



DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: NUCLEOS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL

PLANO DE BENEFÍCIOS: 1979002274 PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS - PBB

MOTIVO: Encerramento de Exercício

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2021

TIPO: DAC

INFORMAÇÕES CADASTRAIS

ENTIDADE

Código: 1688	CNPJ: 30.022.727/0001-30
--------------	--------------------------

Sigla: NUCLEOS

Razão Social: NUCLEOS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL

PLANO

CNPB: 1979002274	Sigla: NUCLEOS
------------------	----------------

Nome: PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS - PBB

Situação: ATIVO / EM EXTINÇÃO	Característica: Patrocinado
-------------------------------	-----------------------------

Modalidade: Benefício Definido	Legislação Aplicável: LC 108/109
--------------------------------	----------------------------------

ATUÁRIO

Nome: MICHEL LERPINIÈRE ROSA

MIBA: 2653	MTE: 2653
------------	-----------

Empresa: Mirador Assessoria Atuarial Ltda

INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL

Motivo da Avaliação: Encerramento de Exercício

Data do cadastro: 30/06/2021	Data da Avaliação: 31/12/2021
------------------------------	-------------------------------

Tipo: Demonstrações Atuariais do tipo Completa	Protocolo de envio da NTA: 1001810
------------------------------------------------	------------------------------------

Observações:

Quantidade de Grupos de Custeio: 1

INFORMAÇÕES SOBRE A DURATION DO PASSIVO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Duration do Passivo (em meses): 191

Observações:

A duration do passivo foi apurada conforme os critérios definidos na Resolução CNPC nº 30/2018 e em conformidade com as disposições contidas na Instrução Previc nº 33/2020.

CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

Benefício: BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

Beneficio Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

CONVERSÃO ATUARIAL DO VALOR MÁXIMO ENTRE A RESERVA MATEMÁTICA PARA AS COBERTURAS DE APOSENTADORIA PROGRAMADA, CALCULADA NA DATA DA OPÇÃO, E O VALOR DO RESGATE.

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA ESPECIAL

Beneficio Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

MAX(SRB-INSS + 25% MIN (SRB;TETO MEDIO);25% SRB)

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR IDADE

Benefício Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

MAX(SRB-INSS + 25% MIN (SRB;TETO MEDIO);25% SRB)

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

Benefício Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

MAX(SRB-INSS + 25% MIN (SRB;TETO MEDIO);25% SRB)

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA PENSÃO

Benefício Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

(80% + 10% X N)X SUP.DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ HIPOTÉTICA N = NÚMERO DE DEPENDENTES
(MÁXIMO 2)

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

Benefício Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

MAX(SRB-INSS + 25% MIN (SRB;TETO MEDIO);25% SRB)

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO-DOENÇA

Benefício Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

MAX(25% SRB;(SRB-INSS))

GRUPO DE CUSTEIO: PBB

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ

Razão Social

00.322.818/0001-20

42.515.882/0001-78

30.022.727/0001-30

42.540.211/0001-67

Participantes Ativos: 2803

Tempo médio de contribuição (meses): 175

Folha de Salário de Participação: R\$ 450.378.539,52

Tempo médio para aposentadoria (meses): 172

HIPÓTESES ATUARIAIS

Hipótese: Tábua de Morbidez		
Identificador da hipótese: Gama Experiência Nucleos 2015		
Característica Complementar da Tábua: Não se aplica	Tábua Geracional: Não	
Segregação Tábua: Não se aplica	Ponderação Tábua: Não se aplica	
Valor suavização tábua:	Valor agravamento tábua:	Valor desagravamento tábua:
Valor: GAMA - EXP. NUCLEOS - 2015		
Explicação da hipótese: Tábua Gama Experiência Nucleos 2015		
Quantidade esperada no exercício encerrado: 61,52		
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 81,00		
Quantidade esperada para o exercício seguinte: 62,10		
Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:		
A quantidade esperada para 2021 apresentada na Demonstração Atuarial do exercício anterior era de aproximadamente 62 ocorrências, número inferior aos 81 casos registrados. Esta divergência é considerada normal na análise do período que considera apenas um exercício (curto prazo).		
Justificativa da EFPC:		
Esta premissa foi aprovada pelo Conselho Deliberativo, de acordo com o recomendado pelo Estudo de Aderência das Hipóteses Atuariais de 2019, elaborado pela Mirador, com validade de 03 anos conforme inciso I do Art. 35 da IN Previc nº 33/2020.		
Opinião do atuário:		
Possíveis divergências entre o ocorrido e o esperado podem ser observadas no curto prazo, tendo em vista que as premissas tendem a se concretizar no médio/longo prazo. O acompanhamento da adequação da premissa no médio/longo prazo é realizado periodicamente por meio de Estudos de Aderência, conforme legislação específica.		
Hipótese: Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários		
Identificador da hipótese: Não se aplica		
Valor: 98,24		
Explicação da hipótese:		
Quantidade esperada no exercício encerrado: 98,24		
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 94,61		
Quantidade esperada para o exercício seguinte: 98,24		
Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:		
O Fator de Determinação ocorrido no ano foi de 94,61%, estando abaixo da taxa esperada (98,24%). Esta diferença é considerada normal na análise do período que considera apenas um exercício, dado que o Fator de Determinação é definido a partir da inflação projetada a médio/longo prazo.		
Justificativa da EFPC:		
O Fator de Determinação representa a diminuição média dos níveis reais dos compromissos atuariais no decorrer do exercício em decorrência da inflação do período. Isso ocorre, pois os salários e benefícios utilizados nos cálculos atuariais não são reajustados mensalmente pela inflação do período, resultando em uma perda temporária do poder aquisitivo desses, até que o reajuste dos valores efetivamente ocorra. Considerando o cenário da inflação no Brasil e a perspectiva de que esse se mantenha nos próximos anos, a adoção dessa premissa mostra-se necessária.		
Opinião do atuário:		
O Fator de Determinação adotado (98,24%) está compatível com as expectativas de inflação de longo prazo no Brasil, conforme análises prospectivas realizadas no estudo de adequação das premissas do plano. Desta forma, recomenda-se a manutenção da premissa.		
Hipótese: Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade		
Identificador da hipótese: Não se aplica		
Valor: 98,24		
Explicação da hipótese:		
Quantidade esperada no exercício encerrado: 98,24		
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 94,61		
Quantidade esperada para o exercício seguinte: 98,24		
Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:		
O Fator de Determinação ocorrido no ano foi de 94,61%, estando abaixo da taxa esperada (98,24%). Esta diferença é considerada normal na análise do período que considera apenas um exercício, dado que o Fator de Determinação é definido a partir da inflação projetada a médio/longo prazo.		

Justificativa da EFPC:

O Fator de Determinação representa a diminuição média dos níveis reais dos compromissos atuariais no decorrer do exercício em decorrência da inflação do período. Isso ocorre, pois os salários e benefícios utilizados nos cálculos atuariais não são reajustados mensalmente pela inflação do período, resultando em uma perda temporária do poder aquisitivo desses, até que o reajuste dos valores efetivamente ocorra. Considerando o cenário da inflação no Brasil e a perspectiva de que esse se mantenha nos próximos anos, a adoção dessa premissa mostra-se necessária.

Opinião do atuário:

O Fator de Determinação adotado (98,24%) está compatível com as expectativas de inflação de longo prazo no Brasil, conforme análises prospectivas realizadas no estudo de adequação das premissas do plano. Desta forma, recomenda-se a manutenção da premissa.

Hipótese: Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas**Identificador da hipótese:** Não se aplica**Valor:** Benefícios a Conceder: Família Média e Benefícios Concedidos: Família Real.**Explicação da hipótese:** Benefícios a Conceder: Família Média, sendo: a) Percentual de casados: 85% para titulares masculinos e 35% para titulares femininas. b) Diferença de idade entre titular (x) e cônjuge (y): 5 anos para titular masculino e 2 anos para titular feminino. Considera-se que para titular masculino, $y = x - 5$; para titular feminino, $y = x + 2$. Benefícios Concedidos: Família Real.**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 1,64**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 3,00**Quantidade esperada para o exercício seguinte:** 1,61**Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:**

A estatística de quantidade esperada é calculada em relação à estrutura familiar média dos participantes ativos que venham a falecer. Para o exercício de 2021 era esperada um família média de 1,64 dependentes, enquanto que foi observada a média de 3 novos pensionistas por grupo familiar de ativos falecidos durante o exercício de 2021. Esta diferença é considerada normal na análise do período que considera apenas um exercício (curto prazo), considerando que a aderência da premissa à realidade do grupo é esperada no médio e longo prazo.

Justificativa da EFPC:

Esta premissa foi aprovada pelo Conselho Deliberativo, de acordo com o recomendado pelo Estudo de Aderência das Hipóteses Atuariais de 2019, elaborado pela Mirador, com validade de 03 anos, conforme inciso I do Art. 35 da IN PREVIC nº 33/2020.

Opinião do atuário:

O acompanhamento da adequação da premissa no médio/longo prazo é realizado periodicamente por meio de Estudos de Aderência, conforme legislação específica. Neste exercício, foram mantidos os parâmetros da família média, conforme disposto no Estudo de Aderência das Hipóteses Atuariais de 2019, vigente por 3 exercícios.

Hipótese: Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)**Identificador da hipótese:** Não se aplica**Valor:** Exp. Nucleos 2018**Explicação da hipótese:****Quantidade esperada no exercício encerrado:** 41,67**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 35,00**Quantidade esperada para o exercício seguinte:** 38,36**Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:**

Apesar da divergência entre a quantidade esperada para 2021 apresentada na Demonstração Atuarial do exercício anterior (41,67 casos) e a quantidade ocorrida durante o exercício (35 casos), será mantida a premissa por estar de acordo com os estudos de aderência realizados durante 2019 em que são analisados históricos maiores.

Justificativa da EFPC:

Esta premissa foi aprovada pelo Conselho Deliberativo, de acordo com o recomendado pelo Estudo de Aderência das Hipóteses Atuariais de 2019, elaborado pela Mirador, com validade de 03 anos conforme inciso I do Art. 35 da IN Previc nº 33/2020.

Opinião do atuário:

Possíveis divergências entre o ocorrido e o esperado podem ser observadas no curto prazo, tendo em vista que as premissas tendem a se concretizar no médio/longo prazo. O acompanhamento da adequação da premissa no médio/longo prazo é realizado periodicamente por meio de Estudos de Aderência, conforme legislação específica.

Hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)**Identificador da hipótese:** INPC (IBGE)**Valor:** INPC (IBGE)**Explicação da hipótese:**

Quantidade esperada no exercício encerrado: 3,34

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 10,16

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 4,60

Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:

Em 2021, o valor ocorrido (10,16%) situou-se em um patamar superior à expectativa de mercado (3,34%) em 31/12/2020, conforme estatísticas disponibilizadas pelo BACEN nessa data.

Justificativa da EFPC:

Para esta premissa foi adotada a estimativa de 4,60% para o exercício seguinte, conforme projeção para o INPC apresentada na Nota 27 ("Visão Geral da Conjuntura") da Carta de Conjuntura nº 53 (4º Trimestre de 2021) do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada).

Opinião do atuário:

A premissa está de acordo com a definição regulamentar. Como taxa de inflação esperada para 2022 (4,60%), considera-se a projeção do INPC apresentada na Nota 27 ("Visão Geral da Conjuntura") da Carta de Conjuntura nº 53 (4º Trimestre de 2021) do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada).

Hipótese: Projeção de Crescimento Real de Salário

Identificador da hipótese: Não se aplica

Valor: 2,01

Explicação da hipótese:

Quantidade esperada no exercício encerrado: 2,01

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,27

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 2,01

Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:

A taxa real de crescimento observada no ano situou-se em uma média de 0,27%, estando abaixo da taxa esperada. A divergência entre o ocorrido neste exercício de 2021 e o esperado se deve às oscilações salariais dos participantes ativos do plano no período, bem como da situação macroeconômica atual. É importante ressaltar que a taxa de crescimento real de salário reflete a expectativa de crescimento contínuo e de longo prazo e que podem ocorrer variações no curto prazo.

Justificativa da EFPC:

A premissa está em conformidade com expectativa de reajuste salarial das patrocinadoras do plano e com o Estudo de Adequação das Premissas da Entidade de 2019, elaborado pela Mirador, com validade de 03 anos conforme inciso I do Art. 35 da IN Previc nº 33/2020. Com base nisso, o Conselho Deliberativo aprovou a manutenção da taxa de crescimento real de salário de 2,01% a.a..

Opinião do atuário:

Entendemos que as expectativas da premissa em questão está relacionada com a expectativa média, podendo haver oscilações em determinados exercícios, mas que devem estar aderentes à realidade do grupo no médio e longo prazo. Portanto, apesar da diferença verificada, a hipótese utilizada tem apresentado resultados compatíveis com o esperado, tendo sido ratificada por meio de teste estatístico de aderência, que recomendou a manutenção da premissa atual, a partir da análise de históricos maiores e também considerando eventuais expectativas prospectivas.

Hipótese: Taxa Real Anual de Juros

Identificador da hipótese: Não se aplica

Valor: 5,23

Explicação da hipótese:

Quantidade esperada no exercício encerrado: 5,23

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: -14,59

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 5,23

Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:

A rentabilidade nominal líquida obtida pela NUCLEOS na aplicação dos recursos garantidores do plano PBB, ao longo de 2021, foi de -5,91% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 15,92% ('meta atuarial'), o que, em termos reais, representou obter -14,59% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 5,23% ao ano estabelecida para o exercício de 2021, tomando como indexador base, o INPC. Sendo assim, pode-se dizer que os investimentos do plano obtiveram uma perda financeira nominal de 18,83% em comparação com a meta atuarial do exercício de 2021 (15,92%).

Justificativa da EFPC:

A Taxa de Juros Real Anual prevista está em conformidade com a política de investimentos e com o Estudo de Convergência da Taxa Real de Juros de 2021, elaborado pela Mirador. Com base nisso, o Conselho Deliberativo aprovou a manutenção da Taxa Real de Juros de 5,23% a.a..

Opinião do atuário:

A meta anual atuarial deve ser equivalente à variação anual do INPC (IBGE) acrescida da premissa de Taxa de Juros Real

Anual adotada na avaliação atuarial do plano de benefícios. Pode-se constatar que a rentabilidade líquida auferida no exercício ficou abaixo da rentabilidade necessária para manutenção do equilíbrio-técnico do plano. Deve-se continuar buscando o nivelamento da taxa de juros frente à estrutura de alocação definida na Política de Investimentos da Entidade, com uma visão de longo prazo. Dessa forma, indicou-se a manutenção desta premissa.

Hipótese: Tábua de Mortalidade Geral

Identificador da hipótese: AT 2000

Característica Complementar da Tábua: Não se aplica

Tábua Geracional: Não

Segregação Tábua: Feminina e Masculina

Ponderação Tábua: Não se aplica

Valor suavização tábua: 10

Valor agravamento tábua:

Valor desagravamento tábua:

Valor: AT-2000

Explicação da hipótese: AT-2000 Suavizada em 10% segregada por sexo

Quantidade esperada no exercício encerrado: 34,82

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 59,00

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 37,63

Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para 2021 apresentada na Demonstração Atuarial do exercício anterior era de aproximadamente 35 ocorrências, número inferior aos 59 casos registrados. Esta divergência é considerada normal na análise do período que considera apenas um exercício (curto prazo).

Justificativa da EFPC:

Esta premissa foi aprovada pelo Conselho Deliberativo, de acordo com o recomendado pelo Estudo de Aderência das Hipóteses Atuariais de 2019, elaborado pela Mirador, com validade de 03 anos conforme inciso I do Art. 35 da IN Previc nº 33/2020.

Opinião do atuário:

Possíveis divergências entre o ocorrido e o esperado podem ser observadas no curto prazo, tendo em vista que as premissas tendem a se concretizar no médio/longo prazo. O acompanhamento da adequação da premissa no médio/longo prazo é realizado periodicamente por meio de Estudos de Aderência, conforme legislação específica.

Hipótese: Tábua de Mortalidade de Inválidos

Identificador da hipótese: MI 2006

Característica Complementar da Tábua: Não se aplica

Tábua Geracional: Não

Segregação Tábua: Feminina e Masculina

Ponderação Tábua: Não se aplica

Valor suavização tábua:

Valor agravamento tábua:

Valor desagravamento tábua: 10

Valor: MI-2006

Explicação da hipótese: MI-2006 desagravada em 10% segregada por sexo

Quantidade esperada no exercício encerrado: 3,76

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 3,00

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 4,07

Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para 2021 apresentada na Demonstração Atuarial do exercício anterior era de 3,76 ocorrências, número superior aos 3 casos registrados. Esta divergência é considerada normal na análise do período que considera apenas um exercício (curto prazo).

Justificativa da EFPC:

Esta premissa foi aprovada pelo Conselho Deliberativo, de acordo com o recomendado pelo Estudo de Aderência das Hipóteses Atuariais de 2019, elaborado pela Mirador, com validade de 03 anos conforme inciso I do Art. 35 da IN Previc nº 33/2020.

Opinião do atuário:

Possíveis divergências entre o ocorrido e o esperado podem ser observadas no curto prazo, tendo em vista que as premissas tendem a se concretizar no médio/longo prazo. O acompanhamento da adequação da premissa no médio/longo prazo é realizado periodicamente por meio de Estudos de Aderência, conforme legislação específica.

Hipótese: Tábua de Entrada em Invalidez

Identificador da hipótese: TASA 1927

Característica Complementar da Tábua: Não se aplica

Tábua Geracional: Não

Segregação Tábua: Não se aplica

Ponderação Tábua: Não se aplica

Valor suavização tábua:

Valor agravamento tábua:

Valor desagravamento tábua:

Valor: TASA-1927

Explicação da hipótese: Tábua TASA 1927

Quantidade esperada no exercício encerrado: 5,03

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 5,00

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 5,24

Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para 2021 apresentada na Demonstração Atuarial do exercício anterior era de 5,03 ocorrências, número equivalente aos 5 casos registrados.

Justificativa da EFPC:

Esta premissa foi aprovada pelo Conselho Deliberativo, de acordo com o recomendado pelo Estudo de Aderência das Hipóteses Atuariais de 2019, elaborado pela Mirador, com validade de 03 anos conforme inciso I do Art. 35 da IN Previc nº 33/2020.

Opinião do atuário:

As ocorrências no exercício estão em linha com o projetado no ano anterior. Além disso, são realizados periodicamente Estudos de Aderência da premissa, conforme legislação específica, para acompanhamento do comportamento dos resultados a médio/longo prazo.

HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO

Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben INSS

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Hipótese de Entrada em Aposentadoria

BENEFÍCIOS

Benefício: BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

Quantidade de benefícios concedidos:	0
Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0
Custo Normal do Ano (R\$):	0,00
Custo Normal do Ano (%):	0,00
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 1.966.856,87
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 1.966.856,87
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 1.966.856,87
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA ESPECIAL

Quantidade de benefícios concedidos:	110
Valor médio do benefício (R\$):	9.613,53
Idade média dos assistidos:	66
Custo Normal do Ano (R\$):	0,00
Custo Normal do Ano (%):	0,00
Benefícios concedidos	R\$ 207.797.764,21
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 207.797.764,21
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 207.797.764,21
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR IDADE

Quantidade de benefícios concedidos:	51
Valor médio do benefício (R\$):	7.744,48
Idade média dos assistidos:	77
Custo Normal do Ano (R\$):	0,00
Custo Normal do Ano (%):	0,00
Benefícios concedidos	R\$ 62.228.318,29
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 62.228.318,29
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 62.228.318,29
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00

(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	
Quantidade de benefícios concedidos:	139
Valor médio do benefício (R\$):	4.222,85
Idade média dos assistidos:	61
Custo Normal do Ano (R\$):	0,00
Custo Normal do Ano (%):	0,00
Benefícios concedidos	R\$ 112.677.188,97
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 112.677.188,97
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 112.677.188,97
Benefícios a Conceder	R\$ 67.853.829,02
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 67.853.829,02
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 67.853.829,02
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA PENSÃO	
Quantidade de benefícios concedidos:	380
Valor médio do benefício (R\$):	3.860,25
Idade média dos assistidos:	65
Custo Normal do Ano (R\$):	0,00
Custo Normal do Ano (%):	0,00
Benefícios concedidos	R\$ 233.087.870,02
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 233.087.870,02
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 233.087.870,02
Benefícios a Conceder	R\$ 76.691.072,37
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00

(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 76.691.072,37
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 76.691.072,37
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

Quantidade de benefícios concedidos:	1287
Valor médio do benefício (R\$):	8.980,99
Idade média dos assistidos:	69
Custo Normal do Ano (R\$):	0,00
Custo Normal do Ano (%):	0,00
Benefícios concedidos	R\$ 2.039.625.003,74
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 2.039.625.003,74
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 2.039.625.003,74
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 2.571.428.949,02
Contribuição Definida	R\$ 116.955,13
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 116.955,13
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 2.571.311.993,89
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 2.571.311.993,89
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO-DOENÇA

Quantidade de benefícios concedidos:	1243
Valor médio do benefício (R\$):	34.073,21
Idade média dos assistidos:	44
Custo Normal do Ano (R\$):	0,00
Custo Normal do Ano (%):	0,00
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 68.797.085,01
Contribuição Definida	R\$ 0,00

Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 68.797.085,01
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 68.797.085,01
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Benefícios estruturados no método de financiamento Agregado	
Custo Normal do Ano (R\$):	74.022.947,41
Custo Normal do Ano (%):	16,44
Benefícios a Conceder	
Benefício Definido Capitalização Programado	
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 414.687.862,66
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 278.587.149,54
Benefício Definido Capitalização não Programado	
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 25.261.525,78
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 23.221.103,69

CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO: PBB	
Custo Normal do Ano (R\$):	74.022.947,41
Custo Normal do Ano (%):	16,44
Passivo Atuarial	
Benefícios concedidos	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 2.655.416.145,23
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 2.309.651.086,24
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 345.765.058,99
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 116.955,13
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 116.955,13
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 1.880.003.838,56
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 2.573.278.850,76
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 414.687.862,66
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 278.587.149,54
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 164.859.356,93
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 213.341.986,40
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 25.261.525,78
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 23.221.103,69
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

Contabilizado no Ativo	R\$ 0,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00

Contabilizado no Passivo	R\$ 0,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura R\$ 3.851.794.944,96	Insuficiência de Cobertura R\$ 848.601.350,89
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------

FUNDO PREVIDENCIAL DE DESTINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RESERVA ESPECIAL PARA REVISÃO DE PLANO

Saldo	R\$ 0,00
Patrocinador	R\$ 0,00
Participantes Ativos	R\$ 0,00
Assistidos	R\$ 0,00

FONTE DE RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de	R\$ 34.315.873,37		R\$ 14.141.890,64		R\$ 47.755.297,01		R\$ 96.213.061,02
Contribuições Previdenciárias	R\$ 34.315.873,37	7,62	R\$ 14.141.890,64	8,00	R\$ 47.755.297,01	10,60	R\$ 96.213.061,02
Normais	R\$ 34.315.873,37	7,62	R\$ 14.141.890,64	8,00	R\$ 47.755.297,01	10,60	R\$ 96.213.061,02
Extraordinárias	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00

Déficit Equacionado	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
Serviço Passado	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
Outras Finalidades	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
Utilização de fundos	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Exigência regulamentar	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Destinação de reserva	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00

Data Início de Vigência:	01/04/2022
---------------------------------	------------

PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO

Evolução dos custos:

O custo do Plano apurado no exercício de 2021 foi de 16,44%, desconsiderando-se as despesas administrativas (2,90%).

Conforme resultados da avaliação atuarial do plano para o exercício de 2022 indica-se a manutenção do Plano de Custeio vigente em 2021.

Variação das provisões matemáticas:

Comparativamente às Provisões Matemáticas do encerramento do exercício de 2020, houve uma elevação de 11,75% no montante total de Provisões do plano, sendo -0,11% referente a variações não esperadas na avaliação atuarial anterior (perdas atuariais).

Principais riscos atuariais:

Por se tratar de um plano estruturado na modalidade de benefício definido, o plano tem risco de longevidade, pelo agravamento constante na expectativa de vida dos participantes, e risco financeiro, pelo grau de incerteza quanto a taxa de juros de longo prazo, que devem ser monitorados e controlados a cada exercício, com medidas para adequação de acordo com a perspectiva de ocorrência de cada hipótese.

Soluções para insuficiência de cobertura:

O plano de benefícios aqui analisado apresenta um resultado técnico deficitário de R\$ 848.601.350,89, equivalente a 18,05% das provisões matemáticas do plano. Conforme informado pelo NUCLEOS, o plano não apresenta ajuste de precificação de seus títulos financeiros. Importante ressaltar que o plano apresenta ETA negativo, acima dos limites estabelecidos pelas regras vigentes. Desta forma, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, por ter extrapolado o limite de tolerância do plano de 11,8993% das provisões matemáticas em benefício definido, o valor mínimo a ser equacionado pelo Plano é de R\$ 289.301.011,30.

INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS

Participantes ativos do plano: 2803

Tempo médio de contribuição do plano (meses): 175,00

Tempo médio para aposentadoria do plano (meses): 172,00

TOTAL DAS RESERVAS

Custo Normal do Ano (R\$):	74.022.947,41
Custo Normal do Ano (%):	16,44
Passivo Atuarial	R\$ 4.700.396.295,85
Benefícios concedidos	R\$ 2.655.416.145,23
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 2.655.416.145,23
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 2.309.651.086,24

Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 345.765.058,99
Benefícios a Conceder	R\$ 2.044.980.150,62
Contribuição Definida	R\$ 116.955,13
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 116.955,13
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 1.880.003.838,56
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 2.573.278.850,76
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 414.687.862,66
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 278.587.149,54
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 164.859.356,93
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 213.341.986,40
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 25.261.525,78
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 23.221.103,69
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

Contabilizado no Ativo	R\$ 0,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00

Contabilizado no Passivo	R\$ 0,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,00

FONTE DE RECURSOS

Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	

Total de	R\$ 34.315.873,37		R\$ 14.141.890,64		R\$ 47.755.297,01		R\$ 96.213.061,02
Contribuições Previdenciárias	R\$ 34.315.873,37	7,62	R\$ 14.141.890,64	8,00	R\$ 47.755.297,01	10,60	R\$ 96.213.061,02
Normais	R\$ 34.315.873,37	7,62	R\$ 14.141.890,64	8,00	R\$ 47.755.297,01	10,60	R\$ 96.213.061,02
Extraordinárias	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
Déficit Equacionado	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
Serviço Passado	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
Outras Finalidades	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
Utilização de fundos	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Exigência regulamentar	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Destinação de reserva	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00

RESULTADO DO PLANO

Resultado do exercício	R\$ -784.307.045,14
Déficit Técnico	R\$ 848.601.350,89
Superávit Técnico	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00
Reserva Especial para Revisão de Plano	R\$ 0,00

PARECER ATUARIAL DO PLANO

Qualidade da base cadastral:

Para fins da avaliação atuarial do Plano PBB, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 30/06/2021 e posicionados em 31/12/2021. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo.

Regras de constituição e reversão dos fundos previdênciais:

O plano PBB não apresenta Fundos Previdenciais.

Variação do resultado:

O Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) do plano apresentou uma redução de 1.219,87% em relação ao ETA do encerramento do exercício de 2020, tendo como principal motivo a rentabilidade da carteira de investimentos do plano abaixo da meta atuarial do período.

A rentabilidade nominal líquida, obtida pelo NUCLEOS na aplicação dos investimentos deste Plano, ao longo de 2021, foi de -5,91% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 15,92% (equivalente a uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 5,23% ao ano estabelecida para 2021, acrescida do INPC acumulado durante esse mesmo exercício).

Sendo assim, pode-se dizer que os investimentos do plano obtiveram uma perda financeira nominal de 18,83% em comparação com a meta atuarial do exercício de 2021 (15,92%).

Em relação ao passivo atuarial, a principal fonte de variação decorreu da inflação acumulada ao final do exercício de 2021 (10,16%, INPC) ter resultado em patamar muito acima do esperado pelo mercado, o que ocasionou um aumento na ordem de R\$ 447 milhões nas obrigações atuariais do Plano.

Natureza do resultado:

A natureza do resultado foi conjuntural. O resultado do exercício pode ser explicado basicamente pelo desempenho da carteira de investimentos do plano no encerramento do exercício de 2021, que performou abaixo da meta atuarial do período. Cumpre ressaltar que o passivo atuarial evoluiu dentro do esperado neste exercício de 2021, considerando que não houve alteração de premissas, sendo a maior parte da variação observada decorrente da inflação muito acima do esperado pelo mercado.

Soluções para equacionamento de déficit:

O plano de benefícios aqui analisado apresenta um resultado técnico deficitário de R\$ 848.601.350,89, equivalente a 18,05% das provisões matemáticas do plano. Conforme informado pelo NUCLEOS, o plano não apresenta ajuste de precificação de seus títulos financeiros.

Portanto, o plano apresenta, em 31/12/2021, situação de ETA deficitário, acima dos limites estabelecidos pelas regras vigentes. Desta forma, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, por ter extrapolado o limite de tolerância do plano de 11,8993% das provisões matemáticas em benefício definido, o valor mínimo a ser equacionado pelo Plano é de R\$ 289.301.011,30.

Adequação dos métodos de financiamento:

Não houve alteração nos métodos de financiamentos, os quais estão adequados às características dos benefícios do plano e atendem às exigências da Resolução CNPC N° 30/2018.

Outros fatos relevantes:

1) Cabe salientar que a Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC aprovou, através da Portaria nº 710, de 25/10/2021, publicada no Diário Oficial da União de 29/10/2021, a proposta de alteração do Regulamento do Plano Básico de Benefícios – PBB, sendo as principais alterações realizadas para atender ao disposto na Resolução CGPAR nº 25/2018, que estabelece diretrizes e parâmetros para as empresas estatais federais quanto ao patrocínio de planos de benefícios de previdência complementar.

2) Plano de Custeio 2022

Custeio Previdenciário:

-Participantes Ativos: taxas brutas de 2,83% sobre o Salário de Participação, 2,81% sobre a parcela do Salário de Participação que excede meio teto do INSS e 5,70% sobre a parcela do Salário de Participação que excede o valor do teto do INSS;
-Patrocinadoras: taxa bruta paritária à contribuição dos participantes ativos e taxa líquida paritária à contribuição dos assistidos que recebem abono de aposentadoria;
-Assistidos: taxa bruta de 8% sobre o valor do benefício dos aposentados com abono de aposentadoria; 1,2% sobre o valor do benefício dos aposentados sem abono de aposentadoria, auxílio-doença e pensionistas, integralmente destinada ao custeio administrativo;
-Participantes optantes pelo BPD: contribuição administrativa de 15% sobre o valor de contribuição hipotética, caso estivesse na condição de Ativo e contribuição de risco de pensão por morte de 0,46% e de invalidez de 0,43% incidentes sobre o Salário de Participação hipotético, caso estivesse na condição de Ativo.

Os percentuais brutos apresentados têm 15% destinado ao custeio administrativo.

3) Documentos enviados para a Entidade:

- Estudo de Aderência: MIRADOR 1097/2019
- Estudo de Convergência: MIRADOR 1104/2021
- Relatório de Avaliação Atuarial 2020: MIRADOR 0143/2022
- Parecer Atuarial: MIRADOR 0259/2022

4) Tendo em vista a aprovação das alterações regulamentares do PBB durante o exercício de 2021 (vide item 1), alguns campos da Demonstração Atuarial devem ser ajustados, mais especificamente no item "Características dos Benefícios", em "Nível Básico do Benefício".

Portanto, o NUCLEOS irá providenciar a solicitação de ajustes destes campos junto à Previc ao longo do exercício de 2022.



MICHEL LERPINIÈRE ROSA

MIBA 2653



DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: NUCLEOS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL

PLANO DE BENEFÍCIOS: 2021000419 PLANO CD ELETRONUCLEAR

MOTIVO: Encerramento de Exercício

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2021

TIPO: DAS

INFORMAÇÕES CADASTRAIS

ENTIDADE

Código: 1688	CNPJ: 30.022.727/0001-30
Sigla: NUCLEOS	
Razão Social: NUCLEOS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL	

PLANO

CNPB: 2021000419	Sigla: PLANO CD ELETRONUCLEAR
Nome: PLANO CD ELETRONUCLEAR	
Situação: ATIVO / EM FUNCIONAMENTO	Característica: Patrocinado
Modalidade: Contribuição Definida	Legislação Aplicável: LC 108/109

ATUÁRIO

Nome: MICHEL LERPINIÈRE ROSA	
MIBA: 2653	MTE: 2653
Empresa: Mirador Assessoria Atuarial Ltda	

INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL

Motivo da Avaliação: Encerramento de Exercício

Data do cadastro: 31/12/2021 **Data da Avaliação:** 31/12/2021

Tipo: Demonstrações Atuariais do tipo Simplificada **Protocolo de envio da NTA:** 0

Observações:

Quantidade de Grupos de Custeio: 1

INFORMAÇÕES SOBRE A DURATION DO PASSIVO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Duration do Passivo (em meses): 120

Observações:

Duração do passivo considerada é de 10 anos, em conformidade com o estabelecido no §1º do art. 8º da Instrução Previc nº 33/2020.

CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

Benefício: APOSENTADORIA NORMAL

Beneficio Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

Capitalização

Benefício: PENSÃO POR MORTE ANTES DA APOSENTADORIA

Beneficio Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

Capitalização

Benefício: PENSÃO POR MORTE APÓS A APOSENTADORIA**Benefício Programado:** ---**Regime:** Capitalização**Método de Financiamento:** CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA**Nível Básico do Benefício:**

Capitalização

Benefício: APOSENTADORIA POR INVALIDEZ**Benefício Programado:** ---**Regime:** Capitalização**Método de Financiamento:** CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA**Nível Básico do Benefício:**

Capitalização

GRUPO DE CUSTEIO: ELETRONUCLEAR**Patrocinadores e Instituidores****CNPJ****Razão Social**

00.322.818/0001-20

Participantes Ativos: 20**Tempo médio de contribuição (meses):** 2**Folha de Salário de Participação:** R\$ 4.415.173,23**Tempo médio para aposentadoria (meses):** 71**HIPÓTESES ATUARIAIS****Hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)****Identificador da hipótese:** COTAS DO PATRIMONIO**Valor:** COTAS DO PATRIMÔNIO**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 0,00**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 0,00**Quantidade esperada para o exercício seguinte:** 0,00**Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:****Justificativa da EFPC:****Opinião do atuário:**

Os benefícios pagos na forma de Renda Mensal por Prazo Certo estabelecida no regulamento do plano serão reajustados com base no valor da Cota Patrimonial do último dia do mês anterior ao da competência.

HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO

Taxa Real Anual de Juros

Projeção de Crescimento Real de Salário

Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários

Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade

Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben INSS

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)

Tábua de Mortalidade Geral

Tábua de Mortalidade de Inválidos

Tábua de Entrada em Invalidez
Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas
Tábua de Morbidez
Hipótese de Entrada em Aposentadoria

BENEFÍCIOS

Benefício	
Quantidade de benefícios concedidos:	0
Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 158.303,50
Contribuição Definida	R\$ 158.303,50
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 75.868,23
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 82.435,27

CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO: ELETRONUCLEAR

Passivo Atuarial	R\$ 158.303,50
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 158.303,50
Contribuição Definida	R\$ 158.303,50
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 75.868,23
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 82.435,27

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura R\$ 158.303,50

FONTE DE RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de	R\$ 639.093,01		R\$ 0,00		R\$ 620.845,90		R\$ 1.259.938,91
Contribuições Previdenciárias	R\$ 639.093,01	14,47	R\$ 0,00	0,00	R\$ 620.845,90	14,06	R\$ 1.259.938,91
Normais	R\$ 639.093,01	14,47	R\$ 0,00	0,00	R\$ 620.845,90	14,06	R\$ 1.259.938,91
Utilização de fundos	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Exigência regulamentar	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Destinação de reserva	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00

Data Início de Vigência:	01/04/2022
---------------------------------	------------

INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS

Participantes ativos do plano: 20

Tempo médio de contribuição do plano (meses): 2,00

Tempo médio para aposentadoria do plano (meses): 71,00

TOTAL DAS RESERVAS

Passivo Atuarial	R\$ 158.303,50
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 158.303,50
Contribuição Definida	R\$ 158.303,50
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 75.868,23
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 82.435,27

FONTE DE RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de	R\$ 639.093,01		R\$ 0,00		R\$ 620.845,90		R\$ 1.259.938,91
Contribuições Previdenciárias	R\$ 639.093,01	14,47	R\$ 0,00	0,00	R\$ 620.845,90	14,06	R\$ 1.259.938,91
Normais	R\$ 639.093,01	14,47	R\$ 0,00	0,00	R\$ 620.845,90	14,06	R\$ 1.259.938,91
Utilização de fundos	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Exigência regulamentar	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Destinação de reserva	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00

PARECER ATUARIAL DO PLANO

Qualidade da base cadastral:

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD ELETRONUCLEAR, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 31/12/2021. A Mirador realizou diversos testes de consistência na base cadastral, confirmando as estatísticas recebidas e informando ao NUCLEOS qualquer inconsistência identificada, visando garantir a exatidão dos dados utilizados no presente trabalho. Após tal procedimento operacional realizado junto à entidade, a qualidade e atualização da base cadastral foi considerada adequada para fins de realização da avaliação atuarial.

Outros fatos relevantes:

O Plano CD – ELETRONUCLEAR, é estruturado na modalidade de Contribuição Definida, conforme Resolução MPS/CNPC nº 41/2021, administrado pelo NUCLEOS – Instituto de Seguridade Social, patrocinado pela ELETROBRÁS Termonuclear S.A. – ELETRONUCLEAR e pelo próprio NUCLEOS. O Regulamento do plano foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 11 de fevereiro de 2021.

Todos os benefícios do plano são estruturados no regime financeiro de Capitalização, pelo método de Capitalização Financeira, considerando um sistema de cotas para acompanhamento da valoração patrimonial.

Os benefícios pagos na forma de Renda Mensal por Prazo Certo estabelecida no regulamento do plano serão reajustados com base no valor da Cota Patrimonial do último dia do mês anterior ao da competência. Adicionalmente, o Plano possui uma Unidade de Referência (UR) que corresponde ao valor de R\$ 450,00, na Data de Aprovação. Após essa data, o valor da UR será reajustado sempre no mês de janeiro de cada ano considerando-se a variação acumulada do Índice de Reajuste dos 12 meses anteriores (INPC).

A rentabilidade acumulada da carteira de investimentos do Plano CD - ELETRONUCLEAR durante o exercício de 2021 foi de -0,08%. Cumpre ressaltar que esta rentabilidade compreende apenas os meses de novembro/2021 e dezembro/2021, uma vez que estes foram os únicos meses do exercício nos quais o plano já se encontrava em funcionamento.

PLANO DE CUSTEIO 2022

O Plano CD apresenta as seguintes contribuições de Participantes Ativo e Autopatrocínio:

- Contribuição Básica de Participante: o Participante contribuirá 13 (treze) vezes ao ano com um valor que corresponderá a 2% (dois por cento) do seu Salário Base limitado a 10 (dez) Unidades de Referência, acrescido de um percentual à sua escolha, entre 6% (seis por cento) e 12% (doze por cento), sobre o excesso do Salário Base em relação a 10 (dez) Unidades de Referência;
- Contribuição Adicional de Participante: o Participante, a seu critério, contribuirá, facultativamente, 13 (treze) vezes ao ano com um percentual compreendido no intervalo de 0% (zero por cento) a 10% (dez por cento) do Salário Base;
- Contribuição Voluntária de Participante: o Participante poderá contribuir com um valor livremente escolhido, a seu critério, esporádica e facultativamente, observando o valor mínimo de 1 (uma) Unidade de Referência.
- Contribuição Básica de Patrocinadora: a contribuição de Patrocinadora será efetuada 13 (treze) vezes ao ano com um valor igual a 100% (cem por cento) da Contribuição Básica do Participante Ativo limitada a 8,5% (oito e meio por cento) do Salário Base.

CUSTEIO ADMINISTRATIVO

- Taxa de Carregamento: 3,00% incidente sobre o valor das contribuições básicas e adicionais de participantes, sobre a contribuição da patrocinadora e 1,20% sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano;
- Taxa de Administração: 0,5% a.a. aplicada mensalmente sobre os Recursos Garantidores, na proporção de 1/12 (um doze avos).



MICHEL LERPINIÈRE ROSA
MIBA 2653



DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: NUCLEOS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL

PLANO DE BENEFÍCIOS: 2021001865 PLANO CD INB

MOTIVO: Encerramento de Exercício

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2021

TIPO: DAS

INFORMAÇÕES CADASTRAIS

ENTIDADE

Código: 1688	CNPJ: 30.022.727/0001-30
Sigla: NUCLEOS	
Razão Social: NUCLEOS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL	

PLANO

CNPB: 2021001865	Sigla: PLANO CD INB
Nome: PLANO CD INB	
Situação: ATIVO / EM FUNCIONAMENTO	Característica: Patrocinado
Modalidade: Contribuição Definida	Legislação Aplicável: LC 108/109

ATUÁRIO

Nome: MICHEL LERPINIÈRE ROSA	
MIBA: 2653	MTE: 2653
Empresa: Mirador Assessoria Atuarial Ltda	

INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL

Motivo da Avaliação: Encerramento de Exercício

Data do cadastro: 31/12/2021 **Data da Avaliação:** 31/12/2021

Tipo: Demonstrações Atuariais do tipo Simplificada **Protocolo de envio da NTA:** 0

Observações:

Quantidade de Grupos de Custeio: 1

INFORMAÇÕES SOBRE A DURATION DO PASSIVO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Duration do Passivo (em meses): 120

Observações:

Duração do passivo considerada é de 10 anos, em conformidade com o estabelecido no §1º do art. 8º da Instrução Previc nº 33/2020.

CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

Benefício: PENSÃO POR MORTE ANTES DA APOSENTADORIA

Beneficio Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

Capitalização

Benefício: APOSENTADORIA NORMAL

Beneficio Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

Capitalização

Benefício: PENSÃO POR MORTE APÓS A APOSENTADORIA	
Benefício Programado: ---	
Regime: Capitalização	
Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA	
Nível Básico do Benefício:	
Capitalização	

Benefício: APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	
Benefício Programado: ---	
Regime: Capitalização	
Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA	
Nível Básico do Benefício:	
Capitalização	

GRUPO DE CUSTEIO: INB	
Patrocinadores e Instituidores	
CNPJ	Razão Social
00.322.818/0001-20	---
Participantes Ativos: 19	Tempo médio de contribuição (meses): 2
Folha de Salário de Participação: R\$ 4.148.212,77	Tempo médio para aposentadoria (meses): 125

HIPÓTESES ATUARIAIS	
Hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	
Identificador da hipótese: COTAS DO PATRIMONIO	
Valor: COTAS DO PATRIMÔNIO	
Quantidade esperada no exercício encerrado: 0,00	
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,00	
Quantidade esperada para o exercício seguinte: 0,00	
Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:	
Justificativa da EFPC:	
Opinião do atuário:	
Os benefícios pagos na forma de Renda Mensal por Prazo Certo estabelecida no regulamento do plano serão reajustados com base no valor da Cota Patrimonial do último dia do mês anterior ao da competência.	

HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO	
Taxa Real Anual de Juros	
Projeção de Crescimento Real de Salário	
Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS	
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	
Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários	
Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade	
Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben INSS	
Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados	
Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)	
Tábuas de Mortalidade Geral	
Tábuas de Mortalidade de Inválidos	

Tábua de Entrada em Invalidez
Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas
Tábua de Morbidez
Hipótese de Entrada em Aposentadoria

BENEFÍCIOS

Benefício	
Quantidade de benefícios concedidos:	0
Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 141.614,07
Contribuição Definida	R\$ 141.614,07
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 68.471,22
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 73.142,85

CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO: INB

Passivo Atuarial	R\$ 141.614,07
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 141.614,07
Contribuição Definida	R\$ 141.614,07
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 68.471,22
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 73.142,85

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura R\$ 141.614,07

FONTE DE RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de	R\$ 617.204,86		R\$ 0,00		R\$ 586.614,36		R\$ 1.203.819,22
Contribuições Previdenciárias	R\$ 617.204,86	14,88	R\$ 0,00	0,00	R\$ 586.614,36	14,14	R\$ 1.203.819,22
Normais	R\$ 617.204,86	14,88	R\$ 0,00	0,00	R\$ 586.614,36	14,14	R\$ 1.203.819,22
Utilização de fundos	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Exigência regulamentar	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Destinação de reserva	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00

Data Início de Vigência:	01/04/2022
---------------------------------	------------

INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS

Participantes ativos do plano: 19

Tempo médio de contribuição do plano (meses): 2,00

Tempo médio para aposentadoria do plano (meses): 125,00

TOTAL DAS RESERVAS

Passivo Atuarial	R\$ 141.614,07
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 141.614,07
Contribuição Definida	R\$ 141.614,07
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 68.471,22
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 73.142,85

FONTE DE RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de	R\$ 617.204,86		R\$ 0,00		R\$ 586.614,36		R\$ 1.203.819,22
Contribuições Previdenciárias	R\$ 617.204,86	14,88	R\$ 0,00	0,00	R\$ 586.614,36	14,14	R\$ 1.203.819,22
Normais	R\$ 617.204,86	14,88	R\$ 0,00	0,00	R\$ 586.614,36	14,14	R\$ 1.203.819,22
Utilização de fundos	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Exigência regulamentar	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Destinação de reserva	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00

PARECER ATUARIAL DO PLANO

Qualidade da base cadastral:

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD – INB, foi utilizado a base cadastral dos participantes fornecido pelo NUCLEOS, com data-base em 31/12/2021. A Mirador realizou diversos testes de consistência na base cadastral, confirmando as estatísticas recebidas e informando ao NUCLEOS qualquer inconsistência identificada, visando garantir a exatidão dos dados e informações utilizadas no presente trabalho. Após tal procedimento operacional realizado junto à entidade, a qualidade e atualização da base cadastral foi considerada adequada para fins de realização da avaliação atuarial.

Outros fatos relevantes:

O Plano CD – INB é estruturado na modalidade de Contribuição Definida, conforme Resolução MPS/CNPC nº 41/2021, administrado pelo NUCLEOS – Instituto de Seguridade Social, e oferecido aos colaboradores da patrocinadora INB (Indústrias Nucleares do Brasil S.A.). O Regulamento do plano foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 28 de julho de 2021.

Todos os benefícios do plano são estruturados no regime financeiro de Capitalização, pelo método de Capitalização Financeira, considerando um sistema de cotas para acompanhamento da valoração patrimonial.

Os benefícios pagos na forma de Renda Mensal por Prazo Certo estabelecida no regulamento do plano serão reajustados com base no valor da Cota Patrimonial do último dia do mês anterior ao da competência. Adicionalmente, o Plano possui uma Unidade de Referência (UR) que corresponde ao valor de R\$ 450,00, na Data de Aprovação. Após essa data, o valor da UR será reajustado sempre no mês de janeiro de cada ano considerando-se a variação acumulada do Índice de Reajuste dos 12 meses anteriores (INPC).

A rentabilidade acumulada da carteira de investimentos do Plano CD - INB durante o exercício de 2021 foi de 0,10%. Cumpre ressaltar que esta rentabilidade comprehende apenas os meses de novembro/2021 e dezembro/2021, uma vez que estes foram os únicos meses do exercício nos quais o plano já se encontrava em funcionamento.

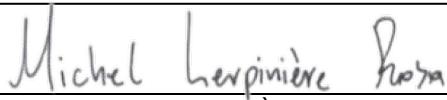
PLANO DE CUSTEIO 2022

O Plano CD apresenta as seguintes contribuições de Participantes Ativo e Autopatrocínado:

- Contribuição Básica de Participante: o Participante contribuirá 13 (treze) vezes ao ano com um valor que corresponderá a 2% (dois por cento) do seu Salário Base limitado a 10 (dez) Unidades de Referência, acrescido de um percentual à sua escolha, entre 6% (seis por cento) e 12% (doze por cento), sobre o excesso do Salário Base em relação a 10 (dez) Unidades de Referência;
- Contribuição Adicional de Participante: o Participante, a seu critério, contribuirá, facultativamente, 13 (treze) vezes ao ano com um percentual compreendido no intervalo de 0% (zero por cento) a 10% (dez por cento) do Salário Base;
- Contribuição Voluntária de Participante: o Participante poderá contribuir com um valor livremente escolhido, a seu critério, esporádica e facultativamente, observando o valor mínimo de 1 (uma) Unidade de Referência.
- Contribuição Básica de Patrocinadora: a contribuição de Patrocinadora será efetuada 13 (treze) vezes ao ano com um valor igual a 100% (cem por cento) da Contribuição Básica do Participante Ativo, limitada a 8,5% (oito e meio por cento) do Salário Base.

CUSTEIO ADMINISTRATIVO

- Taxa de Carregamento: 3,00% incidente sobre o valor das contribuições básicas e adicionais de participantes, sobre a contribuição da patrocinadora e 1,20% sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano;
- Taxa de Administração: 0,5% a.a. aplicada mensalmente sobre os Recursos Garantidores, na proporção de 1/12 (um doze avos).



MICHEL LERPINIÈRE ROSA
MIBA 2653



DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: NUCLEOS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL

PLANO DE BENEFÍCIOS: 2021000338 PLANO CD NUCLEP

MOTIVO: Encerramento de Exercício

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2021

TIPO: DAS

INFORMAÇÕES CADASTRAIS

ENTIDADE

Código: 1688	CNPJ: 30.022.727/0001-30
---------------------	---------------------------------

Sigla: NUCLEOS

Razão Social: NUCLEOS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL

PLANO

CNPB: 2021000338	Sigla: PLANO CD NUCLEP
-------------------------	-------------------------------

Nome: PLANO CD NUCLEP

Situação: ATIVO / EM FUNCIONAMENTO	Característica: Patrocinado
-------------------------------------------	------------------------------------

Modalidade: Contribuição Definida	Legislação Aplicável: LC 108/109
------------------------------------------	-----------------------------------------

ATUÁRIO

Nome: MICHEL LERPINIÈRE ROSA

MIBA: 2653	MTE: 2653
-------------------	------------------

Empresa: Mirador Assessoria Atuarial Ltda

INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL

Motivo da Avaliação: Encerramento de Exercício

Data do cadastro: 31/12/2021	Data da Avaliação: 31/12/2021
-------------------------------------	--------------------------------------

Tipo: Demonstrações Atuariais do tipo Simplificada	Protocolo de envio da NTA: 0
-----------------------------------------------------------	-------------------------------------

Observações:

Quantidade de Grupos de Custeio: 1

INFORMAÇÕES SOBRE A DURATION DO PASSIVO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Duration do Passivo (em meses): 120

Observações:

Duração do passivo considerada é de 10 anos, em conformidade com o estabelecido no §1º do art. 8º da Instrução Previc nº 10/2018.

CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

Benefício: APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

Beneficio Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

Capitalização

Benefício: PENSÃO POR MORTE ANTES DA APOSENTADORIA

Beneficio Programado: ---

Regime: Capitalização

Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

Capitalização

Benefício: PENSÃO POR MORTE APÓS A APOSENTADORIA	
Benefício Programado: ---	
Regime: Capitalização	
Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA	
Nível Básico do Benefício:	
Capitalização	

Benefício: APOSENTADORIA NORMAL
Benefício Programado: ---
Regime: Capitalização
Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA
Nível Básico do Benefício:
Capitalização

GRUPO DE CUSTEIO: NUCLEP	
Patrocinadores e Instituidores	
CNPJ	Razão Social
00.322.818/0001-20	---
Participantes Ativos: 7	Tempo médio de contribuição (meses): 2
Folha de Salário de Participação: R\$ 2.310.164,48	Tempo médio para aposentadoria (meses): 91

HIPÓTESES ATUARIAIS	
Hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	
Identificador da hipótese: COTAS DO PATRIMONIO	
Valor: COTAS DO PATRIMÔNIO	
Quantidade esperada no exercício encerrado: 0,00	
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,00	
Quantidade esperada para o exercício seguinte: 0,00	
Comentário sobre a divergência entre esperado e ocorrido:	
Justificativa da EFPC:	
Opinião do atuário:	
Os benefícios pagos na forma de Renda Mensal por Prazo Certo estabelecida no regulamento do plano serão reajustados com base no valor da Cota Patrimonial do último dia do mês anterior ao da competência.	

HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO	
Taxa Real Anual de Juros	
Projeção de Crescimento Real de Salário	
Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS	
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	
Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários	
Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade	
Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben INSS	
Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados	
Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)	
Tábuas de Mortalidade Geral	
Tábuas de Mortalidade de Inválidos	

Tábua de Entrada em Invalidez
Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas
Tábua de Morbidez
Hipótese de Entrada em Aposentadoria

BENEFÍCIOS

Benefício	
Quantidade de benefícios concedidos:	0
Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 95.004,47
Contribuição Definida	R\$ 95.004,47
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 44.837,80
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 50.166,67

CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO: NUCLEP

Passivo Atuarial	R\$ 95.004,47
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 95.004,47
Contribuição Definida	R\$ 95.004,47
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 44.837,80
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 50.166,67

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura R\$ 95.004,47

FONTE DE RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de	R\$ 372.959,32		R\$ 0,00		R\$ 338.765,78		R\$ 711.725,10
Contribuições Previdenciárias	R\$ 372.959,32	16,14	R\$ 0,00	0,00	R\$ 338.765,78	14,66	R\$ 711.725,10
Normais	R\$ 372.959,32	16,14	R\$ 0,00	0,00	R\$ 338.765,78	14,66	R\$ 711.725,10
Utilização de fundos	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Exigência regulamentar	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Destinação de reserva	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00

Data Início de Vigência:	01/04/2022
---------------------------------	------------

INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS

Participantes ativos do plano: 7

Tempo médio de contribuição do plano (meses): 2,00

Tempo médio para aposentadoria do plano (meses): 91,00

TOTAL DAS RESERVAS

Passivo Atuarial	R\$ 95.004,47
Benefícios concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 95.004,47
Contribuição Definida	R\$ 95.004,47
Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 44.837,80
Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 50.166,67

FONTE DE RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de	R\$ 372.959,32		R\$ 0,00		R\$ 338.765,78		R\$ 711.725,10
Contribuições Previdenciárias	R\$ 372.959,32	16,14	R\$ 0,00	0,00	R\$ 338.765,78	14,66	R\$ 711.725,10
Normais	R\$ 372.959,32	16,14	R\$ 0,00	0,00	R\$ 338.765,78	14,66	R\$ 711.725,10
Utilização de fundos	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Exigência regulamentar	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
Destinação de reserva	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00

PARECER ATUARIAL DO PLANO

Qualidade da base cadastral:

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD - NUCLEP, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pelo NUCLEOS, com data-base em 31/12/2021. A Mirador realizou diversos testes de consistência na base cadastral, confirmando as estatísticas recebidas e informando ao NUCLEOS qualquer inconsistência identificada, visando garantir a exatidão dos dados e informações utilizadas no presente trabalho. Após tal procedimento operacional realizado junto à entidade, a qualidade e atualização da base cadastral foi considerada adequada para fins de realização da avaliação atuarial.

Outros fatos relevantes:

O Plano CD – NUCLEP é estruturado na modalidade de Contribuição Definida, conforme Resolução MPS/CNPC nº 41/2021, administrado pelo NUCLEOS – Instituto de Seguridade Social, e oferecido aos colaboradores da patrocinadora NUCLEBRAS Equipamentos Pesados S.A. – NUCLEP. O Regulamento do plano foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 11 de fevereiro de 2021.

Todos os benefícios do plano são estruturados no regime financeiro de Capitalização, pelo método de Capitalização Financeira, considerando um sistema de cotas para acompanhamento da valoração patrimonial.

Os benefícios pagos na forma de Renda Mensal por Prazo Certo estabelecida no regulamento do plano serão reajustados com base no valor da Cota Patrimonial do último dia do mês anterior ao da competência. Adicionalmente, o Plano possui uma Unidade de Referência (UR) que corresponde ao valor de R\$ 450,00, na Data de Aprovação. Após essa data, o valor da UR será reajustado sempre no mês de janeiro de cada ano considerando-se a variação acumulada do Índice de Reajuste dos 12 meses anteriores (INPC).

A rentabilidade acumulada da carteira de investimentos do Plano CD - NUCLEP durante o exercício de 2021 foi de 0,09%. Cumpre ressaltar que esta rentabilidade compreende apenas os meses de novembro/2021 e dezembro/2021, uma vez que estes foram os únicos meses do exercício nos quais o plano já se encontrava em funcionamento.

PLANO DE CUSTEIO 2022

O Plano CD apresenta as seguintes contribuições de Participantes Ativo e Autopatrocínado:

- Contribuição Básica de Participante: o Participante contribuirá 13 (treze) vezes ao ano com um valor que corresponderá a 2% (dois por cento) do seu Salário Base limitado a 10 (dez) Unidades de Referência, acrescido de um percentual à sua escolha, entre 6% (seis por cento) e 12% (doze por cento), sobre o excesso do Salário Base em relação a 10 (dez) Unidades de Referência;
- Contribuição Adicional de Participante: o Participante, a seu critério, contribuirá, facultativamente, 13 (treze) vezes ao ano com um percentual compreendido no intervalo de 0% (zero por cento) a 10% (dez por cento) do Salário Base;
- Contribuição Voluntária de Participante: o Participante poderá contribuir com um valor livremente escolhido, a seu critério, esporádica e facultativamente, observando o valor mínimo de 1 (uma) Unidade de Referência.
- Contribuição Básica de Patrocinadora: a contribuição de Patrocinadora será efetuada 13 (treze) vezes ao ano com um valor igual a 100% (cem por cento) da Contribuição Básica do Participante Ativo limitada a 8,5% (oito e meio por cento) do Salário Base.

CUSTEIO ADMINISTRATIVO

- Taxa de Carregamento: 3,00% incidente sobre o valor das contribuições básicas e adicionais de participantes, sobre a contribuição da patrocinadora e 1,20% sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano;
- Taxa de Administração: 0,5% a.a. aplicada mensalmente sobre os Recursos Garantidores, na proporção de 1/12 (um doze avos).



MICHEL LERPINIÈRE ROSA
MIBA 2653