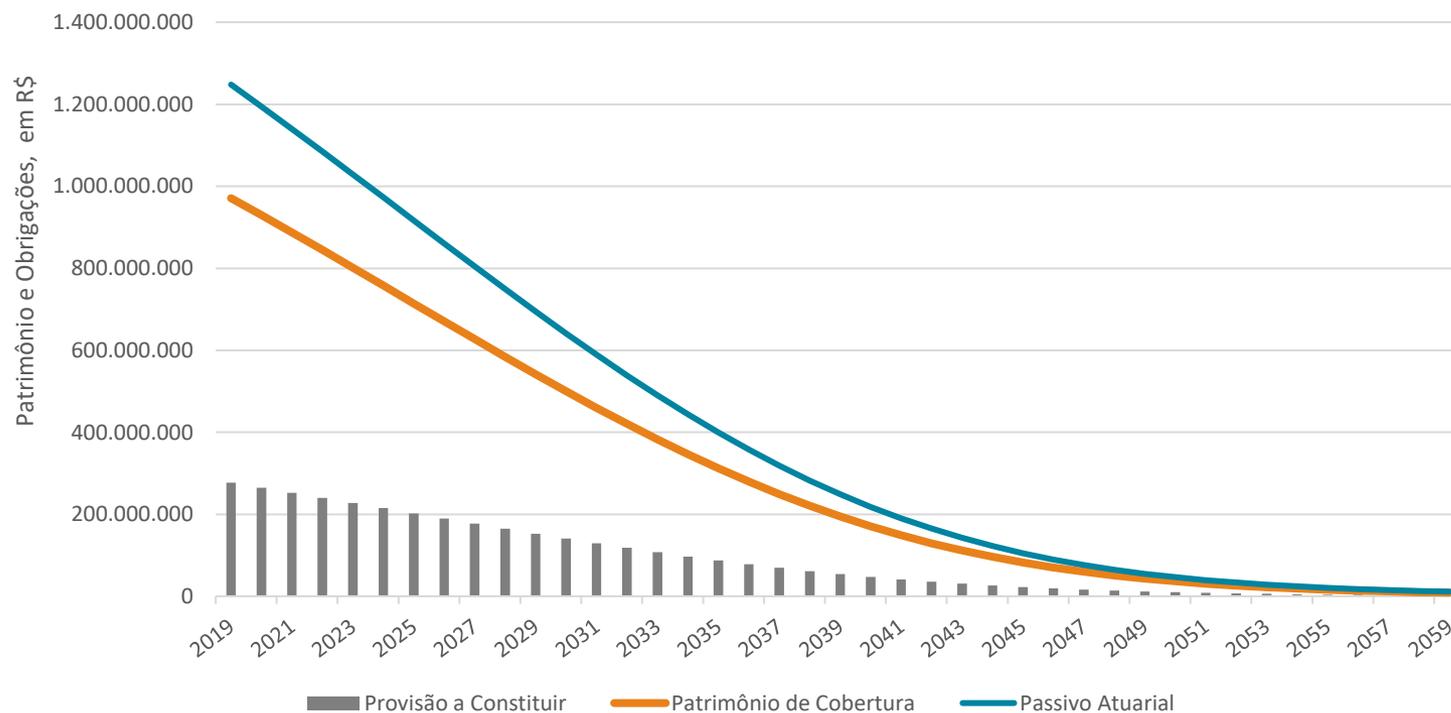
### 3) CENÁRIO 2

- **Projeção da Liquidez:** Durante o período de equacionamento do déficit, o Plano não apresentou necessidade de liquidez em nenhum momento do fluxo.



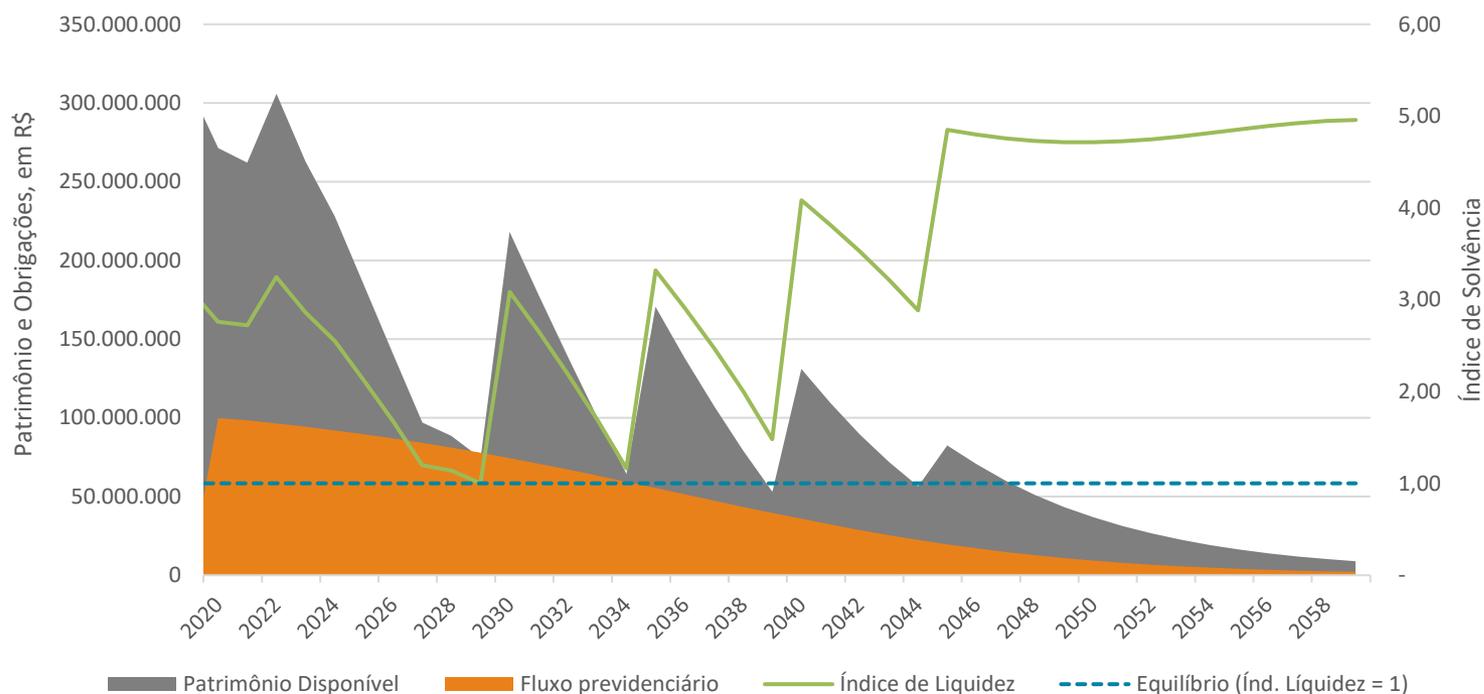
## 4) CENÁRIO 3

- **Projeção da Solvência:** No cenário de equacionamento da totalidade do déficit ajustado (ETA negativo) por prazo compatível ao fluxo do passivo, o Plano apresentou um resultado equilibrado ETA **projetado** até o pagamento do último benefício, não sendo necessário futuros equacionamentos de déficit, considerando o efetivo alcance das rentabilidades projetadas e a manutenção das premissas atuariais e os demais fatores (*ceteris paribus*).



## 4) CENÁRIO 3

- **Projeção da Liquidez:** Durante o exercício de 2019, a Entidade realizou a realocação de alguns títulos públicos mantidos até o vencimento (*HtM*), visando uma melhor aderência à projeção dos fluxos previdenciais. Durante o período de equacionamento do déficit, as projeções indicaram um baixo índice de liquidez em alguns anos pontuais, como em 2030, principalmente nos meses antecedentes ao vencimento de títulos públicos nas datas em que há substancial concentração de títulos adquiridos. Desta forma, fica demonstrada uma boa aderência da carteira de investimentos com a necessidade de liquidez do passivo, sendo apenas importante o acompanhamento dos níveis projetados de liquidez nos anos de vencimento dos títulos *HtM*, conforme pode ser observado no comportamento da linha do Índice de Liquidez no gráfico abaixo.



# F) CONCLUSÕES



# 1) CONCLUSÕES

O presente relatório teve por objetivo apresentar os resultados e simulações de propostas para o plano de equacionamento de parcela ou integralidade do Déficit Técnico apurado em 31/12/2019, considerando a legislação vigente acerca dos limites de tolerância de Déficit Técnicos.

Conforme previsão contida na Resolução CNPC Nº 30/2018, o Plano de Equacionamento deverá se iniciar até o início de vigência do plano de custeio estabelecido pela avaliação atuarial de encerramento de exercício em que se deu a aprovação do referido plano de equacionamento. Além disso, a implementação do plano de equacionamento deverá ser precedida da manifestação favorável do órgão responsável pela sua supervisão, coordenação e controle.



Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

[www.mirador360.com.br](http://www.mirador360.com.br)

Rua Riachuelo, 1038/906

Porto Alegre/RS

+55 51 3228.6991

[mirador@mirador360.com.br](mailto:mirador@mirador360.com.br)

A Mirador é uma empresa de consultoria que desde 2002 presta serviços profissionais nas áreas de previdência, saúde, seguros e benefícios. Possuímos uma equipe multidisciplinar e altamente qualificada, que participa ativamente nos avanços e transformações dos mercados em que atua.

© 2020 Mirador Atuarial. All rights reserved.



**GIANCARLO GIACOMINI GERMANY**

Diretor Executivo

Atuário – MIBA 1020

[giancarlo@mirador360.com.br](mailto:giancarlo@mirador360.com.br)



**FABRIZIO KRAPP COSTA**

Diretor de serviços atuariais

Atuário – MIBA 2481

[fabrizio@mirador360.com.br](mailto:fabrizio@mirador360.com.br)

