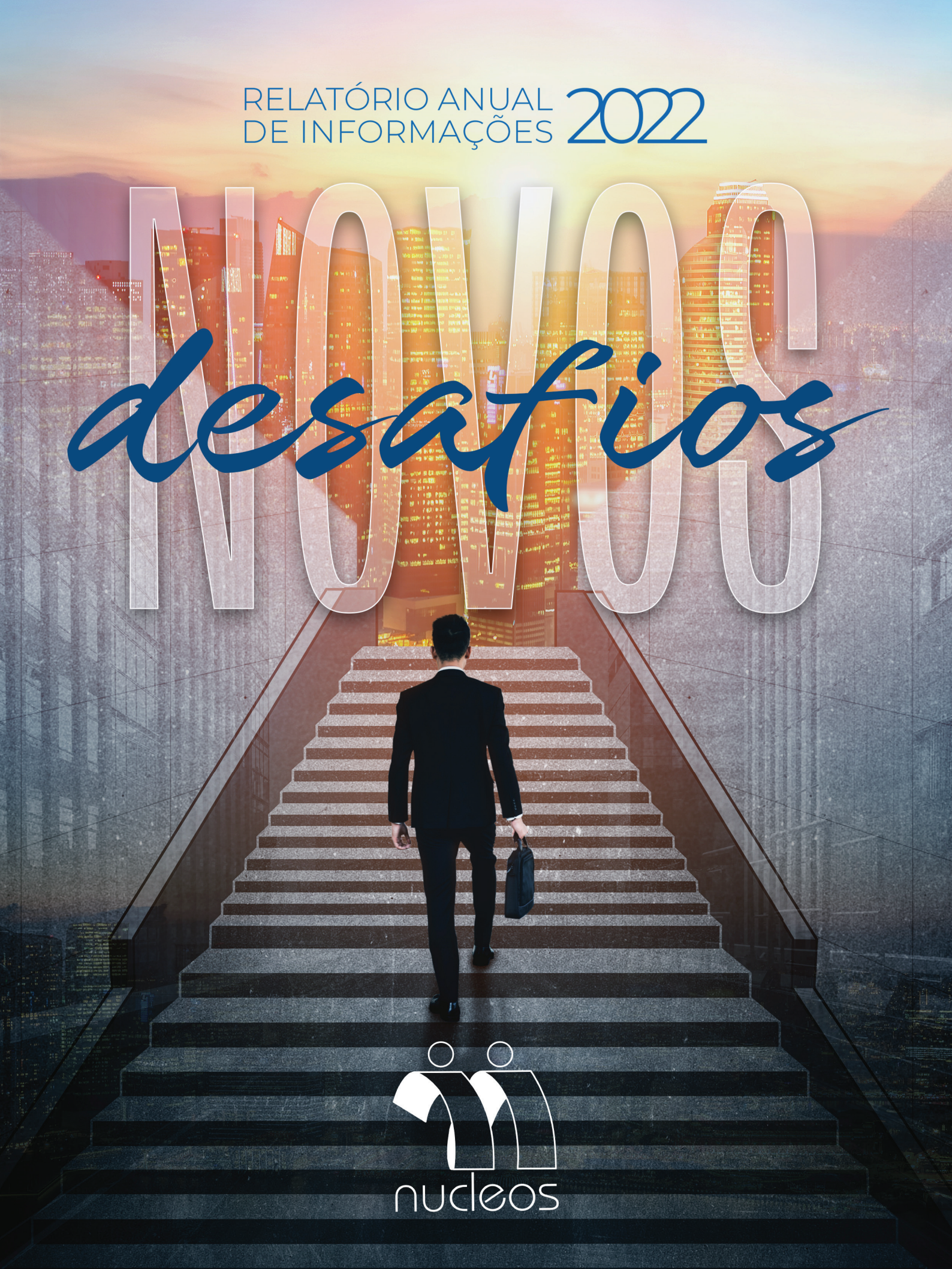
RELATÓRIO ANUAL DE INFORMAÇÕES 2022

NOVOS *desafios*



nucleos

Relatório Anual 2022 do Nucleos Instituto de Seguridade Social

Coordenação de Produção:
Comunicação Interna do Nucleos

Projeto Gráfico e Editorial:
Plus Interativa
www.plusinterativa.com
plus@plusinterativa.com

Jornalista Responsável:
Ricardo Largman
Reg. MTB 18.288

SUMÁRIO

ABERTURA 04
Introdução 05
Mensagens Institucionais 06
Fatos Marcantes 10

INSTITUCIONAL 12
O Instituto 13
Gestão de Benefícios 14

GESTÃO DE INVESTIMENTOS 17
Considerações Sobre a Rentabilidade no ano de 2022 18
Políticas de Investimentos 20
Alocação de Investimentos 21
Informações Gerais 28
Considerações Finais 36

RELATÓRIOS CONTÁBEIS 38
Demonstrações Contábeis 39

PARECERES 55
Relatório do Auditor Independente 56
Parecer Atuarial do PBB 59
Parecer Atuarial do Plano CD-INB 69
Parecer Atuarial do Plano CD-Eletronuclear 74
Parecer Atuarial do Plano CD-Nuclep 79
Parecer do Conselho Fiscal 84
Manifestação do Conselho Deliberativo 85

ABERTURA

1. Introdução

Prezado(a) Participante,

O Relatório Anual de Informações 2022 (RAI) é uma ferramenta de prestação de contas aos participantes, assistidos e patrocinadores do Nucleos – Instituto de Seguridade Social. O documento contempla os dados, informações, resultados e acontecimentos que ocorreram no exercício de 2022.

Apesar de uma melhoria de cenários, após a pandemia, o ano de 2022 foi marcado, sob o ponto de vista político-econômico, pelo início da guerra entre Rússia e Ucrânia, gerando consequências negativas para a economia e muitas incertezas para o mundo inteiro. Como resultado, a alta dos juros levou a uma reavaliação das expectativas do fim do aperto monetário. No Brasil, o clima incerto das eleições e suas consequências sobre a política fiscal dos próximos anos intensificou a aversão a riscos nos ativos financeiros.

Importante também destacar que o ano de 2022 marcou a volta do Nucleos ao trabalho presencial, após dois anos em regime híbrido.

Este relatório atende à Resolução CNPC nº 32, de 4 de dezembro de 2019, e está dividido em cinco grandes capítulos: Abertura, Institucional, Gestão de Investimentos, Relatórios Contábeis e Pareceres, além das mensagens da Diretoria Executiva e do Conselho Deliberativo. Eles relatam as principais realizações do exercício de 2022.

O documento está disponível no site do Nucleos: www.nucleos.com.br. A sua versão impressa pode ser solicitada por meio dos canais de atendimento do Instituto — pelo e-mail atendimento@nucleos.com.br e pelos telefones 0800 024 1997 | 21 2173-1410| 21 2173-1492 | 21 2173-1493 — para ser enviada via Correios.

Boa leitura!

2. Mensagens Institucionais

2.1. MENSAGEM DA DIRETORIA EXECUTIVA

Novos Desafios

Os últimos três anos foram muito difíceis para as Entidades Fechadas de Previdência Complementar, extremamente penalizadas devido a pandemia do coronavírus, a guerra da Rússia com a Ucrânia, a alta da inflação, eleições, incertezas fiscais, desvalorização do mercado de ações e a recessão mundial.

Entretanto, no Nucleos, a Diretoria Executiva e todos os colaboradores têm dedicado seus melhores esforços para melhorar o resultado dos investimentos trabalhando com resiliência e dedicação objetivando corresponder às expectativas dos participantes ativos, assistidos e pensionistas.

Acompanhamos, diariamente, os cenários nacionais e internacionais que afetam o mercado de investimentos através de seus colaboradores especializados, bem como da consultoria Aditus, buscando alternativas para a melhor performace da carteira de investimentos, tanto em renda fixa (títulos do tesouro) quanto em renda variável (ações).

Adotamos as melhores práticas de governança corporativa, atuando com equidade, transparência e prestação de contas, tanto que o Nucleos é certificado pela ISO 9001 (Controles Internos) e por uma comissão formada pela ABRAPP, SINDAPP e ICSS em Governança de Investimentos e Governança Corporativa.

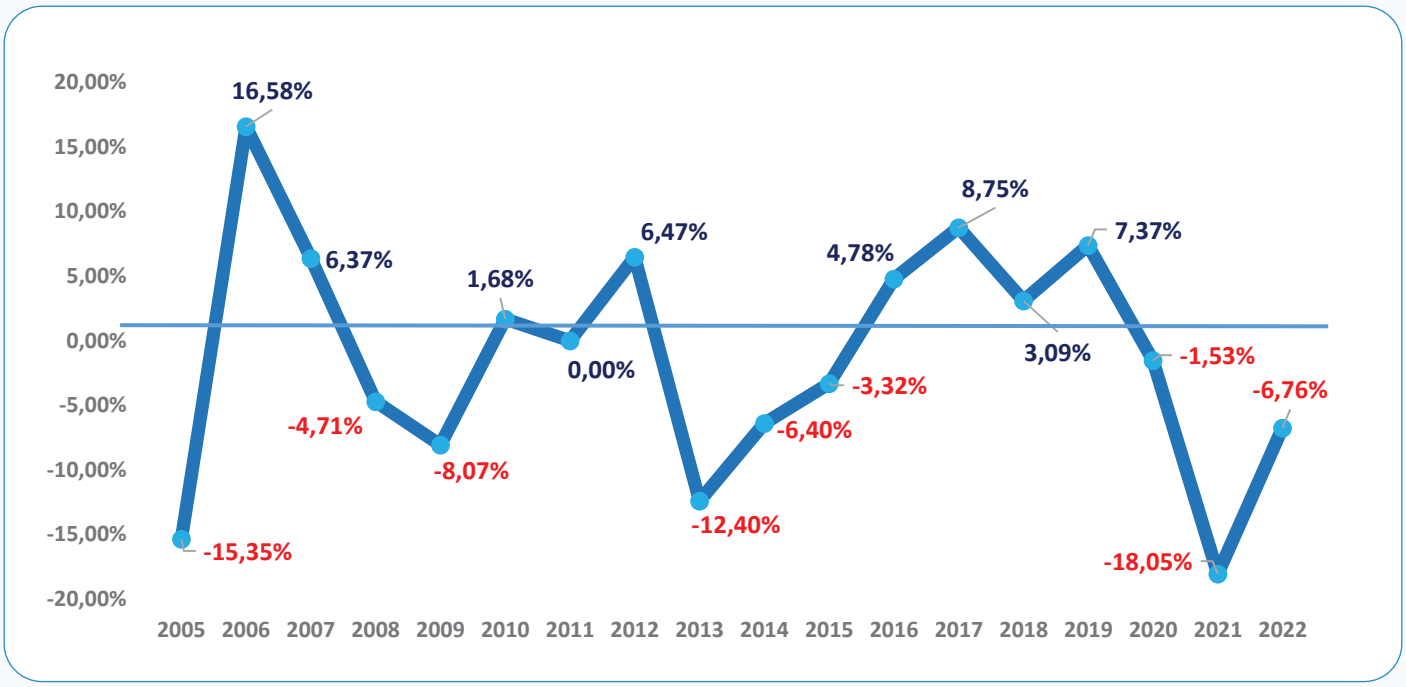
Como prática desses princípios publicamos, mensalmente, no nosso site o Nuclin Express com os Resultados dos Investimentos.

Nesse momento, reconhecemos que os investimentos do Nucleos não estão com a performace que planejamos, pois a situação é conjuntural

pelos fatos acima expostos e que fogem às nossas expectativas, decorrente da alta volatilidade do mercado financeiro, mas todos podem estar certos de que apesar da rentabilidade não ter sido a esperada, os recursos alocados em nossa carteira de investimentos, que monta mais de R$ 4 bilhões de reais, são seguros e com alta liquidez.

Os fundos de pensão pela natureza de suas atividades administram suas obrigações e seus investimentos em um cenário de longo prazo, assim, não podem ser avaliados pelo seu resultado, quer superavitário ou deficitário, decorrente de uma boa ou má gestão, com uma visão de curto prazo, pois o aumento do passivo atuarial (contribuições) pode ocorrer pela alta da inflação, aumento real dos salários dos participantes, aumento da longevidade, redução das taxas de descontos, entre tantos outros fatores, enquanto o desempenho dos ativo (investimentos de renda fixa e variável) podem ser afetados pela conjuntura de mercado desfavorável, acarretando um déficit contábil, apesar da boa gestão do patrimônio.

Como pode ser observado no quadro abaixo dos últimos anos, o Nucleos teve momentos que, por uma conjuntura econômica desfavorável, os investimentos (ativos) não tiveram rentabilidade suficiente para cobrir as obrigações (passivo) e, em outros momentos, diametralmente opostos, os resultados dos investimentos foram superiores às provisões matemáticas.



A volatilidade apresentada no quadro acima decorre das variações, por exemplo, da elevação dos juros, que afetam os ativos de longo prazo, quer de renda fixa ou renda variável, portanto, não se pode analisar a solvência de um plano previdenciário cujos ativos e passivos são de curto prazo em comparação com os ativos e passivos de longo prazo, como é o caso do Nucleos.

Outro aspecto a se considerar é que não se pode comparar planos de benefícios entre fundos de pensão, pois uma grande diferença está relacionada ao horizonte de pagamento dos benefícios (duration), o qual é determinante para a definição da política de investimentos que considera a necessidade de liquidez e rentabilidade de cada plano.

Assim, é importante destacar que o déficit apresentado pelo Nucleos em 31/12/2022, foi notadamente conjuntural e que não significa prejuízo, pois não realizamos nada, e sim um desequilíbrio nas contas entre o ativo e o passivo, sendo que essa situação acontece normalmente entre fundos de pensão que tratam seus investimentos em um horizonte de longo prazo para o pagamento dos benefícios e cujo déficit pode ser revertido conforme a melhora do cenário econômico, e é esse o cenário que estamos esperando que passe a ocorrer a partir de janeiro de 2023, como demostra o referido quadro.

Finalizando, registramos que o Nucleos atravessou o ano 2022 concentrando seu trabalho e fomentando entre seus colaboradores o elevado objetivo de desempenhar suas atividades com eficiência e eficácia e comprometidos com uma gestão ética, observância das normas legais, transparência, prestação de contas, princípios de boa conduta e tantos outros valores morais, visando aprimorar o relacionamento com as patrocinadoras, participantes e assistidos, sempre em consonância com o Conselho Deliberativo, Conselho Fiscal e órgãos de fiscalização.

Agradecemos, como sempre, a confiança que é depositada na Diretoria Executiva pelo Conselho Deliberativo, pelo Conselho Fiscal, pelo Comitê Consultivo de Investimentos, pela Auditoria das Patrocinadoras, que desempenham um importante trabalho visando a melhoria contínua dos nossos controles internos, bem como pelas patrocinadoras Eletronuclear, INB e Nuclep, e temos esperança de que no ano de 2023 o mercado volte à normalidade e o déficit apresentado em 2021 seja revertido indo ao encontro das expectativas de todos os participantes do Nucleos.

Uma boa leitura a todos!

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios

2.2. MENSAGEM DO CONSELHO DELIBERATIVO

O déficit de R$ 289 milhões, apurado no resultado do PBB em 2022, ainda exige dos gestores um esforço para buscar o reequilíbrio do Plano. No entanto, é um resultado significativamente menor do que o apurado ao final de 2021, quando o déficit chegou à R$ 849 milhões.

O Nucleos, assim como o setor de previdência complementar e o mercado financeiro como um todo, atravessaram um ano repleto de desafios no cenário econômico, tais como as fortes pressões inflacionárias no mundo, a guerra entre Rússia e Ucrânia e o risco de recessão global, além das incertezas inerentes ao processo eleitoral no Brasil. Esta combinação de eventos influenciou o desempenho dos investimentos do Nucleos e de muitas entidades. Segundo estudo da consultoria financeira Aditus, mais de 70% das entidades fechadas de previdência complementar não alcançaram suas metas atuariais em 2022, o que foi o caso do Nucleos. Como a totalidade dos nossos ativos de renda fixa estão marcados a mercado, sofreram integralmente, os reflexos da volatilidade dessa classe.

Os dados mais recentes mostram que o processo de desinflação da economia brasileira vem se consolidando nos últimos meses, embora tanto os índices de preços ao consumidor quanto as médias dos núcleos de inflação ainda se encontrem em patamares relativamente elevados e fora do centro da meta de inflação. O ano de 2023 ainda trará desafios relevantes, pois os bancos centrais vêm elevando as taxas de juros nos EUA, Zona do Euro, Inglaterra e Japão. No Brasil, que iniciou a elevação dos juros antes dos países desenvolvidos, já se espera para o segundo semestre o início da redução pelo Banco Central do Brasil. Com todas as incertezas no cenário econômico interno e externo, em 2022, o Nucleos adotou uma estratégia mais passiva, evitando movimentos bruscos. Em relação ao equilíbrio técnico, o aumento da Taxa Real de Juros do PBB, lastreado nas melhores perspectivas de rentabilidade dos ativos da carteira, demonstrado por estudo técnico, contribuiu, significativamente, para a redução do déficit que havia sido apurado em 2021.

3. Fatos Marcantes

Abril

Divulgação do Relatório Anual de Informações 2021.

Junho

Nucleos obtém Selo de Autorregulação em Governança Corporativa.

Julho

Aberto o período de inscrições para candidatos ao cargo de diretor de Benefícios do Nucleos.

Agosto

Colaboradores do Nucleos participam da Semana de Treinamento de Ética.

Setembro

1) Nucleos completa 43 anos.

2) O diretor de Benefícios, Paulo Sérgio Poggian, é eleito para um novo mandato.

Outubro

100% dos participantes da pesquisa de satisfação mensal classificaram o Atendimento do Nucleos como "ótimo" ou "bom".

INSTITUCIONAL

4. O Instituto

Fundado em 1979, o Nucleos – Instituto de Seguridade Social foi instituído para ser o fundo de pensão do setor nuclear do País, englobando todos os funcionários da Nuclebrás e de suas subsidiárias, e com um plano único de Benefício Definido e solidário entre os participantes e as patrocinadoras, Eletronuclear S.A., Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB e Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – Nuclep, além do próprio Nucleos. Desde a sua fundação, o Nucleos é mantido por contribuições mensais das empresas patrocinadoras e de seus empregados.

São três as esferas estatutárias responsáveis pela deliberação, administração e fiscalização do Instituto: o Conselho Deliberativo, órgão máximo da estrutura organizacional, é responsável pela definição da política geral de administração da entidade e de seus planos de benefícios; o Conselho Fiscal, órgão de controle interno da entidade, que zela pela sua gestão econômico-financeira; e a Diretoria Executiva, que é o órgão responsável pela administração do Nucleos, em conformidade com a política de administração traçada pelo Conselho Deliberativo.

O Comitê Consultivo de Investimentos é também um órgão não estuário de grande importância para o Instituto; ele se constitui em uma instância consultiva do Conselho Deliberativo do Nucleos, tendo como objetivo recomendar diretrizes a serem observadas na Política de Investimentos, nas aplicações financeiras e no acompanhamento das atividades financeiras da entidade.

5. Gestão de Benefícios

5.1. INFORMAÇÕES GERENCIAIS SOBRE O PBB E OS PLANOS CD

O Plano Básico de Benefícios – PBB (CNPB nº 1979.0022-74) administrado pelo Nucleos é um plano na modalidade de benefício definido e tem como empresas patrocinadoras a Eletronuclear S.A., a Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – Nuclep, a Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB e o próprio Instituto. Na definição dos custos é considerada a solidariedade entre todas as empresas.

O Plano CD INB (CNPB nº 2021.0004-19) administrado pelo Nucleos é um plano na modalidade de contribuição definida e tem como empresa patrocinadora a Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB.

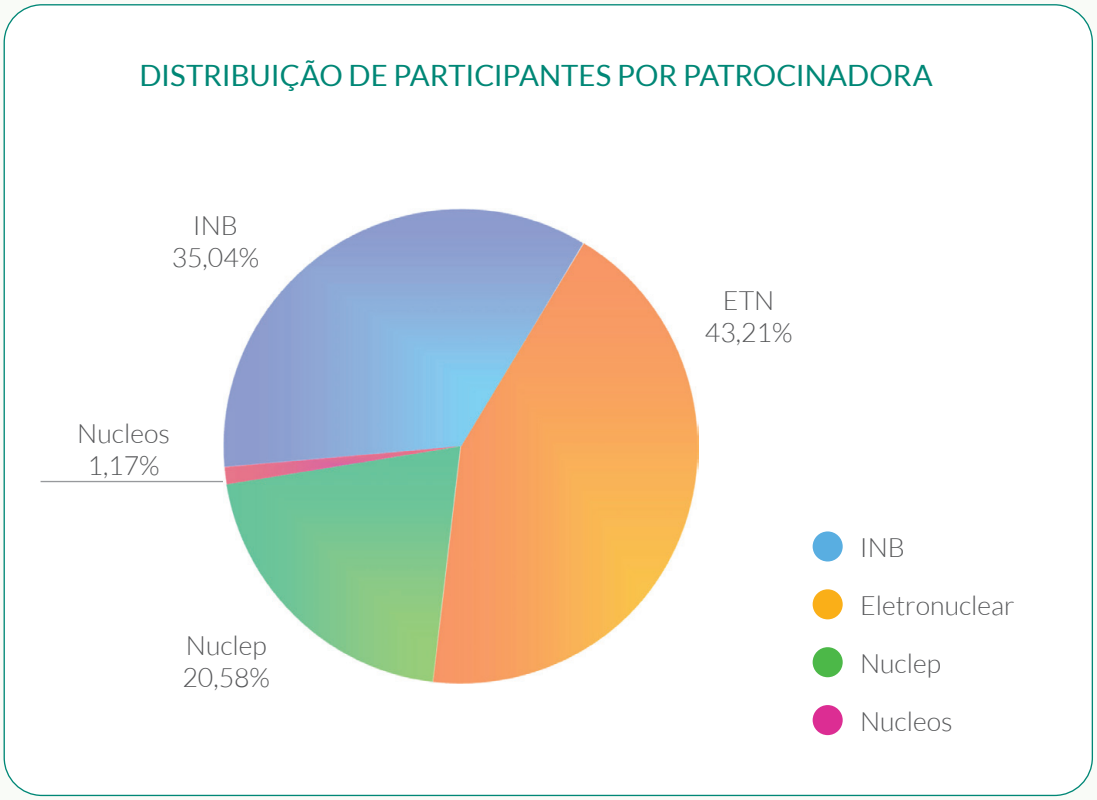
O Plano CD Eletronuclear (CNPB nº 2021.0018-65) administrado pelo Nucleos é um plano na modalidade de contribuição definida e tem como empresas patrocinadoras a Eletronuclear S.A. e o próprio Instituto.

O Plano CD Nuclep (CNPB nº 2021.0003-38) administrado pelo Nucleos é um plano na modalidade de contribuição definida e tem como empresa patrocinadora a Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – Nuclep.

5.1.1. Participantes Ativos

PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS - PBB			
PATROCINADORA	2021	2022	VARIAÇÃO ANUAL
INB	991	957	-3,43%
Eletronuclear	1.193	1.180	-1,09%
Nuclep	591	562	-4,91%
Nucleos	37	32	-13,51%
Total	**2.812**	**2.731**	**-2,88%**

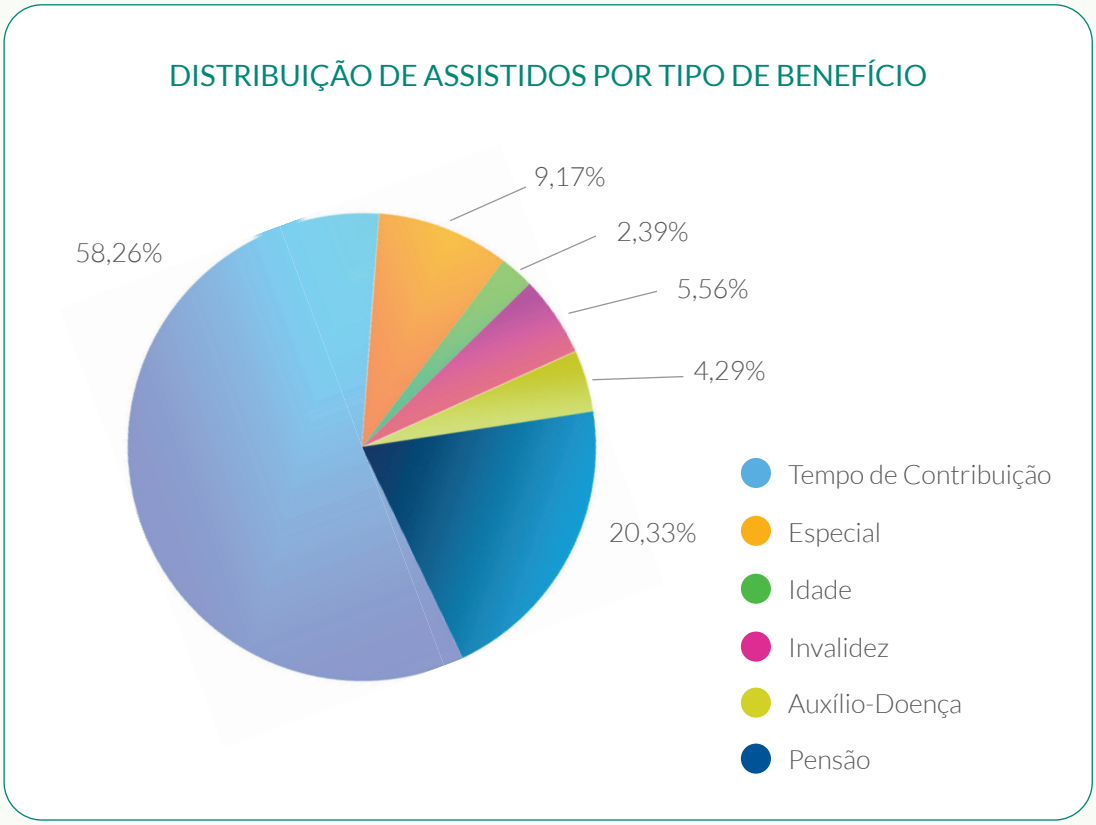
PLANO DE CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA - CD				
PLANO	PATROCINADORA	2021	2022	VARIAÇÃO ANUAL
CD - INB	INB	19	53	178,95%
CD - Eletronuclear	Eletronuclear	17	72	323,53%
	Nucleos	3	5	66,67%
CD - Nuclep	Nuclep	7	16	128,57%
Total		**46**	**146**	**217,39%**



5.1.2. Participantes Assistidos

Em 31 de dezembro de 2022, o número de benefícios pagos atingiu a posição de 2.051, o que significa um aumento de 1,99% em relação ao ano anterior.

TIPO DE BENEFÍCIO	2021	2022	VARIAÇÃO ANUAL
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	1199	1195	-0,33%
ESPECIAL	180	188	4,44%
IDADE	51	49	-3,92%
INVALIDEZ	113	114	0,88%
AUXÍLIO-DOENÇA	80	88	10,00%
PENSÃO	388	417	7,47%
TOTAL	**2.011**	**2.051**	**1,99%**



5.2. AVALIAÇÃO ATUARIAL

A avaliação atuarial é o dimensionamento do volume de recursos necessários (contribuições) para o financiamento do compromisso (provisões) firmado entre a entidade (Nucleos) e o participante através do regulamento.

Em síntese, a avaliação atuarial consiste em calcular, de acordo com as premissas atuariais e o método de financiamento estabelecido em nota técnica atuarial, o valor atual necessário para a garantia dos benefícios prometidos de acordo com o regulamento do Plano Básico de Benefícios.

A avaliação atuarial anual de 2022 foi realizada pela empresa de assessoria externa responsável pelos cálculos atuariais do Plano Básico de Benefícios administrado pelo Nucleos, a Mirador, de acordo com a metodologia determinada em nota técnica atuarial e em consonância com as Leis Complementares 108 e 109, ambas de 29 de maio de 2001. Os dados cadastrais dos participantes foram fornecidos pelo Nucleos na data base de 30 de junho de 2022. Com base nesta avaliação atuarial, foi apurado o plano de custeio para vigorar no período de 01/04/2023 a 31/03/2024.

A íntegra do parecer atuarial elaborado pela Mirador encontra-se disponível neste Relatório Anual.

Mensalmente será verificada a equivalência entre os valores de contribuição normal efetivamente aportados pelos participantes e patrocinadores, procedendo-se aos ajustes financeiros necessários, de forma que a paridade contributiva seja observada.

GESTÃO DOS INVESTIMENTOS

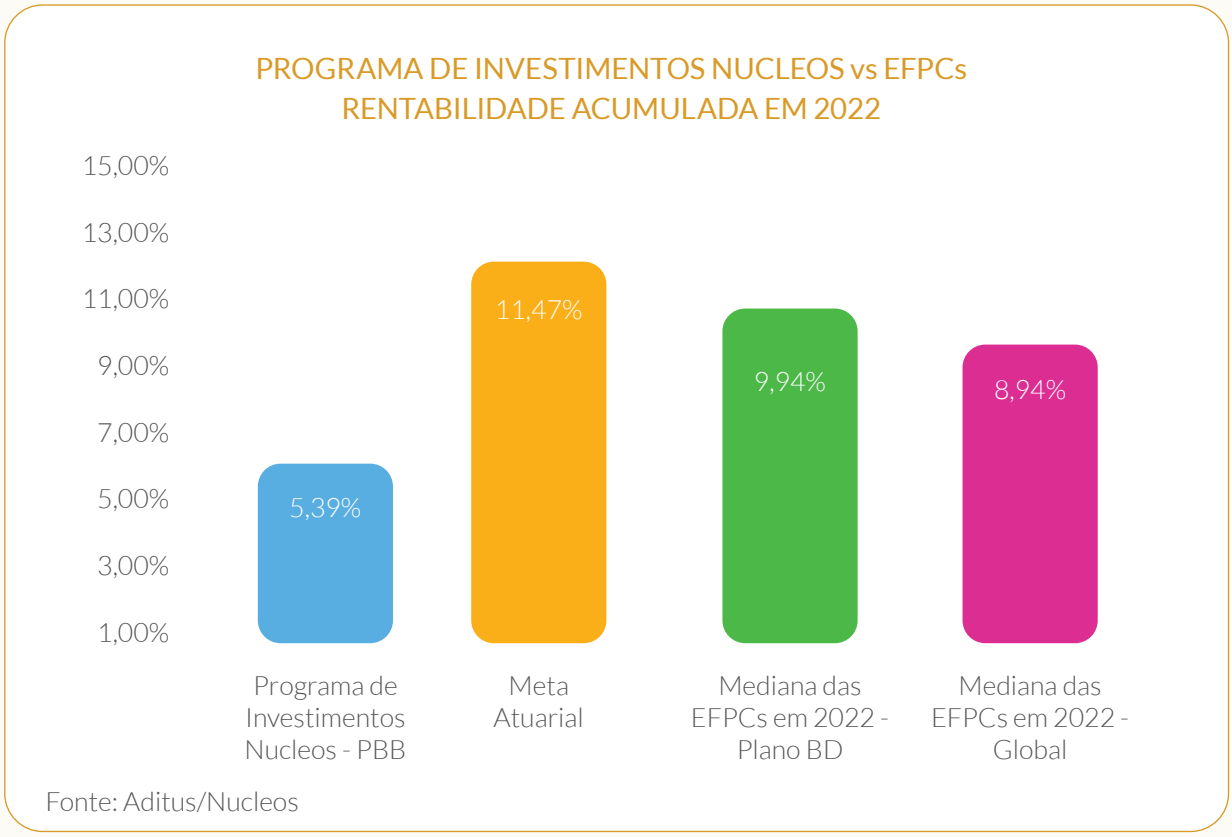
6. Considerações sobre a Rentabilidade no Ano de 2022

O ano foi caracterizado por uma inflação elevada e persistente em todo o mundo, o que levou a uma rápida reavaliação das expectativas de aperto monetário. O conflito entre Rússia e Ucrânia e a política de Covid zero na China, com lockdowns, foram os principais fatores para esse cenário, trazendo grande consequência na cadeia produtiva e impactando a dinâmica da oferta. Esses fatores trouxeram risco de desabastecimento de produtos finais, peças e outros insumos industriais, além de impactar os preços sobre energia e alimentos.

Esse cenário resultou em um aumento das taxas de juros por Bancos Centrais e, na sequência, as preocupações sobre uma desaceleração econômica.

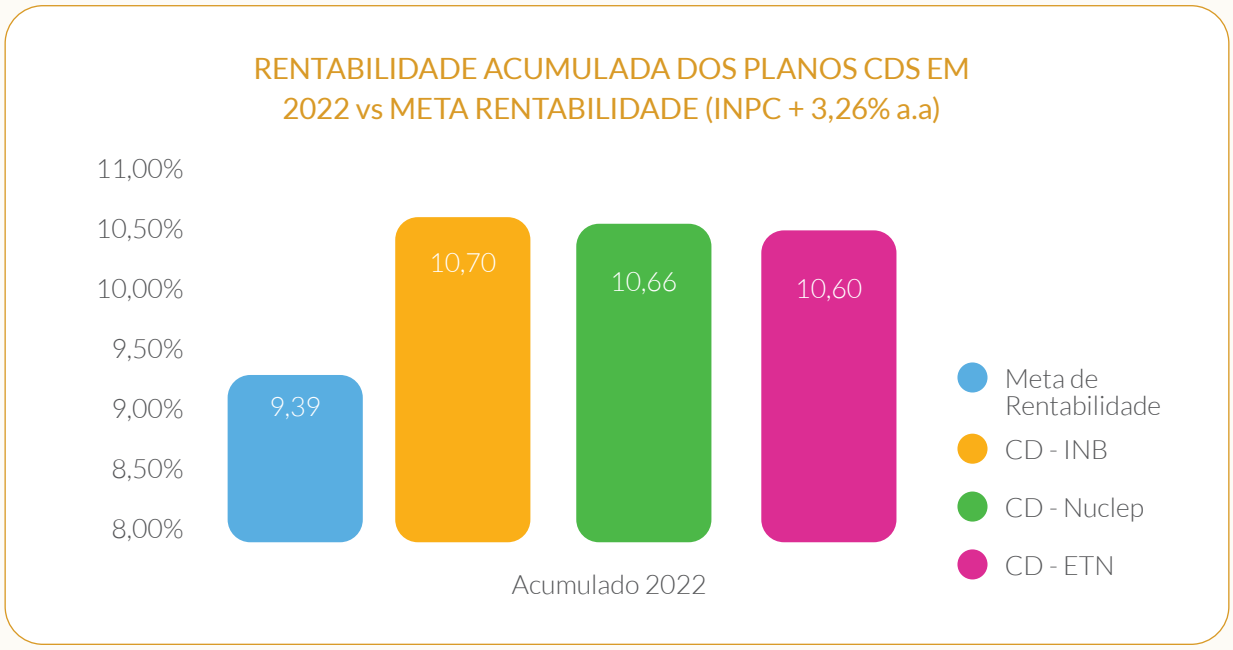
No Brasil, as incertezas sobre a eleição presidencial e suas implicações sobre a política fiscal dos próximos anos intensificaram a aversão a risco nos ativos financeiros. Dessa forma, foi um ano difícil para os investimentos em nível global, tanto para as ações quanto para os títulos de renda fixa.

Com base nesse complexo cenário, o Plano Básico de Benefícios (PBB) administrado pelo Nucleos apresentou, em 2022, uma rentabilidade de 5,39% ante uma meta atuarial de 11,47%.



Nota: Plano Básico de Benefícios – PBB pertence a modalidade de benefícios definido e se caracteriza por ser coletivo e solidário entre os participantes, sendo o custeio definido atuarialmente. Pela natureza mutualista, o resultado do plano é de responsabilidade de todos.

As rentabilidades, liquidas de custeio, auferidas nos Planos de Contribuição Definida do Plano CD – Eletronuclear, do Plano CD – INB e do Plano CD – Nuclep, em 2022, foram, respectivamente, de 10,60%, 10,70% e 10,66% ante uma meta de rentabilidade de 9,39%



Nota: o saldo dos Planos de Contribuição Definida é representado pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras e pela oscilação do valor da cota, que é apurada liquida dos custos administrativos. O Plano de Contribuição Definida se caracteriza por contas individualizadas, tanto na fase de formação da poupança, como na de percepção do benefício.

Abaixo, quadro com a rentabilidade dos principais ativos financeiros e a meta atuarial do Nucleos.

	2022	2021
CDI	12,39	4,42%
Dólar Ptax Venda	-6,50%	7,39%
Ibovespa	4,69%	-11,93%
IMA-B	6,37%	-1,26%
Meta Atuarial	11,47%	15,92%
Meta de Rentabilidade - CD	9,39%	1,61%*

*Percentual Acumulado da meta rentabilidade dos dois últimos meses do ano de 2021, período cujos Planos de Contribuição Definida se iniciaram.

CDI – Taxa média diária utilizada como referencial para o custo do dinheiro no mercado interbancário. Essa taxa também é utilizada como referencial para avaliar a rentabilidade das aplicações em fundos de investimento do segmento de renda fixa.

DÓLAR PTAX VENDA – Cotação do dólar calculada pelo Banco Central do Brasil através da média ponderada do fechamento do câmbio dos negócios realizados no mercado interbancário.

IBOVESPA – Indicador do desempenho médio das ações das principais empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo. Mais impor-

tante indicador do comportamento do mercado acionário no Brasil.

IMA-B – Índice de Mercado ANBIMA categoria B é um índice baseado em uma carteira teórica composta por Notas do Tesouro Nacional – Série B (NTN-Bs), que são títulos públicos que remuneram o investidor com uma taxa de juros pré-fixada + a variação do IPCA no período.

META ATUARIAL – A meta atuarial é a rentabilidade mínima que a carteira de investimentos do Plano Básico de Benefícios - PBB deve alcançar para garantir que seus beneficiários recebam suas aposentadorias, corrigidas pela inflação, sem comprometer o equilíbrio do plano. A meta atuarial é composta pela taxa de juros conjugada com o índice de inflação (INPC).

META DE RENTABILIDADE – A meta de rentabilidade é o objetivo de rentabilidade que deve ser alcançado pelas carteiras de investimentos dos Planos de Contribuição Definida – CD.

INPC – Índice de inflação calculado peloIBGE na principais áreas urbanas do país entre famílias com rendimento mensais compreendidos entre 1 e 5 salários mínimos.

JUROS – Taxa de juros real adotada pelo plano de benefícios.

7. Política de Investimentos

As Políticas de Investimentos apresentam a descrição das principais práticas e diretrizes para os investimentos a serem implementadas ao longo de 5 anos. Elas obedece aos parâmetros definidos nas regulamentações pertinentes às Entidades Fechadas de Previdência Complementar, estabelecidas no âmbito do Conselho Monetário Nacional (CMN), da Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc), do Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC), do Banco Central do Brasil (Bacen) e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

As Políticas de Investimentos do Plano Básico de Benefícios, dos Planos de Contribuição Definida da Eletronuclear, INB e Nuclep e do Plano de Gestão Administrativa do Nucleos, para o período de 2023 a 2027, foram aprovadas pelo Conselho Deliberativo em 12 de dezembro de 2022, e sua íntegra está disponibilizada em nosso website.

Conforme determina a Resolução CNPC nº 30/2018, a parcela de juros que compõe a meta atuarial juntamente com o INPC, ou seja, a taxa de juros real anual, corresponderá ao valor esperado da rentabilidade futura de seus investimentos, conforme estudo de convergência da taxa de juros elaborado pelo atuário, sendo que a EFPC poderá adotar taxa de juros real anual, sem necessidade de prévia autorização da Previc, desde que seu valor esteja no intervalo compreendido entre 70% (setenta por cento) da taxa de juros parâmetro e 0,4% a.a. (quatro décimos por cento ao ano) acima da taxa de juros parâmetro, conforme Instrução Previc nº 33/2020.

A Taxa de Juros Parâmetro em vigor, conforme especificações da Portaria Previc nº 373/2022, é calculada de acordo com a Estrutura a Termo

de Taxa de Juros Média e atualizada anualmente.

O estudo realizado pela Mirador Assessoria Atuarial Ltda. apontou 5,97% a.a. como taxa real esperada para os investimentos do Plano Básico de Benefícios. Conforme legislação pertinente, o Nucleos poderia adotar uma taxa de juros no intervalo compreendido entre 3,28% a.a. e 5,08% a.a., sem necessidade de aprovação prévia da Previc. Como a taxa real projetada pelo estudo foi superior, o Nucleos solicitou autorização ao órgão regulador para utilização de taxa de juros fora do intervalo no valor de 5,97%, sendo aprovado pela Previc a utilização da taxa de juros de 5,77% para a meta atuarial de 2023.

8. Alocação de Investimentos

8.1. PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS – MACROALOCAÇÃO DE ATIVOS

A metodologia empregada é o Asset Liability Management – ALM. O estudo de ALM permite a projeção da posição financeira do plano com a carteira atual e tem o objetivo de encontrar um conjunto de carteiras teóricas que maximizem a relação entre o retorno dos investimentos, considerando a necessidade de cobertura do passivo. A evolução do ativo foi feita através da simulação de cenários macroeconômicos aplicados às classes de ativos que representam as opções de investimentos do plano. O passivo foi projetado levando-se em conta as hipóteses adotadas nos cálculos atuariais que servem de base para a definição do plano de custeio (instrumento que define as contribuições necessárias para o pagamento de todas as aposentadorias e pensões até a data estimada do pagamento do último benefício devido).

O processo de macroalocação, norteado pelo equilíbrio do plano de benefícios, permite definir onde aplicar os recursos do plano, considerando os cenários macroeconômicos dos investimentos, as relações de risco e retorno das diversas classes de ativos e das características do passivo atuarial. Dessa forma, também, orienta as decisões de alocações estratégicas, fornecendo metas e níveis de alocação entre segmentos e classes de ativos.

O estudo de ALM do Nucleos foi elaborado pela Aditus Consultoria Financeira Ltda.

A base dos cenários construídos é a reunião das seguintes informações: expectativas divulgadas pelo Relatório Focus, utilizadas para o curto prazo; expectativas de mercado para o médio e longo prazos e premissas sobre as diversas classes de ativos, baseadas no comportamento histórico do mercado brasileiro.

As fontes de dados utilizadas no estudo foram: Sistema Economática (séries históricas de indicadores); Bloomberg (séries históricas); Indicadores econômicos do Bacen (projeções macroeconômicas); Indicadores econômicos MCM Consultoria (projeções macroeconômicas); Curvas de juros de mercado da B3; e base de dados dos fundos da CVM – Comissão de Valores Mobiliários.

Os dados sobre volatilidade e correlação dos diversos fatores de risco também são baseados na observação das séries históricas desses mesmos fatores de risco utilizando as fontes acima descritas.

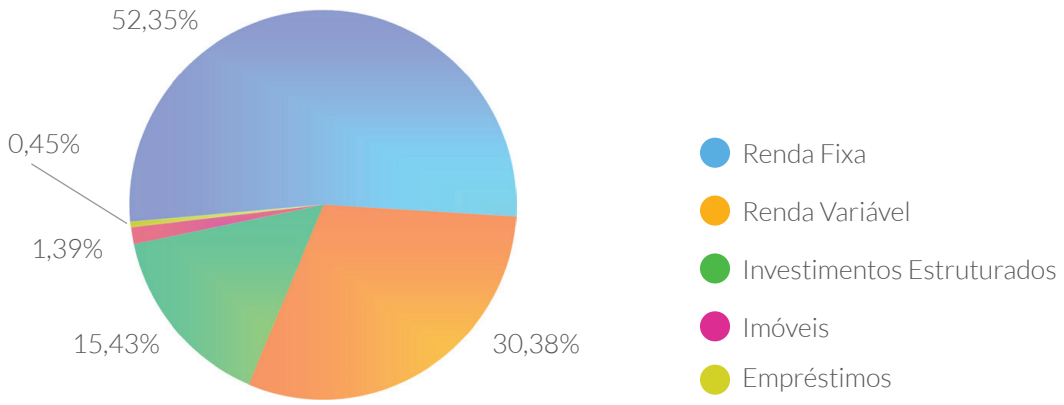
8.2. PLANOS DE CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA – MACROALOCAÇÃO DE ATIVOS

A macroalocação dos planos de contribuição definida está fundamentada no estudo de fronteira eficiente e tem a finalidade de identificar o portfólio que atenda às expectativas de rentabilidade dos participantes do plano, dado um orçamento de risco.

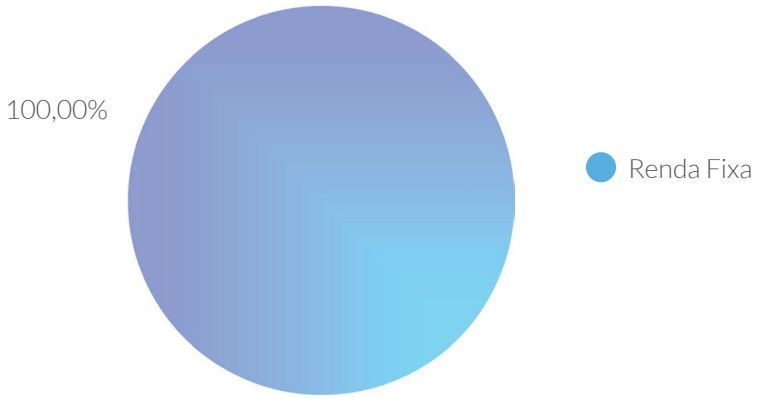
O estudo técnico visa à elaboração de uma curva ótima de alocação, com a identificação da fronteira eficiente, relacionando os diferentes ativos e correspondentes riscos, que possam compor o portfólio. A otimização decorre da identificação de um determinado nível de equilíbrio entre o retorno dos investimentos e o grau de risco admitido, obtendo-se uma gama de alternativas de alocação compatíveis com os objetivos do plano, que podem ser assim resumidos em: maximização da rentabilidade, gerenciamento da liquidez, diversificação de estratégias de investimentos e diversificação dos ativos.

8.3. COMPOSIÇÃO DOS INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

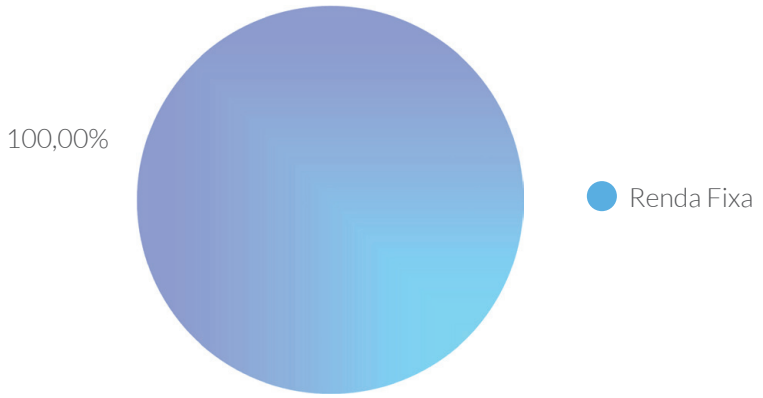
PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS – PBB



PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA – PGA



PLANO DE CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA (ELETRONUCLEAR, INB E NUCLEP)



8.4. FUNDOS

A gestão de investimentos do Nucleos é realizada por gestores externos, selecionados com base no "Manual de Investimentos – Procedimentos Internos de Seleção e Avaliação de Prestadores de Serviços", documento esse desenvolvido internamente, recomendado pelo Comitê Consultivo de Investimentos – CCI, aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo – CD e disponível para consulta no website do Nucleos.

O Nucleos é cotista dos seguintes fundos de investimentos, distribuídos entre os segmentos de Renda Variável, Renda Fixa e Estruturado:

INVESTIMENTO	GESTOR	SEGMENTO	MODALIDADE
Nucleos I Occam FIM	Occam Brasil Gestão de Recursos	Renda Fixa	Exclusivo
Nucleos II FI Renda Fixa Referenciado DI	Bradesco Asset Management	Renda Fixa	Exclusivo
Nucleos III Occam FIA	Occam Brasil Gestão de Recursos	Renda Variável	Exclusivo
Nucleos IV BNP Paribas FIA	BNP Paribas Asset Management Brasil	Renda Variável	Exclusivo
Nucleos V Western Asset ALM Fundo de Investimento RF LP	Western Asset Management Company DTVM	Renda Fixa	Exclusivo
Nucleos VI Icatu Vanguarda ALM RF LP	Icatu Vanguarda Administração de Recursos	Renda Fixa	Exclusivo
Nucleos VII Vinci FI Ações	Vinci Soluções de Investimentos	Renda Variável	Exclusivo
Ibiuna Long Short STLS FIC FIM	Ibirapuera Performance Investimentos	Estruturado	Não Exclusivo
Ibiúna Hedge STH FIC FIM	Ibiúna Gestão de Recursos	Estruturado	Não Exclusivo
Absolute Vertex II FIC FIM	Absolute Gestão de Investimentos	Estruturado	Não Exclusivo
Energia PCH FIP	Vinci Partners	Estruturado	Não Exclusivo
CRT FIP	Oliveira Trust	Estruturado	Não Exclusivo

Em 2022 ocorreram as seguintes alterações nos fundos de investimentos:

• Em junho o Nucleos resgatou a totalidade das cotas do fundo exclusivo Nucleos VIII FI Multimercado, do segmento de renda fixa, gerido pela Bahia Asset Management.

• Em julho, o Nucleos substituiu a gestão do fundo exclusivo Nucleos V da SulAmérica Investimentos Gestora de Recursos para a Western Asset Management Company DTVM.

8.4.1. INFORMAÇÕES SOBRE OS FUNDOS

Fundo de Investimento	Gestor	Segmento	Taxa de Gestão	Taxa de Administração	Taxa de Performance
Nucleos I Occam FIM	Occam Brasil Gestão de Recursos	Renda Fixa	0,50% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que excerder (CDI + 1,00% a.a.)
Nucleos II FI Renda Fixa Referenciado DI	Bradesco Asset Management	Renda Fixa	0,03% a.a	0,0085% a.a.	NA
Nucleos III Occam FIA	Occam Brasil Gestão de Recursos	Renda Variável	0,60% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que excerder Ibovespa + 2,00% a.a.
Nucleos IV BNP Paribás FIA	BNP Paribas Asset Management Brasil	Renda Variável	0,25% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que excerder Ibovespa + 3,00% a.a.
Nucleos V Western Asset ALM Fundo de Investimento RF LP	Western Asset Management Company DTVM LTDA	Renda Fixa	0,10% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que excerder 100,00% do Benchmark
Nucleos VI Icatu Vanguarda ALM RF LP	Icatu Vanguarda Administração de Recursos	Renda Fixa	0,10% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que excerder 100,00% do Benchmark
Nucleos VII Vinci FIA	Vinci Gestão de Patratrimônio	Renda Variável	0,25% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que excerder Ibovespa + 3,00% a.a.
Ibiuna Long Short STLS FIC FIM	Ibirapuera Performance Investimentos	Estruturado	2,00% a.a.	N/D	20,00% s/ o que excerder 100,00% do CDI
Ibiúna Hedge STH FIC FIM	Ibiúna Gestão de Recursos	Estruturado	2,00% a.a.	N/D	20,00% s/ o que excerder 100,00% do CDI
Absolute Vertex II FIC FIM	Absolute Gestão de Investimentos	Estruturado	1,90% a.a.	N/D	20,00% s/ o que excerder 100,00% do CDI
Energia PCH FIP	Vinci Partners	Estruturado	0,69%	N/D	20,00% s/ o que excerder 100,00% do IGP-M + 10% a.a.
CRT FIP	Oliveira Trust	Estruturado	0,19% a.a.	N/D	NA

Fundo de Investimento	Gestor	Segmento	Taxa de Gestão	Taxa de Administração	Taxa de Performance
Carteira Própria - Imóveis	Nucleos	Imóveis	NA	NA	NA
Carteira Própria - Empréstimo	Nucleos	Empréstimos	NA	NA	NA

O B-VaR – (Benchmark VaR) é muito utilizado no controle do risco de mercado. O B-VaR atua como ferramenta de controle de risco de mercado ao qual um portfólio está exposto. Ele é entendido como uma medida da diferença entre o retorno do fundo ou carteira em relação ao retorno para o benchmark definido (índice de referência).

8.4.2. COMPOSIÇÃO DOS FUNDOS EXCLUSIVOS

ALOCAÇÃO	NUCLEOS I	NUCLEOS II	NUCLEOS III	NUCLEOS IV	NUCLEOS V	NUCLEOS VI	NUCLEOS VII	NUCLEOS VIII
Titulo Públicos	49,72%	100,00%	4,14%	3,28%	100,00%	100,00%	20,37%	86,84%
Cotas de Fundos	10,55%	0	0	54,77%	0	0	75,12%	13,16%
Ações	39,73%	0	95,86%	41,95%	0	0	4,51%	0
TOTAL	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**

8.4.3. PERFORMANCE DOS FUNDOS

Fundo de Investimento	Gestor	Segmento	Rentabilidade Líquida	Benchmark
Nucleos I Occam FIM	Occam Brasil Gestão de Recursos	Renda Fixa	9,58%	12,48%
Nucleos II FI Referenciado DI	Bradesco Asset Management	Renda Fixa	12,55%	12,39%
Nucleos III Occam FIA	Occam Brasil Gestão de Recursos	Renda Variável	6,36%	4,86%
Nucleos IV BNP Paribás FIA	BNP Paribas Asset Management Brasil	Renda Variável	0,61%	4,94%
Nucleos V Western Asset ALM Fundo de Investimento RF LP	Western Asset Management Company DTVM LTDA	Renda Fixa	1,13%	1,91%
Nucleos VI Icatu Vanguarda ALM RF LP	Icatu Vanguarda Administração de Recursos	Renda Fixa	1,81%	1,91%
Nucleos VII Vinci FI Ações	Vinci Soluções de Investimentos	Renda Variável	-1,99%	4,94%
Nucleos VIII Fundo de Investimento Multimercado	Bahia Asset Management	Renda Fixa	4,02%*	4,69%*
Ibiuna Long Short STLS FIC FIM	Ibirapuera Performance Investimentos	Estruturado	34,69%	12,53%
Ibiuna Hedge STH FIC FIM	Ibiúna Gestão de Recursos	Estruturado	19,48%	12,62%
Absolute Vertex II FIC FIM	Absolute Gestão de Investimentos	Estruturado	23,00%	12,62%
Energia PCH FIP	Vinci Partners	Estruturado	-97,59%	10,65%
CRT FIP	Oliveira Trust	Estruturado	-51,51%	10,65%

* Houve Resgate Total no Fundo Nucleos VIII FI Multimercado em 07/06/2022. Portanto, calculou-se o acumulado até este período, assim como para seu benchmark.

8.5. FUNDOS DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES (FIP)

Os Fundos de Investimento em Participações (FIP) representam aplicações efetuadas nos fundos CRT FIP e Energia PCH FIP.

8.5.1. CONCESSIONÁRIA RIO-TERESÓPOLIS – CRT

O Fundo de Investimento em Participações – CRT é gerido e administrado pela Oliveira Trust. O Nucleos possui 100,00% do patrimônio líquido do CRT FIP que, por sua vez, em 31/12/2022, possuía 97,30% de seus ativos compostos por investimentos na Concessionária Rio-Teresópolis S.A. O FIP possui 11,02% do capital total da empresa.

O Administrador Fiduciário, Oliveira Trust, contratou a empresa Meden Consultoria Empresarial Ltda. para fazer a avalição econômico-financeira. A nova precificação estabeleceu o valor de R$ 158,055 milhões para a empresa, que impactou negativamente no valor da cota do CRT-FIP em dezembro, resultando em uma rentabilidade negativa de 51,51% no ano.

O Nucleos está desenquadrado em relação à Resolução CMN nº 4.994/2022 por deter 100,00% das cotas desse FIP, adquiridas em 2003, quando o limite legal é de 25,00%. Para se enquadrar aos limites legais, o Instituto estabeleceu o processo de ofertas públicas, passando de semestrais (até 2012) para trimestrais, a partir de 2013. As ofertas foram feitas através de leilões eletrônicos da Cetip S.A. – Balcão Organizado de Ativos e Derivativos, sendo o último leilão realizado em março de 2022, que, apesar de amplamente divulgado, foi encerrado sem interessados.

Após a reprecificacão da empresa CRT, ocorrida ao final de março/2022 com efeitos retroativos a dezembro/2021, houve forte variação no valor da cota, que impactou negativamente o valor a ser enviado para o leilão do dia 10/06/2022. Por consequência, o Nucleos encerrou o programa de leilões trimestrais, considerando o risco de realização da perda contábil.

8.5.2. ENERGIA PCH FIP

Trata-se de investimento realizado em agosto de 2004. A cotação do FIP é disponibilizada pelo administrador sempre no último dia do mês.

O Fundo de Investimento em Participações – Energia PCH FIP é gerido pela Vinci Partners e administrado pelo Banco Santander Brasil S.A. O Nucleos possui 0,74% do patrimônio líquido do Energia PCH. O fundo está em processo de liquidação com previsão de encerramento no primeiro semestre de 2023 e a rentabilidade no ano reflete os valores recebidos de amortização de cotas e dividendos.

8.6. EMPRÉSTIMOS A PARTICIPANTES

A rentabilidade apurada foi de 14,99%, superior ao seu benchmark (INPC + 5,53%), de 11,79%. Em dezembro de 2022 esse segmento alocava recursos na ordem de R$ 15,83 milhões.

8.7. IMÓVEIS

A rentabilidade da carteira de imóveis foi positiva em 5,76%, inferior ao seu benchmark, de 11,79% (INPC + 5,53%). O desempenho abaixo do benchmark é atribuído aos reflexos da crise econômica pela qual passou e ainda está passando o setor imobiliário no Rio de Janeiro.

Em milhares de Reais

Descrição	Data da última avaliação	Valor da última avaliação	Valor contábil em (31/12/2022)
Praia do Flamengo, 200 - 7º andar	dez/22	9.243	9.243
Rua Victor Civita, 66 - Barra	dez/22	3.201	3.201
Av. República do Chile, 230 - 14º andar	dez/22	8.345	8.345
Av. República do Chile, 230 - 15º andar	dez/22	8.345	8.345
Av. Rio Branco, 1 - 19º andar	dez/22	19.873	19.873
Contas a receber e a pagar			(318)
TOTAL			**48.689**

9. Informações Gerais

9.1. CARTEIRA GLOBAL DE INVESTIMENTOS

RECURSOS GARANTIDORES DO PBB

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2022	(%)	2021	(%)
Renda Fixa	**1.836.701**	**51,76**	**1.843.429**	**53,88**
Quotas de Fundos de Renda Fixa	1.668.683	47,03	1.022.127	29,88
Quotas de Fundos de Multimercado	168.019	4,73	821.302	24,01
Renda Variável	**1.065.896**	**30,04**	**1.045.352**	**30,55**
Quotas de Fundos de Investimento	1.065.896	30,04	1.045.352	30,55
Investimento Estruturado	**541.168**	**15,25**	**467.453**	**13,66**
Quotas de Fundos de Investimento em Participações	18.091	0,51	44.817	1,31
Quotas de Fundos de Multimercado	523.077	14,74	422.636	12,35
Investimento Imobiliários	**48.689**	**1,37**	**47.414**	**1,39**
Empréstimos aos Participantes	**15.834**	**0,45**	**14.910**	**0,44**
Outros	**36.914**	**1,04**	**2.740**	**0,08**
Total dos Investimentos	3.545.203	-	3.421.299	-
(+) Disponível	**3.350**	**0,09**	**41**	**0,00**
(-) Exigibilidade dos Investimentos	**(151)**	**0,00**	**(77)**	**0,00**
(=) Total dos Recursos	**3.548.669**	**100,00**	**3.421.263**	**100,00**

RECURSOS GARANTIDORES DO PGA

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2022	(%)	2021	(%)
Renda Fixa	**18.129**	**99,93**	**15.582**	**99,91**
Quotas de Fundos de Renda Fixa	18.129	99,93	15.582	99,91
Total dos Investimentos	18.129	-	15.582	-
(+) Disponível	**12**	**0,07**	**14**	**0,09**
(=) Total dos Recursos	**18.142**	**100,00**	**15.596**	**100,00**

RECURSOS GARANTIDORES DO PLANO CD-INB

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2022	(%)	2021	(%)
Renda Fixa	**1.016**	**99,89**	**142**	**100,00**
Quotas de Fundos de Renda Fixa	861	84,63	142	100,00
Quotas de Fundos de Multimercado	155	15,26	-	0,00
Total dos Investimentos	1.016	-	142	-
(+) Disponível	**1**	**0,11**	**-**	**0,00**
(=) Total dos Recursos	**1.017**	**100,00**	**142**	**100,00**

RECURSOS GARANTIDORES DO PLANO CD-ELETRONUCLEAR

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2022	(%)	2021	(%)
Renda Fixa	**1.443**	**100,00**	**158**	**100,00**
Quotas de Fundos de Renda Fixa	1.269	87,98	158	100,00
Quotas de Fundos de Multimercado	173	12,02	-	0,00
Total dos Investimentos	1.443	-	158	-
(+) Disponível	**-**	**0,00**	**-**	**0,00**
(=) Total dos Recursos	**1.443**	**100,00**	**158**	**100,00**

RECURSOS GARANTIDORES DO PLANO CD-NUCLEP

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2022	(%)	2021	(%)
Renda Fixa	**768**	**100,00**	**95**	**100,00**
Quotas de Fundos de Renda Fixa	663	86,44	95	100,00
Quotas de Fundos de Multimercado	104	13,56	-	0,00
Total dos Investimentos	768	-	95	-
(+) Disponível	**-**	**0,00**	**-**	**0,00**
(=) Total dos Recursos	**768**	**100,00**	**95**	**100,00**

9.2. ADERÊNCIA À POLÍTICA DE INVESTIMENTO E AOS LIMITES LEGAIS

PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS - PBB

Segmento de aplicação	ALOCAÇÃO EM 31/12/2022	LIMITES DA POLÍTICA DE INVESTIMENTO			LIMITE LEGAL (Res. 4.661)	ENQUADRAMENTO	
		Alocação Estratégica	limite inferior	limite superior		Legal	Política
Renda Fixa	**52,35%**	**51,76%**	**24,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**ok**	**ok**
Renda Variável	**30,38%**	**28,08%**	**0,00%**	**50,00%**	**70,00%**	**ok**	**ok**
Investimentos Estruturados	**15,43%**	**12,82%**	**0,00%**	**20,00%**	**20,00%**	**ok**	**ok**
Cotas de Fundos de Investimento em Participações e Cotas de Fundos de Investimentos em Cotas de Fundos de Investimento em Participações	0,52%	3,15%	0,00%	10,00%	15,00%	ok	ok
Cotas de Fundos de Investimento e Cotas de Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento Multimercado	14,91%	9,67%	0,00%	15,00%	15,00%	ok	ok
· Cotas de Fundos de Investimento em Empresas Emergentes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	ok	ok
Investimentos no exterior	**0,00%**	**5,40%**	**0,00%**	**10,00%**	**10,00%**	**ok**	**ok**
Imobiliário	**1,39%**	**1,50%**	**0,00%**	**5,00%**	**20,00%**	**ok**	**ok**
Aluguéis e renda	1,40%	1,50%	0,00%	5,00%	20,00%	ok	ok
Certificado de Recebiveis Imobiliários	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	ok	ok
Cotas de Fundos de Investimento Imobiliário	0,00%	0,95%	0,00%	5,00%	20,00%	ok	ok
Operações com participantes	**0,45%**	**0,43%**	**0,00%**	**8,00%**	**15,00%**	**ok**	**ok**
Empréstimos	0,45%	0,43%	0,00%	8,00%	15,00%	ok	ok
Financiamentos Imobiliários	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	ok	ok

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA - PGA

Segmento de aplicação	ALOCAÇÃO EM 31/12/2022	LIMITES DA POLÍTICA DE INVESTIMENTO			LIMITE LEGAL (Res. 4.661)	ENQUADRAMENTO	
		Alocação Estratégica	limite inferior	limite superior		Legal	Política
Renda Fixa	**100,00%**	**100,00%**	**0,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**ok**	**ok**
Renda Variável	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**70,00%**	**ok**	**ok**
Investimentos Estruturados	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**20,00%**	**ok**	**ok**
Cotas de Fundos de Investimento em Participações e Cotas de Fundos de Investimentos em Cotas de Fundos de Investimento em Participações	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	ok	ok
Cotas de Fundos de Investimento e Cotas de Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento Multimercado	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	ok	ok
Cotas de Fundos de Investimento em Empresas Emergentes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	ok	ok
Investimentos no exterior	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**10,00%**	**ok**	**ok**
Imobiliário	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**20,00%**	**ok**	**ok**
Aluguéis e renda	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	ok	ok
Certificado de Recebiveis Imobiliários	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	ok	ok
Cotas de Fundos de Investimento Imobiliário	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	ok	ok
Operações com participantes	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**15,00%**	**ok**	**ok**
Empréstimos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	ok	ok
Financiamentos Imobiliários	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	ok	ok

PLANOS CD (ELETRONUCLEAR, INB E NUCLEP)

Segmento de aplicação	ALOCAÇÃO EM 31/12/2022	LIMITES DA POLÍTICA DE INVESTIMENTO			LIMITE LEGAL (Res. 4.661)	ENQUADRAMENTO	
		Alocação Estratégica	limite inferior	limite superior		Legal	Política
Renda Fixa	**100,00%**	**100,00%**	**24,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**ok**	**ok**
Renda Variável	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**50,00%**	**70,00%**	**ok**	**ok**
Investimentos Estruturados	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**20,00%**	**20,00%**	**ok**	**ok**
Cotas de Fundos de Investimento em Participações e Cotas de Fundos de Investimentos em Cotas de Fundos de Investimento em Participações	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	15,00%	ok	ok
Cotas de Fundos de Investimento e Cotas de Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento Multimercado	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	15,00%	ok	ok
Cotas de Fundos de Investimento em Empresas Emergentes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	ok	ok
Investimentos no exterior	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**10,00%**	**10,00%**	**ok**	**ok**
Imobiliário	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**5,00%**	**20,00%**	**ok**	**ok**
Aluguéis e renda	0,00%	0,00%	0,00%	5,00%	20,00%	ok	ok
Certificado de Recebiveis Imobiliários	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	ok	ok
Cotas de Fundos de Investimento Imobiliário	0,00%	0,00%	0,00%	5,00%	20,00%	ok	ok
Operações com participantes	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**8,00%**	**15,00%**	**ok**	**ok**
Empréstimos	0,00%	0,00%	0,00%	8,00%	15,00%	ok	ok
Financiamentos Imobiliários	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	ok	ok

9.3. INVESTIMENTOS POR TIPO DE GESTÃO

RECURSOS GARANTIDORES DO PBB

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2022)	% RECURSOS GARANTIDORES (PBB)
GESTÃO EXTERNA			
Nucleos I Occam FIM	Renda Fixa	168.019	4,74%
Nucleos II FI Referenciado DI	Renda Fixa	104.745	2,95%
Nucleos III Occam FIA	Renda Variável	418.529	11,80%
Nucleos IV BNP Paribas FIA	Renda Variável	327.935	9,24%
Nucleos V SulAmerica ALM RF LP	Renda Fixa	769.417	21,68%
Nucleos VI Icatu Vanguarda ALM RF LP	Renda Fixa	794.521	22,39%
Nucleos VII Vinci FI Ações	Renda Variável	319.431	9,00%
Nucleos VIII Fundo de Investimento Multimercado	Renda Fixa	0	0,00%
Ibiuna Long Short STLS FIC FIM	Estruturado	117.910	3,32%
Ibiúna Hedge STH FIC FIM	Estruturado	237.281	6,69%
Absolute Vertex II FIC FIM	Estruturado	167.886	4,73%
Energia PCH FIP	Estruturado	190	0,01%
CRT FIP	Estruturado	17.901	0,50%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		**3.443.765**	**97,05%**
GESTÃO INTERNA			
Carteira Própria	Imóveis	48.689	1,37%
Carteira Própria	Empréstimos	15.834	0,45%
TOTAL GESTÃO INTERNA		**64.523**	**1,82%**
DEPÓSITOS JUDICIAIS/RECURSAIS		**0**	**0,00%**
OUTROS REALIZÁVEIS		**36.914**	**1,04%**
DISPONÍVEL - EXIGÍVEL OPERACIONAL		**3.199**	**0,09%**
TOTAL		**3.548.669**	**100,00%**

RECURSOS GARANTIDORES DO PGA

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2022)	% RECURSOS (PGA)
GESTÃO EXTERNA			
Nucleos II FI Referenciado DI	Renda Fixa	18.129	99,93%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		**18.129**	**99,93%**
	DISPONÍVEL	**12**	**0,07%**
	TOTAL	**18.142**	**100,00%**

RECURSOS GARANTIDORES DO PLANO CD-INB

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2022)	% RECURSOS (INB)
Nucleos II FI Referenciado DI	Renda Fixa	861	84,64%
Nucleos I Occam FIM	Renda Fixa	155	15,26%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		**1.016**	**99,89%**
	DISPONÍVEL	**1**	**0,11%**
	TOTAL	**1.017**	**100,00%**

RECURSOS GARANTIDORES DO PLANO CD-ELETRONUCLEAR

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2022)	% RECURSOS (ETN)
Nucleos II FI Referenciado DI	Renda Fixa	1.269	87,98%
Nucleos I Occam FIM	Renda Fixa	173	12,02%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		**1.443**	**100,00%**
	DISPONÍVEL	**-**	**0,00%**
	TOTAL	**1.443**	**100,00%**

RECURSOS GARANTIDORES DO PLANO CD-NUCLEP

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2022)	% RECURSOS (NCP)
Nucleos II FI Referenciado DI	Renda Fixa	663	86,44%
Nucleos I Occam FIM	Renda Fixa	104	13,56%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		**768**	**100,00%**
	DISPONÍVEL	**-**	**0,00%**
	TOTAL	**768**	**100,00%**

Observação: Consideram-se recursos garantidores dos planos de benefícios administrados por Entidades Fechadas de Previdência Complementar os ativos disponíveis e de investimentos, deduzidos de suas correspondentes exigibilidades, não computados os valores referentes a dívidas contratadas com os patrocinadores.

9.4. OBSERVÂNCIA AOS CRITÉRIOS ASG DO PONTO DE VISTA DE MITIGAÇÃO DE RISCO (EM ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO CNPC Nº 32 DE 04/12/2019)

A mitigação do risco de não observância aos critérios ASG (de Ambiental, Social e de Governança) se dá através dos processos de seleção de gestores, durante a avaliação qualitativa, na qual o Nucleos, baseado no "Manual de Investimentos – Procedimentos Internos de Seleção e Avaliação de Prestadores de Serviços", realiza avaliação crítica do quanto os gestores estão engajados com os critérios ASG.

O processo de monitoramento desses riscos é permanente e realizado através do acompanhamento de informações obtidas junto a várias fontes, como veículos de comunicação, relatórios e reuniões com os agentes do mercado financeiro nacional e internacional, bem como com o consultor de mercado e risco.

10. Considerações Finais

A situação patrimonial do Nucleos em dezembro de 2022 foi a seguinte: Patrimônio de Cobertura (Ativo Líquido – PBB) de R$ 3.985.852 mil, que, face à Provisão Matemática de R$ 4.274.667 mil, resultou um déficit técnico acumulado no exercício de 2022 no valor de R$ 288.815 mil, equivalente a 6,76% das provisões matemáticas, inferior ao registrado no ano de 2021, que foi de 18,05%.

O quadro abaixo ilustra a evolução do resultado técnico do Plano Básico de Benefícios – PBB:

Em milhares de Reais

Exercício	Ativo Líquido do Plano*	Provisões matemáticas (PMAT)	Superávit / Déficit acumulado	% superávit - déficit s/ PMAT
2018	3.566.509	3.459.505	107.004	3,09
2019	4.043.660	3.765.983	277.677	7,37
2020	4.142.057	4.206.352	-64.295	1,53
2021	3.851.795	4.700.396	-848.601	18,05
2022	3.985.852	4.274.667	-288.815	6,76

*Patrimônio de cobertura das provisões matemáticas.

Em relação ao ano de 2023, vislumbra-se ainda um cenário global conturbado, decorrente do complexo quadro inflacionário que persiste no mundo; do conflito Rússia versus Ucrânia; da situação da pandemia na China; e do risco de uma recessão severa que possa comprometer de forma aguda as economias.

Especificamente no Brasil, as principais preocupações continuam sendo com a inflação e a questão fiscal, em um ano de menor crescimento e de previsões de maiores gastos

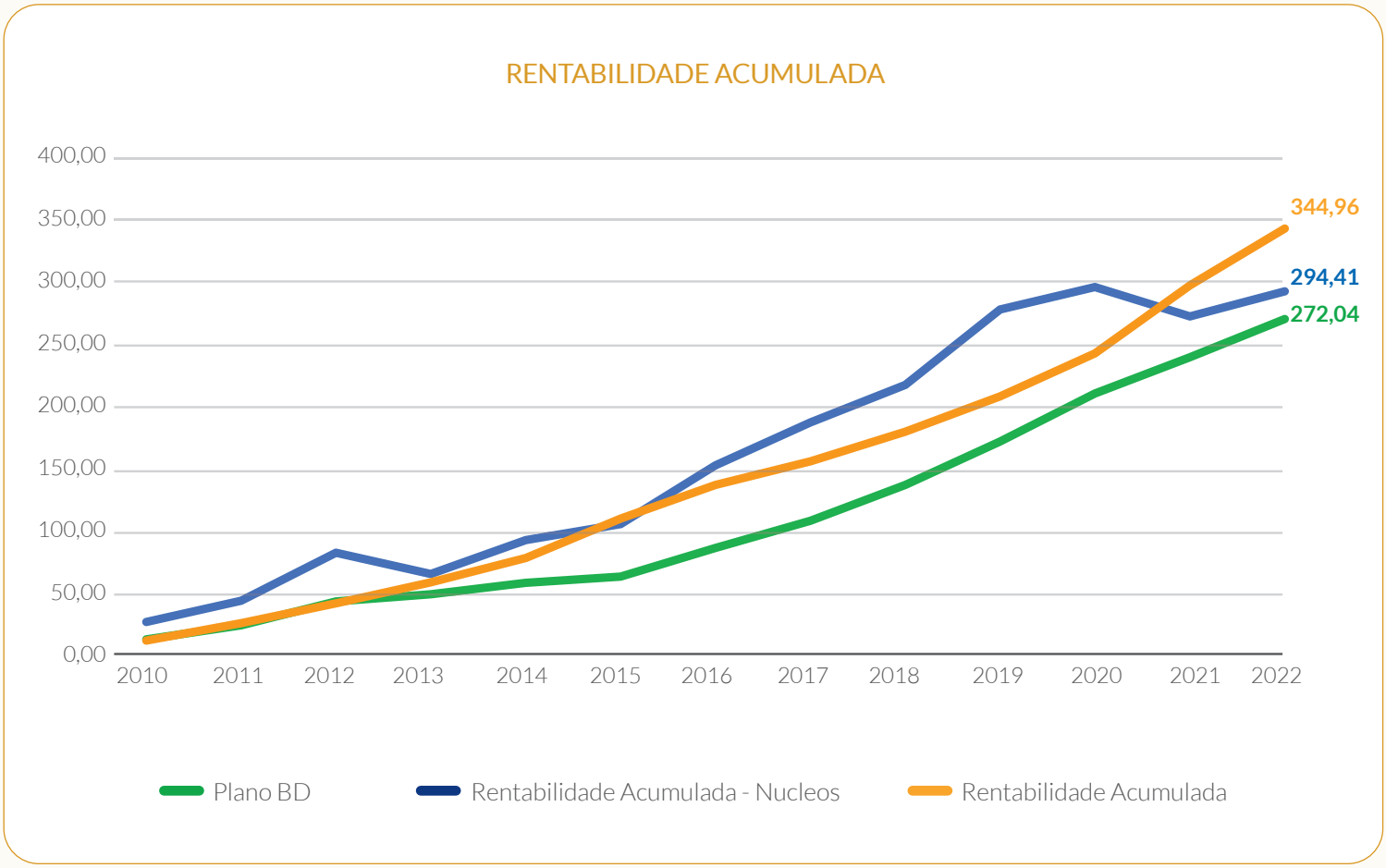
públicos. A ausência de contrapartidas frente ao aumento das despesas e a incerteza a respeito da nova regra fiscal tornam o cenário de estabilização da dívida pública desafiador no médio prazo.

Trata-se de uma conjuntura que impõe incertezas, volatilidade, mas, também, oportunidades.

Reiteramos que a administração do Nucleos vem atuando ativamente para que o déficit seja revertido. Porém, como a situação depende de fatores externos, a expectativa é que o objetivo será alcançado com a recuperação econômica e do mercado financeiro.

Podemos afirmar que continuaremos, com afinco, buscando superar a meta atuarial e comprometidos em fazer frente aos nossos compromissos financeiros. Por isso, priorizamos a liquidez e solidez dos nossos investimentos, buscando sempre alinhamento das estratégias com o prazo dos investimentos, alicerçados no estudo de ALM (Asset Liability Management), que, em se tratando de fundo de pensão, é de longo prazo.

No gráfico abaixo, cotejamos a rentabilidade do PBB vis-à-vis a sua meta atuarial e mediana dos planos BDs, num período de 13 anos.



RELATÓRIOS CONTÁBEIS

11. Demonstrações Contábeis

11.1. CONSOLIDADO

Balanço Patrimonial Consolidado
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Ativo	Nota	2022	2021
Disponível	**5**	**3.364**	**55**
Realizável		**4.022.738**	**3.883.663**
Gestão previdencial	6	452.608	443.999
Gestão administrativa	7	2.679	1.855
Investimentos	8	3.567.451	3.437.809
Ativo financeiro de crédito privado		345	-
Fundos de investimentos		3.465.121	3.372.212
Investimentos em imóveis		49.195	47.918
Operações com participantes		15.861	14.939
Depósitos judiciais/recursais		15	-
Recursos a receber - precatórios		36.914	2.740
Imobilizado e intangível	**9**	**345**	**649**
Imobilizado		276	504
Intangível		69	145
Total do ativo		**4.026.447**	**3.884.367**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Balanço Patrimonial Consolidado
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Passivo e patrimônio social	Nota	2022	2021
Exigível operacional	**10**	**13.866**	**11.284**
Gestão previdencial		8.686	7.208
Gestão administrativa		4.418	3.475
Investimentos		762	601
Exigível contingencial	**11**	**1.205**	**1.267**
Gestão previdencial		1.141	1.215
Gestão administrativa		49	44
Investimentos		15	8
Patrimônio social		**4.011.376**	**3.871.816**
Patrimônio de cobertura do plano		3.989.079	3.852.190
Provisões matemáticas	12	4.277.894	4.700.791
Benefícios concedidos		2.701.454	2.655.416
Benefícios a conceder		1.887.330	2.045.375
(-) Provisões matemáticas a constituir		(310.890)	-
Equilíbrio técnico	13	(288.815)	(848.601)
Resultados realizados		(288.815)	(848.601)
(-) Déficit técnico acumulado		(288.815)	(848.601)
Fundos	14	22.297	19.626
Fundos administrativos		17.571	15.395
Fundos para garantia das operações com participantes		4.726	4.231
Total do passivo e patrimônio social		**4.026.447**	**3.884.367**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração da Mutação do Patrimônio Social
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
A) Patrimônio social - início do exercício	**3.871.816**	**4.160.962**	**-6,95**
1 Adições	**385.940**	**169.759**	**127,35**
Contribuições previdenciais	141.770	150.880	-6,04
Portabilidade	-	228	-100,00
Outras adições previdenciais	249	1	24800,00
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	222.932	-	100,00
Reversão líquida de contingências - Gestão previdencial	74	-	100,00
Receitas administrativas	18.425	17.989	2,42
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão administrativa	1.995	661	201,82
Constituição de fundos para garantia das operações com participantes	495	-	100,00
2 Deduções	**(246.380)**	**(458.905)**	**-46,31**
Benefícios	(224.938)	(200.917)	11,96
Resgates	(3.191)	(1.722)	85,31
Provisão para perdas estimadas	(7)	(1)	600,00
Resultado negativo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	-	(238.112)	-100,00
Constituição líquida de contingências - Gestão previdencial	-	(224)	-100,00
Despesas administrativas	(18.239)	(17.452)	4,51
Constituição líquida de contingências - Gestão administrativa	(5)	(4)	25,00
Reversão de fundos para garantia das operações com participantes	-	(473)	-100,00
3 Acréscimo/(decréscimo) no patrimônio social (1+2)	**139.560**	**(289.146)**	**148,27**
Provisões matemáticas	(422.897)	494.439	-185,53
Superávit/(déficit) técnico do exercício	559.786	(784.306)	171,37
Fundos administrativos	2.176	1.194	82,24
Fundos para garantia das operações com participantes	495	(473)	204,65
B) Patrimônio social - final do exercício (A+3)	**4.011.376**	**3.871.816**	**3,60**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração do Plano de Gestão Administrativa - Cosolidada
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
A) Fundo administrativo - início do exercício	**15.395**	**14.201**	**8,41**
1 Custeio da gestão administrativa	**20.420**	**18.650**	**9,49**
1.1 Receitas	**20.420**	**18.650**	**9,49**
Custeio administrativo da gestão previdencial	13.715	13.067	4,96
Custeio administrativo dos investimentos	4.601	4.755	-3,24
Taxa de administração de empréstimos	45	45	0,00
Atualização de depósitos judiciais/recursais	1	-	100,00
Outras receitas	63	122	-48,36
Resultado positivo líquido dos investimentos	1.995	661	201,82
2 Despesas administrativas *(i)*	**18.239**	**17.452**	**4,51**
2.1 Administração dos planos previdenciais	**18.239**	**17.434**	**4,62**
Pessoal e encargos	12.553	12.137	3,43
Treinamentos/congressos e seminários	67	68	-1,47
Viagens e estadias	28	1	2700,00
Serviços de terceiros	2.995	2.782	7,66
Despesas gerais	1.061	999	6,21
Depreciações e amortizações	304	304	0,00
Tributos	1.231	1.143	7,70
2.5 Fomento	**-**	**18**	**-100,00**
3 Constituição de contingências administrativas	**5**	**4**	**25,00**
4 Reversão de recursos para o plano de benefícios	**-**	**-**	**0,00**
5 Resultado negativo líquido dos investimentos	**-**	**-**	**0,00**
6 Sobra da gestão administrativa (1-2-3-4-5)	**2.176**	**1.194**	**82,24**
7 Constituição do fundo administrativo (6)	**2.176**	**1.194**	**82,24**
B) Fundo administrativo - final do exercício (A+7)	**17.571**	**15.395**	**14,13**

(i) Os itens 2.2, 2.3 e 2.4 foram suprimidos por não apresentarem movimento/saldo nos exercícios.

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

11.2. PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS - PBB

Demonstração do Ativo Líquido do PBB
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
1 Ativos	**4.019.393**	**3.880.898**	**3,57**
Disponível	3.350	41	8070,73
Recebíveis previdencial	469.948	459.025	2,38
Investimentos	3.546.095	3.421.832	3,63
Ativo financeiro de crédito privado	345	-	100,00
Fundos de investimentos	3.443.765	3.356.235	2,61
Investimentos em imóveis	49.195	47.918	2,66
Operações com participantes	15.861	14.939	6,17
Depósitos judiciais/recursais	15	-	100,00
Recursos a receber - precatórios	36.914	2.740	1247,23
2 Obrigações	**11.475**	**9.846**	**16,54**
Operacional	10.319	8.623	19,67
Contingencial	1.156	1.223	-5,48
3 Fundos não previdenciais	**22.066**	**19.257**	**14,59**
Fundos administrativos	17.340	15.026	15,40
Fundos para garantia das operações com participantes	4.726	4.231	11,70
4 Resultados a realizar	**-**	**-**	**0,00**
5 Ativo líquido (1-2-3-4)	**3.985.852**	**3.851.795**	**3,48**
Provisões matemáticas	4.274.667	4.700.396	-9,06
Superávit/(déficit) técnico	(288.815)	(848.601)	-65,97

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração da Mutação do Ativo Líquido do PBB
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
A) Ativo líquido - início do exercício	**3.851.795**	**4.142.057**	**-7,01**
1 Adições	**375.826**	**163.771**	**129,48**
Contribuições	152.750	163.542	-6,60
Portabilidade	-	228	-100,00
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	222.753	-	100,00
Reversão liquida de contingências - Gestão previdencial	74	-	100,00
Outras adições	249	1	24800,00
2 Deduções	**(241.769)**	**(454.033)**	**-46,75**
Benefícios	(224.938)	(200.917)	11,96
Resgates	(3.191)	(1.722)	85,31
Provisão para perdas estimadas	(7)	(1)	600,00
Resultado negativo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	-	(238.114)	-100,00
Constituição líquida de contingências - Gestão previdencial	-	(224)	-100,00
Custeio administrativo	(13.633)	(13.055)	4,43
3 Acréscimo/(decréscimo) no ativo líquido (1+2)	**134.057**	**(290.262)**	**146,18**
Provisões matemáticas	(425.729)	494.044	-186,17
Déficit técnico do exercício	559.786	(784.306)	171,37
B) Ativo líquido - final do exercício (A+3)	**3.985.852**	**3.851.795**	**3,48**
C) Fundos não previdenciais *(i)*	**2.809**	**352**	**698,01**
Fundos administrativos	2.314	825	180,48
Fundos para garantia das operações com participantes	495	(473)	204,65

(i) apresenta a variação dos fundos não previdenciais no exercício.

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração das Provisões Técnicas do PBB
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
Provisões técnicas (1+2+3+4+5)	**4.002.053**	**3.865.872**	**3,52**
1 Provisões matemáticas	**4.274.667**	**4.700.396**	**-9,06**
1.1 Benefícios concedidos	2.701.454	2.655.416	1,73
Benefício definido	2.701.454	2.655.416	1,73
1.2 Benefícios a conceder	1.884.103	2.044.980	-7,87
Contribuição definida	124	117	5,98
Saldo de contas - parcela participantes	124	117	5,98
Benefício definido	1.883.979	2.044.863	-7,87
1.3. (-) Provisões matemáticas a constituir	(310.890)	-	100,00
(-) Equacionamento de déficit a integralizar	(310.890)	-	100,00
(-) Patrocinadores	(149.363)	-	100,00
(-) Participantes	(65.963)	-	100,00
(-) Assistidos	(95.564)	-	100,00
2 Equilíbrio técnico	**(288.815)**	**(848.601)**	**-65,97**
2.1 Resultados realizados	(288.815)	(848.601)	-65,97
(-) Déficit técnico acumulado	(288.815)	(848.601)	-65,97
3 Fundos	**4.726**	**4.231**	**11,70**
3.1 Fundos previdenciais	-	-	0,00
3.2 Fundos para garantia das operações com participantes - Gestão previdencial	4.726	4.231	11,70
4 Exigível operacional	**10.319**	**8.623**	**19,67**
4.1 Gestão previdencial	9.558	8.022	19,15
4.2 Investimentos - Gestão previdencial	761	601	26,62
5 Exigível contingencial	**1.156**	**1.223**	**-5,48**
5.1 Gestão previdencial	1.141	1.215	-6,09
5.2 Investimentos - Gestão previdencial	15	8	87,50

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

11.3. PLANO CD - INB

Demonstração do Ativo Líquido do Plano CD-INB
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
1 Ativos	**1.017**	**142**	**616,20**
Investimentos	1	-	100,00
Investimentos	1.016	142	615,49
Fundos de investimentos	1.016	142	615,49
2 Obrigações	**-**	**-**	**0,00**
3 Fundos não previdenciais	**-**	**-**	**0,00**
4 Resultados a realizar	**-**	**-**	**0,00**
5 Ativo líquido (1-2-3-4)	**1.017**	**142**	**616,20**
Provisões matemáticas	1.017	142	616,20

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração da Mutação do Ativo Líquido do Plano CD-INB
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
A) Ativo líquido - início do exercício	**142**	**-**	**100,00**
1 Adições	**900**	**146**	**516,44**
Contribuições	840	145	479,31
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	60	1	5900,00
2 Deduções	**(25)**	**(4)**	**525,00**
Custeio administrativo	(25)	(4)	525,00
3 Acréscimo no ativo líquido (1+2)	**875**	**142**	**516,20**
Provisões matemáticas	875	142	516,20
B) Ativo líquido - final do exercício (A+3)	**1.017**	**142**	**616,20**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração das Provisões Técnicas do Plano CD-INB
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
Provisões técnicas (1+2+3+4+5)	**1.017**	**142**	**616,20**
1 Provisões matemáticas	**1.017**	**142**	**616,20**
1.1 Benefícios concedidos	-	-	0,00
1.2 Benefícios a conceder	1.017	142	616,20
Contribuição definida	1.017	142	616,20
Saldo de contas - parcela patrocinador(es)	492	69	613,04
Saldo de contas - parcela participantes	525	73	619,18
2 Equilíbrio técnico	**-**	**-**	**0,00**
3 Fundos	**-**	**-**	**0,00**
4 Exigível operacional	**-**	**-**	**0,00**
5 Exigível contingencial	**-**	**-**	**0,00**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

11.4. PLANO CD - ELETRONUCLEAR

Demonstração do Ativo Líquido do Plano CD-Eletronuclear
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
1 Ativos	**1.443**	**158**	**813,29**
Investimentos	1.443	158	813,29
Fundos de investimentos	1.443	158	813,29
2 Obrigações	**-**	**-**	**0,00**
3 Fundos não previdenciais	**-**	**-**	**0,00**
4 Resultados a realizar	**-**	**-**	**0,00**
5 Ativo líquido (1-2-3-4)	**1.443**	**158**	**813,29**
Provisões matemáticas	1.443	158	813,29

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração da Mutação do Ativo Líquido do Plano CD-Eletronuclear
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
A) Ativo líquido - início do exercício	**158**	**-**	**100,00**
1 Adições	**1.322**	**163**	**711,04**
Contribuições	1.247	162	669,75
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	75	1	7400,00
2 Deduções	**(37)**	**(5)**	**640,00**
Custeio administrativo	(37)	(5)	640,00
3 Acréscimo no ativo líquido (1+2)	**1.285**	**158**	**713,29**
Provisões matemáticas	1.285	158	713,29
B) Ativo líquido - final do exercício (A+3)	**1.443**	**158**	**813,29**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração das Provisões Técnicas do Plano CD-Eletronuclear
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
Provisões técnicas (1+2+3+4+5)	**1.443**	**158**	**813,29**
1 Provisões matemáticas	**1.443**	**158**	**813,29**
1.1 Benefícios concedidos	-	-	0,00
1.2 Benefícios a conceder	1.443	158	813,29
Contribuição definida	1.443	158	813,29
Saldo de contas - parcela patrocinador(es)	680	76	794,74
Saldo de contas - parcela participantes	763	82	830,49
2 Equilíbrio técnico	**-**	**-**	**0,00**
3 Fundos	**-**	**-**	**0,00**
4 Exigível operacional	**-**	**-**	**0,00**
5 Exigível contingencial	**-**	**-**	**0,00**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

11.5. PLANO CD - NUCLEP

Demonstração do Ativo Líquido do Plano CD-Nuclep
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
1 Ativos	**767**	**95**	**707,37**
Investimentos	767	95	707,37
Fundos de investimentos	767	95	707,37
2 Obrigações	**-**	**-**	**0,00**
3 Fundos não previdenciais	**-**	**-**	**0,00**
4 Resultados a realizar	**-**	**-**	**0,00**
5 Ativo líquido (1-2-3-4)	**767**	**95**	**707,37**
Provisões matemáticas	767	95	707,37

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração da Mutação do Ativo Líquido do Plano CD-Nuclep
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
A) Ativo líquido - início do exercício	**95**	**-**	**100,00**
1 Adições	**692**	**98**	**606,12**
Contribuições	648	98	561,22
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	44	-	100,00
2 Deduções	**(20)**	**(3)**	**566,67**
Custeio administrativo	(20)	(3)	566,67
3 Acréscimo no ativo líquido (1+2)	**672**	**95**	**607,37**
Provisões matemáticas	672	95	607,37
B) Ativo líquido - final do exercício (A+3)	**767**	**95**	**707,37**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

Demonstração das Provisões Técnicas do Plano CD-Nuclep
Em 31 de dezembro de 2022 e 2021

Em milhares de Reais

Descrição	2022	2021	Variação (%)
Provisões técnicas (1+2+3+4+5)	**767**	**95**	**707,37**
1 Provisões matemáticas	**767**	**95**	**707,37**
1.1 Benefícios concedidos	-	-	0,00
1.2 Benefícios a conceder	767	95	707,37
Contribuição definida	767	95	707,37
Saldo de contas - parcela patrocinador(es)	368	45	717,78
Saldo de contas - parcela participantes	399	50	698,00
2 Equilíbrio técnico	**-**	**-**	**0,00**
3 Fundos	**-**	**-**	**0,00**
4 Exigível operacional	**-**	**-**	**0,00**
5 Exigível contingencial	**-**	**-**	**0,00**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascenção Silva
Presidente
CPF - 091.710.617-20

Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro
CPF - 776.079.377-49

Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios
CPF - 683.544.607-20

Reginaldo de Santana Ribeiro
Contador - CRC/RJ - 091.582/O-2
CPF - 712.625.203-04

2018
2019
2020
55%
59%
81%
31%
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
33.74
59.75
63.02
46.18
+0.58
74.32
+65.05

PARECERES

12. Relatório do auditor independente sobre as demonstrações contábeis

Aos Administradores, Conselheiros, Participantes, Assistidos e Patrocinadoras NUCLEOS - Instituto de Seguridade Social

Opinião

Examinamos as demonstrações contábeis do NUCLEOS - Instituto de Seguridade Social ("Entidade"), que compreendem o balanço patrimonial consolidado em 31 de dezembro de 2022 e as respectivas demonstrações da mutação do patrimônio social, do plano gestão administrativa consolidada, do ativo líquido por plano de benefícios, da mutação do ativo líquido por plano de benefícios e das provisões técnicas do plano de benefícios para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo as políticas contábeis significativas e outras informações elucidativas.

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira do NUCLEOS - Instituto de Seguridade Social em 31 de dezembro de 2022 e o desempenho de suas operações para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC).

Base para opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada "Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis". Somos independentes em relação à Entidade, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas conforme essas normas.

Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

Ênfase - Equacionamento do déficit técnico

Plano de Equacionamento de Déficit

Plano de Equacionamento de Déficit

Chamamos a atenção para a Nota 12.1.2 às demonstrações contábeis, que descreve o Plano de Equacionamento de Déficit do exercício de 2021 ("PED-2021"), aprovado pelo Conselho Deliberativo da Entidade. O PED-2021 refere-se ao valor mínimo a equacionar apurado no exercício de 2021, nos termos da Resolução CNPC no 30/2018, e prevê o equacionamento do déficit pelas patrocinadoras, participantes e assistidos em até 286 meses, com início em abril de 2023. Presentemente, a Entidade aguarda a manifestação da SEST - Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais sobre o PED-2021 para seguir com a formalização, por meio de instrumento contratual de confissão de dívida, da obrigação assumida pelas patrocinadoras em relação ao equacionamento de déficit de responsabilidade de cada uma delas. Nossa opinião não está ressalvada em relação a esse assunto.

Responsabilidades da administração e da governança pelas demonstrações contábeis

A administração da Entidade é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC), e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis, a administração é responsável pela avaliação da capacidade de a Entidade continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações contábeis, a não ser que a administração pretenda liquidar a Entidade ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela governança da Entidade são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações contábeis.

Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações contábeis.

Como parte de uma auditoria realizada de

acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

• Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.

• Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da Entidade.

• Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.

• Concluímos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Entidade. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Entidade a não mais se manter em continuidade operacional.

• Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações contábeis, inclusive as divulgações e se essas demonstrações contábeis representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre outros aspectos, do alcance e da época dos trabalhos de auditoria planejados e das constatações significativas de auditoria, inclusive as deficiências significativas nos controles internos que, eventualmente, tenham sido identificadas durante nossos trabalhos.

Rio de Janeiro, 9 de março de 2023

PricewaterhouseCoopers
Auditores Independentes Ltda.
CRC 2SP000160/O-5

Aníbal Manoel Gonçalves de Oliveira
Contador
CRC 1RJ056588/O-4

13. Parecer Atuarial do Plano de Benefício Definido - PBB

Resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano Básico de Benefício (PBB)

1 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo apresentar Parecer Atuarial da MIRADOR relativo aos resultados da Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano Básico de Benefícios – PBB, administrado pelo Nucleos – Instituto de Seguridade Social.

O PBB é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) com o nº 1979.0022-74 e estruturado na modalidade de Benefício Definido, conforme normatização expressa na Resolução CNPC nº 41, de 09/06/2021.

A Avaliação Atuarial, conforme disposto no inciso I, art. 2º da Resolução CNPC nº 30/2018, é o estudo técnico desenvolvido por atuário, registrado no Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), com o objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e estabelecer o plano de custeio de forma a manter o equilíbrio e a solvência atuarial, bem como dimensionar o montante das reservas (provisões) matemáticas e fundos previdenciais.

Para este fim, a Avaliação Atuarial é realizada tendo por base o grupo de ativos, assistidos e beneficiários do plano previdenciário, bem como hipóteses (premissas) biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, estabelecidas previamente e aprovadas pelo Conselho Deliberativo da Entidade em Reunião Extraordinária datada em 15/07/2022, com base em estudos de adequação das hipóteses (premissas) específicos para o plano.

A Avaliação Atuarial do PBB foi procedida pela Mirador considerando o disposto no Regulamento e na Nota Técnica Atuarial do plano, tendo como data-base da avaliação 31/12/2022 e data-base do cadastro 30/06/2022.

2 BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO

Evolução do Quantitativo de Participantes		
Participantes	**2021**	**2022**
Ativos	2.803	2.744
Participantes em BPD	4	3
Assistidos	1.967	1.984
Aposentados	1.448	1.422
Aposentados por Invalidez	139	149
Pensionistas	380	413
Outros (cancelados, afastados, etc.)	0	0
Total	**4.752**	**4.731**

Idade Média dos Participantes		
Participantes	**2021**	**2022**
Ativos	44,19	45,15
Participantes em BPD	54,25	45,00
Aposentados	68,62	69,35
Aposentados por Invalidez	60,58	59,72
Pensionistas	65,31	65,68
Outros (cancelados, afastados, etc.)	-	-
Total	53,78	54,68

3 PREMISSAS E MÉTODOS EMPREGADOS

Premissa	2021	2022
Econômicas/Financeiras		
Taxa Real de Juros	5,23%	5,77%
Fator de Capacidade	98,24%	98,00%
Crescimento Real Salarial	2,01%	1,80%
Taxa de Carregamento	15,00%	15,00%

Continua na página seguinte

Continuação da página anterior

Premissa	2021	2022
Biométricas		
Biométricas	AT-2000 (Suavizada em 10%) M&F	AT-2000 (Suavizada em 10%) M&F
Mortalidade Geral	TASA - 1927	TASA - 1927
Entrada em Invalidez	GAMA_EXP NUCLEOS 2015	Exp. Nucleos Auxílio-Doença 2021
Entrada em Auxílio-Doença	MI-2006 (-10%) por sexo	MI-2006 (-10%) por sexo
Demográficas		
Rotatividade *(Turnover)*	Exp - NUCLEOS 2018	Exp - NUCLEOS 2021
Estrutura Familiar Percentual de casados Diferença de idade entre titular e dependente vitalício	Benefícios Concedidos: família real Benefícios a Conceder: família média estimada por Titular masculino: 85%; Titular feminino: 35%. Titular masculino: -5; Titular feminino: +2.	Benefícios Concedidos: família real Benefícios a Conceder: família média estimada por Titular masculino: 85%; Titular feminino: 40%. Titular masculino: -5; Titular feminino: +2.

Benefício	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Suplementação da Aposentadoria por Idade*	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria Especial	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição*	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria por Invalidez*	Capitalização	Agregado
Suplementação da Pensão	Capitalização	Agregado
Suplementação do Auxílio-Reclusão	Capitalização	Agregado
Suplementação da Auxílio-Doença	Capitalização	Agregado
BPD - Benefício Proporcional Diferido	Capitalização	Agregado
Suplementação do Abono Anual	Capitalização	Agregado

* Inclui o custo da reversão do benefício de aposentadoria em pensão aos beneficiários do assistido aposentado na data do óbito.

Cumpre salientar que o Nucleos solicitou ao órgão de fiscalização (Previc) autorização para utilização de taxa real de juros anual acima do limite máximo estabelecido pela legislação, que em 31/12/2022 resultou em 5,08% a.a. A Previc, por meio do Ofício nº 3547/2022/Previc, datado em 24 de novembro de 2022, considerou procedente a solicitação da entidade, sendo a taxa real de juros adotada de 5,77% a.a., conforme tabela com o rol de premissas apresentada acima.

4 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

4.1 Situação Patrimonial do Plano

Conforme valores constantes no balancete de 31/12/2022, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do PBB.

(em R$)

Patrimônio de Cobertura	
Ativo Total	**4.019.392.919,84**
(-) Exigível Operacional	10.318.548,50
Gestão Previdencial	9.557.510,79
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	761.037,71
(-) Exigível Contingencial	1.156.445,65
Gestão Previdencial	1.141.015,33
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	15.430,32
(=) Patrimônio Social	**4.007.917.925,69**
(-) Fundos	22.065.912,64
Previdenciais	0,00
Administrativos	17.339.888,66
Dos investimentos	4.726.023,98
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	**3.985.852.013,05**

4.2 Resultado Técnico e Análise de Solvência

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, apresentamos os resultados da avaliação atuarial realizada para o PBB.

(em R$)

Passivo Atuarial	
PMBC	**2.701.453.750,38**
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
VABF - Programados	2.255.410.842,56
VABF - Não-Programados	446.042.907,82
VACF Participantes	0,00
VACF Patrocinadores	0,00
PMBaC	**1.884.102.845,76**
Saldo de contas - parcela partic. portada de EFPC	123.893,34
VABF - Programados	2.304.108.656,40
VABF - Não-Programados	182.750.361,73
VACF Participantes	(233.523.373,01)
VACF Patrocinadores	(369.356.692,70)
(=) Passivo Atuarial	**4.585.556.596,14**

(em R$)

Provisões Matemáticas a Constituir	
Serviço Passado	**0,00**
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Déficit Equacionado	**(310.890.003,18)**
Patrocinador(es)	(149.362.694,79)
Participantes	(65.963.360,85)
Assistidos	(95.563.947,54)
(=) Provisões Matemáticas a Constituir	**(310.890.003,18)**

(em R$)

Resultado Técnico	
Patrimônio de Cobertura	3.985.852.013,05
Provisões Matemáticas	4.274.666.592,96
(+) Passivo Atuarial	4.585.556.596,14
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(310.890.003,18)
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	**(288.814.579,91)**

(em R$)

Resultado Técnico (Ajustado)	
Patrimônio de Cobertura	3.985.852.013,05
Provisões Matemáticas	4.274.666.592,96
(+) Passivo Atuarial	4.585.556.596,14
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(310.890.003,18)
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	**(288.814.579,91)**
(+/-) Ajuste Precificação	0,00
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	**(288.814.579,91)**

4.2.1 Plano de Equacionamento do Déficit de 31/12/2021

No encerramento do exercício de 2021 o PBB apresentou resultado técnico deficitário acima dos limites legalmente estabelecidos. Nesse sentido, conforme disposto na Resolução CNPC N° 30/2018, para fins de tratamento deste resultado deficitário com vistas ao reestabelecimento do equilíbrio técnico atuarial do Plano, foi necessário a elaboração de um Plano de Equacionamento de Déficit (PED).

Portanto, o referido PED foi elaborado ao longo do exercício de 2022, tendo sido apresentado no relatório MiradorR 1096/2022, datado em julho de 2022, alguns cenários contendo distintos critérios para o Plano de Equacionamento de Déficit do PBB, referente aos resultados apurados no encerramento do exercício de 2021. Após apreciação do relatório supracitado pela Diretoria e Conselho Deliberativo do Nucleos durante o mês setembro de 2022, a entidade optou pelo Cenário 2.

A partir disso, foi emitido um novo documento por esta consultoria, o relatório Mirador 1655/2022, datado em outubro de 2022, contendo o detalhamento do Plano de Equacionamento de Déficit do PBB, considerando o cenário escolhido, para o qual enumeramos alguns pontos relevantes:

• Equacionamento do valor mínimo a ser equacionado apurado em 31/12/2021;

• Prazo máximo de equacionamento permitido pela legislação (para PED da parcela mínima do ETA):

* Duration do Passivo do Plano (15,8993 anos) x 1,5 = 24 anos (286 meses);

• Objetivo do PED: equacionamento do valor mínimo permitido pela legislação aplicável. Ressalta-se que o Plano PBB administrado pelo Nucleos, mesmo com o equacionamento da parcela mínima do déficit, permanecerá apresentando resultado negativo de Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA);

• O referido Plano de Equacionamento foi concebido por meio de critério atuarial para Ativos e Assistidos e financeiro para os Patrocinadores.

Cumpre ressaltar que os estudos apresentados nos relatórios supramencionados foram elaborados em valores de 31/12/2021. Por este motivo, para a parcela a ser equacionada por participantes e assistidos, cuja concepção utiliza o critério atuarial, o valor da PMaC (equivalente ao valor atual das contribuições extraordinárias futuras) foi recalculado em dezembro/2022 e, posteriormente, via recorrência para a posição de abril/2023 (início de vigência do plano de custeio). Por outro lado, a parcela a ser equacionada pelos patrocinadores, cuja concepção utiliza o critério financeiro, o montante a ser objeto de instrumento específico de confissão de dívida, e por consequência os valores das prestações mensais, foram atualizados financeiramente até 31/12/2022, mediante a aplicação da taxa de juros e o índice de atualização monetária (INPC/IBGE), que serão definidos contratualmente, considerando que, após o início de pagamento das parcelas do contrato, o valor devido de prestação permanecerá sendo atualizada mensalmente mediante a aplicação do índice de atualização monetária (INPC/IBGE).

Por fim, cabe salientar que o plano de custeio extraordinário entra em vigor a partir de 01/04/2023.

4.2.1 Solvência

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2022, um déficit técnico acumulado de R$ 288.814.579,91, equivalente a 6,76% das provisões matemáticas do plano.

Conforme informado pelo Nucleos, considerando que o plano não possui ajuste de precificação, o resultado técnico ajustado (ETA) do plano fica deficitário em R$ 288.814.579,91.

Tomando como referência o valor de Duration apurado para o PBB, de 15,0453 anos em 31/12/2022, apresentamos a seguinte demonstração de resultado:

• Situação: Deficitário

• Resultado Técnico Acumulado:
R$ (288.814.579,91)

• *Duration* do Passivo: 15,0453 anos

• Limite de ETA deficitário (em %):
= (Duration– 4) * 1% = 11,0453%

• Limite de ETA deficitário (em R$):
= R$ (472.136.064,80)

Conclusão: o plano apresenta ETA negativo, porém dentro dos limites estabelecidos pelas regras vigentes. Desta forma, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o plano de benefícios se encontra equilibrado sob o ponto de vista de análise de solvência, não havendo obrigatoriedade de elaboração de plano de equacionamento do déficit registrado em 31/12/2022 ao longo do exercício de 2023.

5 FUNDOS PREVIDENCIAIS

O PBB não apresenta Fundos Previdenciais.

6 RENTABILIDADE DO EXERCÍCIO

A rentabilidade nominal líquida, obtida pelo Nucleos na aplicação dos investimentos deste Plano, ao longo de 2022, foi de 5,39% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 11,47% (equivalente a uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 5,23% ao ano estabelecida para 2022, acrescida do INPC acumulado durante esse mesmo exercício).

Sendo assim, pode-se dizer que os investimentos do plano obtiveram uma perda financeira nominal de -5,46% em comparação com a meta atuarial do exercício de 2022 (11,47%).

7 PLANO DE CUSTEIO PARA O EXERCÍCIO SEGUINTE

Para o exercício de 2023 indica-se a manutenção do Plano de Custeio vigente em 2022.

Plano de Custeio - Custeio Previdenciário			
Participantes Ativos[1]	Percentual geral sobre o Salário de participação	2,83%	Taxa bruta (15% destinado ao custeio administrativo)
	Percentual incidente sobre a parcela do Salário que excede meio Teto do INSS	2,81%	
	Percentual incidente sobre a parcela do Salário que excede um Teto do INSS	5,70%	
Patrocinadoras[1]	Contribuição normal (ativos)	Paritária à dos participantes	Taxa bruta (15% destinado ao custeio administrativo)
	Contribuição normal (assistidos que recebem Abono de Aposentadoria)	Paritária à contribuição líquida (6,80% do valor do benefício, destinada ao PBB)	Sobre esta contribuição da patrocinadora não haverá taxa de carregamento.
Assistidos[2]	Aposentados com Abono de Aposentadoria[3]	8,00%	Taxa bruta (15% destinado ao custeio administrativo)
	Aposentados sem Abono de Aposentadoria, Auxílio-doença e Pensionistas	1,20%	100% destinado ao custeio administrativo
Participantes optantes pelo BPD	Contribuição destinada ao custeio administrativo - PGA (Taxa Administrativa)	15,00%	Incidente sobre o valor da contribuição hipotética, caso estivesse na condição de Ativo
	Contribuição destinada ao PBB (cobertura do benefício de pensão por morte)	0,43%	Incidente sobre o Salário de Participação hipotético, caso estivesse na condição de Ativo
	Contribuição destinada ao PBB (cobertura do benefício de invalidez)	0,37%	

[1] Os percentuais apresentados encontram-se brutos de taxa de administração de 15% sobre a contribuição previdenciária. Na execução do plano de custeio a verificação da paridade com a patrocinadora se dará de acordo com a Instrução Normativa Nucleos nº 1, aprovada pelo Conselho Deliberativo.
[2] Pensionistas não vertem contribuição relativa ao abono.
[3] Percentual de Contribuição incidente sobre o valor do Benefício dos Aposentados que possuem Abono de Aposentadoria, conforme previsto no Plano de Custeio desde a implantação do PBB, informado pelo Nucleos.

Taxas Médias	2022	2021
1) Patrocinadora (sobre os salários)	10,63%	10,60%
1.1) Custo Normal - Participantes Ativos (Paridade)	7,17%	7,62%
1.2) Custo Normal - Participantes Assistidos (Paridade)	3,46%	2,98%
2) Participantes Ativos (sobre os salários)	7,17%	7,62%
3) Participantes Assistidos (sobre os benefícios)	8,00%	8,00%

Os percentuais acima foram apurados brutos da taxa de carregamento.

8 PLANO DE CUSTEIO EXTRAORDINÁRIO PARA O EXERCÍCIO SEGUINTE

Conforme detalhado no item 4.2.1 deste parecer, durante o exercício de 2022 foi elaborado e aprovado o Plano de Equacionamento do Déficit registrado em 31/12/2021.

Portanto, a tabela a seguir apresenta o plano de custeio extraordinário que terá início em 01/04/2023.

Alíquota CE participantes, % Salários	Alíquota CE assistidos, % Benefícios	INB	Eletronuclear	Nuclep	Nucleos
1,16%	3,58%	Saldo inicial déficit: R$ 45.509.690,48 Parcela mensal: R$ 255.100,81	Saldo inicial déficit: R$ 68.837.415,16 Parcela mensal: R$ 385.862,45	Saldo inicial déficit: R$ 33.711.073,64 Parcela mensal: R$ 188.964,64	Saldo inicial déficit: R$ 1.304.515,51 Parcela mensal: R$ 7.312,35

* Valores em 31/12/2022.
* Prazo de 24 anos (286 meses) a contar da data de início do pagamento (abril/2023).

9 CONCLUSÃO

Para fins da avaliação atuarial do Plano Básico de Benefícios, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 30/06/2022 e posicionado em 31/12/2022. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo.

Os regimes financeiros, métodos de financiamento e premissas atuariais foram mantidos os mesmos do ano anterior, com exceção das premissas financeiras "Taxa Real de Juros" que foi aumentada de 5,23% a.a. para 5,77% a.a., "Fator de Capacidade" que foi reduzido de 98,24% para 98,00%, "Crescimento Real Salarial" que foi reduzido de 2,01% para 1,80%, a premissa biométrica de "Entrada em Auxílio-Doença" que foi alterada da "Experiência Nucleos 2015" para "Exp. Nucleos Auxílio-Doença 2021" e a premissa demográfica de "Rotatividade" que foi alterada da "Experiência Nucleos 2018" para "Exp. Nucleos Rotatividade 2021", e atendem às exigências da Resolução CNPC N° 30, de 10/10/2018. Cumpre salientar que o impacto decorrente da alteração destas premissas foi detalhado no Relatório de Avaliação Atuarial (documento Mirador 0183/2023, datado em 8 de fevereiro de 2023.

O plano de benefícios aqui analisado apresenta um resultado técnico deficitário de R$ 288.814.579,91, equivalente a 6,76% das provisões matemáticas do plano. Conforme informado pelo Nucleos, o plano não apresenta ajuste de precificação de seus títulos financeiros. Importante ressaltar que o valor do ETA apurado em 31/12/2022 encontra-se abaixo do limite de déficit permitido pela legislação aplicável, de R$ 472.136.064,80.

Face ao exposto neste relatório, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano Básico de Benefícios, realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta, em 31/12/2022, situação de ETA deficitário dentro dos limites estabelecidos pelas regras de solvência vigentes, não havendo, portanto, a obrigatoriedade de elaboração de plano de equacionamento ao longo do exercício de 2023.

Colocamo-nos ao inteiro dispor para maiores esclarecimentos e aproveitamos para renovar nossos votos de estima e consideração.

14. Parecer Atuarial do Plano de Contribuição Definida - INB

Resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano CD – INB

1 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo apresentar Parecer Atuarial da Mirador relativo aos resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano CD – INB, administrado pelo Nucleos – Instituto de Seguridade Social e patrocinado pela Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB.

O Plano CD – INB é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) com o nº 2021-0018-65 e estruturado na modalidade de Contribuição Definida, conforme normatização expressa na Resolução CNPC nº 41, de 09/06/2021, oferecido a todos os empregados da patrocinadora.

O Regulamento do Plano CD – INB foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 28 de julho de 2021.

A avaliação atuarial, conforme disposto no Art. 2º da Resolução CNPC nº 30/2018, é o estudo técnico desenvolvido por atuário, registrado no Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), com o objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e de estabelecer o plano de custeio de forma a manter o equilíbrio e a solvência atuarial, bem como dimensionar o montante das reservas (provisões) matemáticas e fundos pre-

videnciais. Para tanto, o estudo técnico deve considerar a base cadastral do grupo de participantes, assistidos e beneficiários do plano previdenciário, bem como hipóteses (premissas) biométricas, demográficas, econômicas e financeiras.

A Mirador realizou a avaliação atuarial do Plano CD – INB considerando o disposto no seu respectivo Regulamento e Nota Técnica Atuarial, os princípios atuariais aceitos internacionalmente e os Pronunciamentos Atuariais publicados pelo Instituto Brasileiro de Atuária – IBA, entre os quais destacam-se o CPA 001 – Princípios Atuariais e o CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais.

2 BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD – INB, foi utilizado a base cadastral dos participantes fornecido pelo Nucleos, com data-base em 31/12/2022. 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.

O quadro abaixo apresenta as estatísticas cadastrais do Plano CD – INB.

Participantes Ativos	31/12/2022
Ativo	53
Frequência A CONCEDER	53
Idade Média (em anos)	48
Tempo Médio de Empresa (em meses)	97
Tempo Médio de Plano (em meses)	9
Folha de Salários Mensal (em R$)	669.706,02
Salário Médio Mensal (em R$)	12.635,96

3 HIPÓTESES ATUARIAIS, REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Conforme CPA 003, as hipóteses (ou premissas) atuariais representam o conjunto de parâmetros definidos para desenvolvimento de avaliação atuarial do compromisso dos planos de benefícios para com os seus participantes e assistidos e definição do plano de custeio.

No caso do Plano CD – INB, as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos e de Benefícios a Conceder correspondem aos saldos de conta gerados pelas contribuições, acrescidas do retorno dos investimentos.

Premissa	
Econômica	
Indexador do Plano	Cota Patrimonial

Benefício	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria Normal	Capitalização	Capitalização Financeira
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Capitalização Financeira
Pensão por Morte Antes da Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Pensão por Morte Após a Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira

4 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

4.1 Situação Patrimonial do Plano

Conforme valores constantes no balancete de 31/12/2022, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do Plano CD – INB.

(em R$)

Ativo Total	**1.017.203,45**
(-) Exigível Operacional	23,77
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	23,77
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	**1.017.179,68**
(-) Fundos	0,00
Previdenciais	0,00
Administrativos	0,00
Garantia das operações com participantes	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	**1.017.179,68**

4.2 Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, apresentamos os resultados da avaliação atuarial realizada para o Plano CD – INB.

(em R$)

Balanço Atuarial (em R$)	
a) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	0,00
b) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	1.017.179,68
c) Provisão Matemática Total (a + b)	**1.017.179,68**
d) Patrimônio de Cobertura do Plano	**1.017.179,68**
e) Resultado Técnico (d – c) [1]	**0,00**

[1] Se positivo, é superávit técnico. Se negativo, é déficit técnico.

4.2.1 Solvência

As Provisões (Reservas) Matemáticas do Plano CD – INB correspondem aos saldos de conta gerados pelas contribuições acrescidas do retorno dos investimentos deste plano. Sendo assim, correspondem ao patrimônio de cobertura do plano, não existindo Superávit ou Déficit Técnico a ser registrado.

5 FUNDOS PREVIDENCIAIS

O Plano CD – INB não apresenta Fundos Previdenciais.

6 PLANO DE CUSTEIO

O Plano de Custeio Normal, com início de vigência a partir de 1º de abril de 2023, será o seguinte.

6.1 Participantes Ativos e Autopatrocinados

• Contribuição Básica: 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: 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: 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.

6.2 Patrocinadora

• Contribuição Básica: 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, de acordo com o item 6.1.1, limitada a 8,5% (oito e meio por cento) do Salário-Base.

6.3 Custeio Administrativo

• Taxa de Carregamento: percentual incidente sobre o valor das contribuições básicas e adicionais de participantes, sobre a contribuição da patrocinadora e sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano CD – INB, com a finalidade de custear as despesas administrativas incorridas pelo Plano.

• Taxa de Administração: percentual incidente sobre o montante dos recursos garantidores do Plano CD – INB, com a finalidade de custear as despesas administrativas incorridas pelo Plano.

Conforme disposto na Ata da 207ª Reunião Ordinária do Conselho Deliberativo do Nucleos, realizada no dia 12 de dezembro de 2022, foi aprovado o Plano de Custeio Administrativo prevendo a adoção de uma Taxa de Administração de 0,50% a.a. aplicada mensalmente sobre os Recursos Garantidores, na proporção de 1/12 (um doze avos), combinada com uma Taxa de Carregamento de 3,00% aplicada sobre o valor das contribuições básicas/adicionais dos participantes e contribuições da patrocinadora. Para o caso de assistidos, será adotada uma Taxa de Carregamento de 1,2% sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano.

7 CONCLUSÃO

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD – INB, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade , com data-base em 31/12/2022, estando os resultados apresentados neste parecer posicionados nesta mesma data de referência. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo.

Os regimes financeiros, métodos de financiamento e premissas atuariais atendem às exigências da legislação vigente.

O Plano CD-INB é um plano de benefícios da modalidade de Contribuição Definida, conforme normatizado na Resolução CNPC Nº 41, de 9 de junho de 2021. Desta forma, seus benefícios programados têm seu valor permanentemente ajustado ao saldo de conta mantido em favor do participante, inclusive na fase de percepção de benefícios, considerando o resultado líquido de sua aplicação, os valores aportados e os benefícios pagos.

Cumpre ressaltar que o Regulamento do Plano CD – INB foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 28 de julho de 2021.

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular dos planos administrados pelo Nucleos, informamos que o plano se encontra equilibrado, em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente.

15. Parecer Atuarial do Plano de Contribuição Definida - Eletronuclear

Resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano CD – Eletronuclear

1 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo apresentar Parecer Atuarial da Mirador relativo aos resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano CD – Eletronuclear, administrado pelo Nucleos – Instituto de Seguridade Social, patrocinado pela Eletrobrás Termonuclear S.A. – Eletronuclear e pelo próprio Nucleos.

O Plano CD – Eletronuclear é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) com o nº 2021-0004-19 e estruturado na modalidade de Contribuição Definida, conforme normatização expressa na Resolução CNPC nº 41, de 09/06/2021, oferecido a todos os empregados da patrocinadora.

O Regulamento do Plano CD – Eletronuclear foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 11 de fevereiro de 2021.

A avaliação atuarial, conforme disposto no Art. 2º da Resolução CNPC nº 30/2018, é o estudo técnico desenvolvido por atuário, registrado no Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), com o objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e de estabelecer o plano de custeio de forma a manter o equilíbrio e a solvência atuarial, bem como dimensionar o montante das reservas (provisões) matemáticas e fundos previdenciais. Para tanto, o estudo técnico deve considerar a base cadastral do grupo de participantes, assistidos e beneficiá-

rios do plano previdenciário, bem como hipóteses (premissas) biométricas, demográficas, econômicas e financeiras.

A Mirador realizou a avaliação atuarial do Plano CD – Eletronuclear considerando o disposto no seu respectivo Regulamento e Nota Técnica Atuarial, os princípios atuariais aceitos internacionalmente e os Pronunciamentos Atuariais publicados pelo Instituto Brasileiro de Atuária – IBA, entre os quais destacam-se o CPA 001 – Princípios Atuariais e o CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais.

2 BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD – EletronuclearR, foi utilizado a base cadastral dos participantes fornecido pelo Nucleos, com data-base em 31/12/2022. 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.

O quadro abaixo apresenta as estatísticas cadastrais do Plano CD – Eletronuclear, sendo o quantitativo de participantes segregado por patrocinador.

Participantes Ativos	31/12/2022
Eletronuclear	72
Nucleos	5
Frequência A CONCEDER	77
Idade Média (em anos)	42
Tempo Médio de Empresa (em meses)	78
Tempo Médio de Plano (em meses)	6
Folha de Salários Mensal (em R$)	1.223.483,76
Salário Médio Mensal (em R$)	15.889,40

3 HIPÓTESES ATUARIAIS, REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Conforme CPA 003, as hipóteses (ou premissas) atuariais representam o conjunto de parâmetros definidos para desenvolvimento de avaliação atuarial do compromisso dos planos de benefícios para com os seus participantes e assistidos e definição do plano de custeio.

No caso do Plano CD – Eletronuclear, as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos e de Benefícios a Conceder correspondem aos saldos de conta gerados pelas contribuições, acrescidas do retorno dos investimentos.

Premissa	
Econômica	
Indexador do Plano	Cota Patrimonial

Benefício	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria Normal	Capitalização	Capitalização Financeira
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Capitalização Financeira
Pensão por Morte Antes da Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Pensão por Morte Após a Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira

4 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

4.1 Situação Patrimonial do Plano

Conforme valores constantes no balancete de 31/12/2022, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do Plano CD – Eletronuclear.

(em R$)

Ativo Total	**1.442.649,42**
(-) Exigível Operacional	30,64
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	30,64
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	**1.442.618,78**
(-) Fundos	0,00
Previdenciais	0,00
Administrativos	0,00
Garantia das operações com participantes	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	**1.442.618,78**

4.2 Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, apresentamos os resultados da avaliação atuarial realizada para o Plano CD – Eletronuclear.

(em R$)

Balanço Atuarial (em R$)	
a) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	0,00
b) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	1.442.618,78
c) Provisão Matemática Total (a + b)	**1.442.618,78**
d) Patrimônio de Cobertura do Plano	**1.442.618,78**
e) Resultado Técnico (d – c) [1]	**0,00**

[1] Se positivo, é superávit técnico. Se negativo, é déficit técnico.

4.2.1 Solvência

As Provisões (Reservas) Matemáticas do Plano CD – Eletronuclear correspondem aos saldos de conta gerados pelas contribuições acrescidas do retorno dos investimentos deste plano. Sendo assim, correspondem ao patrimônio de cobertura do plano, não existindo Superávit ou Déficit Técnico a ser registrado.

5 FUNDOS PREVIDENCIAIS

O Plano CD – Eletronuclear não apresenta Fundos Previdenciais.

6 PLANO DE CUSTEIO

O Plano de Custeio Normal, com início de vigência a partir de °1 de abril de 2023, será o seguinte.

6.1 Participantes Ativos e Autopatrocinados

• Contribuição Básica: 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: 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: 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.

6.2 Patrocinadora

• Contribuição Básica: 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.

6.3 Custeio Administrativo

• Taxa de Carregamento: percentual incidente sobre o valor das contribuições básicas e adicionais de participantes, sobre a contribuição da patrocinadora e sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano CD – Eletronuclear, com a finalidade de custear as despesas administrativas incorridas pelo Plano.

• Taxa de Administração: percentual incidente sobre o montante dos recursos garantidores do Plano CD – Eletronuclear, com a finalidade de custear as despesas administrativas incorridas pelo Plano.

Conforme disposto na Ata da 207ª Reunião Ordinária do Conselho Deliberativo do Nucleos, realizada no dia 12 de dezembro de 2022, foi aprovado o Plano de Custeio Administrativo prevendo a adoção de uma Taxa de Administração de 0,50% a.a. aplicada mensalmente sobre os Recursos Garantidores, na proporção de 1/12 (um doze avos), combinada com uma Taxa de Carregamento de 3,00% aplicada sobre o valor das contribuições básicas/adicionais dos participantes e contribuições da patrocinadora. Para o caso de assistidos, será adotada uma Taxa de Carregamento de 1,2% sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano.

7 CONCLUSÃO

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD – Eletronuclear, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade , com data-base em 31/12/2022, estando os resultados apresentados neste parecer posicionados nesta mesma data de referência. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo.

Os regimes financeiros, métodos de financiamento e premissas atuariais atendem às exigências da legislação vigente.

O Plano CD – Eletronuclear é um plano de benefícios da modalidade de Contribuição Definida, conforme normatizado na Resolução CNPC Nº 41, de 9 de junho de 2021. Desta forma, seus benefícios programados têm seu valor permanentemente ajustado ao saldo de conta mantido em favor do participante, inclusive na fase de percepção de benefícios, considerando o resultado líquido de sua aplicação, os valores aportados e os benefícios pagos.

Cumpre ressaltar que o Regulamento do Plano CD – Eletronuclear foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 11 de fevereiro de 2021.

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular dos planos administrados pelo Nucleos, informamos que o plano se encontra equilibrado, em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente.

16. Parecer Atuarial do Plano de Contribuição Definida - Nuclep

Resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2021 do Plano CD – Nuclep

1 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo apresentar Parecer Atuarial da Mirador relativo aos resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano CD – Nuclep, administrado pelo Nucleos – Instituto de Seguridade Social e patrocinado pela Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – Nuclep.

O Plano CD – Nuclep é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) com o nº 2021-0003-38 e estruturado na modalidade de Contribuição Definida, conforme normatização expressa na Resolução CNPC nº 41, de 09/06/2021, oferecido a todos os empregados da patrocinadora.

O Regulamento do Plano CD – Nuclep foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 11 de fevereiro de 2021.

A avaliação atuarial, conforme disposto no Art. 2º da Resolução CNPC nº 30/2018, é o estudo técnico desenvolvido por atuário, registrado no Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), com o objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e de estabelecer o plano de custeio de forma a manter o equilíbrio e a solvência atuarial, bem como dimensionar o montante das reservas (provisões) matemáticas e fundos previdenciais. Para tanto, o estudo técnico deve considerar a base cadastral do grupo de par-

ticipantes, assistidos e beneficiários do plano previdenciário, bem como hipóteses (premissas) biométricas, demográficas, econômicas e financeiras.

A Mirador realizou a avaliação atuarial do Plano CD – Nuclep considerando o disposto no seu respectivo Regulamento e Nota Técnica Atuarial, os princípios atuariais aceitos internacionalmente e os Pronunciamentos Atuariais publicados pelo Instituto Brasileiro de Atuária – IBA, entre os quais destacam-se o CPA 001 – Princípios Atuariais e o CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais.

2 BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD – Nuclep, foi utilizado a base cadastral dos participantes fornecido pelo NUCLEOS, com data-base em 31/12/2022. 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.

O quadro abaixo apresenta as estatísticas cadastrais do Plano CD – Nuclep.

Participantes Ativos	31/12/2022
Ativo	16
Frequência A CONCEDER	16
Idade Média (em anos)	47
Tempo Médio de Empresa (em meses)	104
Tempo Médio de Plano (em meses)	11
Folha de Salários Mensal (em R$)	390.479,18
Salário Médio Mensal (em R$)	24.404,95

3 HIPÓTESES ATUARIAIS, REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Conforme CPA 003, as hipóteses (ou premissas) atuariais representam o conjunto de parâmetros definidos para desenvolvimento de avaliação atuarial do compromisso dos planos de benefícios para com os seus participantes e assistidos e definição do plano de custeio.

No caso do Plano CD – Nuclep, as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos e de Benefícios a Conceder correspondem aos saldos de conta gerados pelas contribuições, acrescidas do retorno dos investimentos.

Premissa	
Econômica	
Indexador do Plano	Cota Patrimonial

Benefício	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria Normal	Capitalização	Capitalização Financeira
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Capitalização Financeira
Pensão por Morte Antes da Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Pensão por Morte Após a Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira

4 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

4.1 Situação Patrimonial do Plano

Conforme valores constantes no balancete de 31/12/2022, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do Plano CD – Nuclep.

(em R$)

Ativo Total	**767.501,42**
(-) Exigível Operacional	17,80
Gestão Previdencial	0,13
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	17,67
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	**767.483,62**
(-) Fundos	0,00
Previdenciais	0,00
Administrativos	0,00
Garantia das operações com participantes	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	**767.483,62**

4.2 Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, apresentamos os resultados da avaliação atuarial realizada para o Plano CD – Nuclep.

(em R$)

Balanço Atuarial (em R$)	
a) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	0,00
b) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	767.483,62
c) Provisão Matemática Total (a + b)	767.483,62
d) Patrimônio de Cobertura do Plano	767.483,62
e) Resultado Técnico (d – c) [1]	**0,00**

[1] Se positivo, é superávit técnico. Se negativo, é déficit técnico.

4.2.1 Solvência

As Provisões (Reservas) Matemáticas do Plano CD – Nuclep correspondem aos saldos de conta gerados pelas contribuições acrescidas do retorno dos investimentos deste plano. Sendo assim, correspondem ao patrimônio de cobertura do plano, não existindo Superávit ou Déficit Técnico a ser registrado.

5 FUNDOS PREVIDENCIAIS

O Plano CD – Nuclep não apresenta Fundos Previdenciais.

6 PLANO DE CUSTEIO

O Plano de Custeio Normal, com início de vigência a partir de 1º de abril de 2023, será o seguinte.

6.1 Participantes Ativos e Autopatrocinados

• Contribuição Básica: 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: 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: 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.

6.2 Patrocinadora

• Contribuição Básica: 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.

6.3 Custeio Administrativo

• Taxa de Carregamento: percentual incidente sobre o valor das contribuições básicas e adicionais de participantes, sobre a contribuição da patrocinadora e sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano CD – Nuclep, com a finalidade de custear as despesas administrativas incorridas pelo Plano.

• Taxa de Administração: percentual incidente sobre o montante dos recursos garantidores do Plano CD – Nuclep, com a finalidade de custear as despesas administrativas incorridas pelo Plano.

Conforme disposto na Ata da 207ª Reunião Ordinária do Conselho Deliberativo do Nucleos, realizada no dia 12 de dezembro de 2022, foi aprovado o Plano de Custeio Administrativo prevendo a adoção de uma Taxa de Administração de 0,50% a.a. aplicada mensalmente sobre os Recursos Garantidores, na proporção de 1/12 (um doze avos), combinada com uma Taxa de Carregamento de 3,00% aplicada sobre o valor das contribuições básicas/adicionais dos participantes e contribuições da patrocinadora. Para o caso de assistidos, será adotada uma Taxa de Carregamento de 1,2% sobre o valor dos benefícios de prestação continuada do Plano.

7 CONCLUSÃO

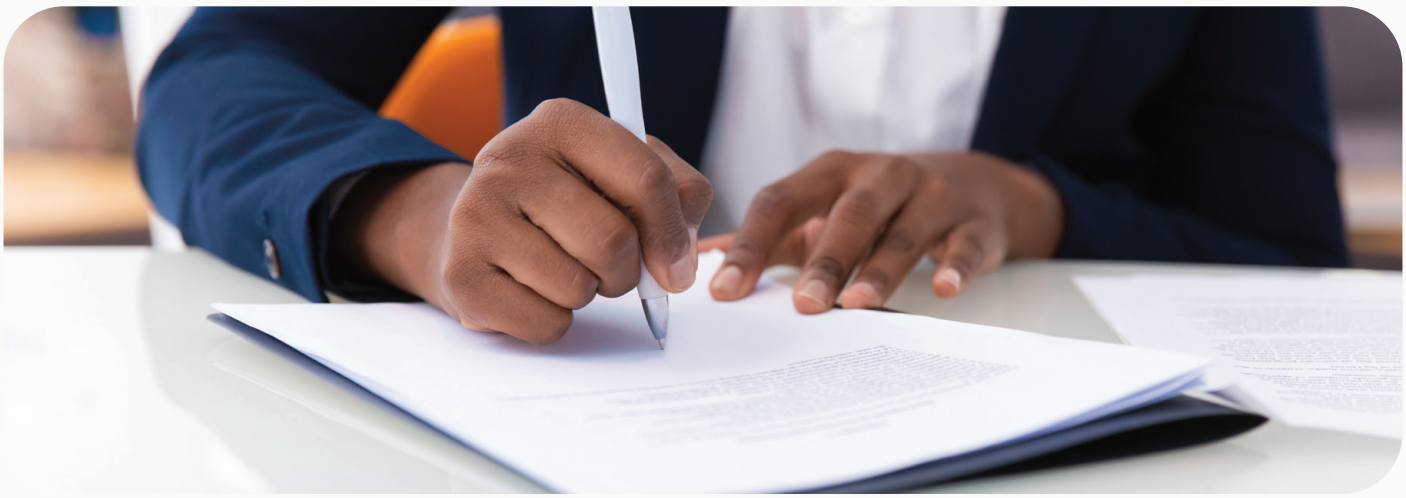
Para fins da avaliação atuarial do Plano CD – Nuclep, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade , com data-base em 31/12/2022, estando os resultados apresentados neste parecer posicionados nesta mesma data de referência. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo.

Os regimes financeiros, métodos de financiamento e premissas atuariais atendem às exigências da legislação vigente.

O Plano CD – Nuclep é um plano de benefícios da modalidade de Contribuição Definida, conforme normatizado na Resolução CNPC N° 41, de 9 de junho de 2021. Desta forma, seus benefícios programados têm seu valor permanentemente ajustado ao saldo de conta mantido em favor do participante, inclusive na fase de percepção de benefícios, considerando o resultado líquido de sua aplicação, os valores aportados e os benefícios pagos.

Cumpre ressaltar que o Regulamento do Plano CD – Nuclep foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc no dia 11 de fevereiro de 2021.

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular dos planos administrados pelo Nucleos, informamos que o plano se encontra equilibrado, em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente.



17. Parecer do Conselho Fiscal

Emitido na 202ª Reunião do Conselho Fiscal
Realizada em 9 de março de 2023

Os membros do Conselho Fiscal do Nucleos – Instituto de Seguridade Social, no exercício de suas atribuições legais e estatutárias, procederam ao exame das demonstrações contábeis do exercício findo em 31 de dezembro de 2022, que compreendem o Balanço Patrimonial – consolidado, a Demonstração da Mutação do Patrimônio Social, a Demonstração do Plano de Gestão Administrativa – consolidada, as Demonstrações por Plano de Benefícios, do Ativo Líquido, da Mutação do Ativo Líquido e das Provisões Técnicas, do Plano Básico de Benefícios – PBB, do Plano CD-INB, do Plano CD-Eletronuclear e do Plano CD-Nuclep, e as Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis. Na opinião dos membros do Colegiado, baseada nas análises e conferências realizadas, nas informações e documentos fornecidos pela entidade , nos estudos de aderência, no relatório da avaliação atuarial e Pareceres Atuariais emitidos pela Mirador Assessoria Atuarial e no Relatório do Auditor Independente emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes – PwC em 09/03/2023, as referidas demonstrações refletem adequadamente a posição patrimonial e financeira do Nucleos – Instituto de Seguridade Social em 31 de dezembro de 2022 e o resultado de suas operações para o exercício findo nessa data, motivo pelo qual recomendam a sua aprovação pelo Conselho Deliberativo do Nucleos.

Rio de Janeiro, 9 de março de 2023.

Eduardo Henrique Poblete Vidal
Presidente do Conselho Fiscal

Wilmo Matola Erbiste
Conselheiro Titular

Luciano Destefane Salvador
Conselheiro Titular

Thiago Almeida Ferreira
Conselho Titular

18. Manifestação do Conselho Deliberativo

Os membros do Conselho Deliberativo do Nucleos – Instituto de Seguridade Social, em sua 209ª Reunião Ordinária, realizada em 09/03/2023, no exercício de suas atribuições legais e estatutárias, examinaram as Demonstrações Contábeis do exercício findo em 31 de dezembro de 2022, compostas por: Balanço Patrimonial – consolidado, Demonstração da Mutação do Patrimônio Social, Demonstração do Plano de Gestão Administrativa – Consolidada, Demonstrações por Plano de Benefícios, do Ativo Líquido, da Mutação do Ativo Líquido e das Provisões Técnicas, do Plano Básico de Benefícios – PBB, do Plano CD-INB, do Plano CD-Eletronuclear e do Plano CD-Nuclep, e Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis.

Com base no Relatório do Auditor Independente emitido pela PricewaterhouseCoopers – PwC em 09/03/2023, nos Pareceres Atuariais emitidos pela Mirador Assessoria Atuarial, no Parecer do Conselho Fiscal emitido em 09/03/2023 e nas informações e esclarecimentos prestados pela Diretoria Executiva, os membros do Colegiado, por unanimidade, aprovaram as referidas demonstrações contábeis por considerar que as mesmas refletem adequadamente a posição patrimonial e financeira do Nucleos – Instituto de Seguridade Social em 31 de dezembro de 2022 e o resultado de suas operações para o exercício encerrado nessa data.

Rio de Janeiro, 9 de março de 2023.

André Ribeiro Mignani
Presidente do Conselho Deliberativo

Maristela Aguiar de Souza
Conselheira Titular

Daniel Moraes da Costa
Conselheiro Titular

Rosângela Vieira Paes da Silva
Conselheira Titular

Fernando Cesar Braz Teixeira
Conselheiro Titular

Eduardo Zaroni
Conselheiro Titular

Nucleos
Instituto de Seguridade Social

Av. República do Chile, 230
15º andar - Ala Sul - Centro
CEP: 20.031-919 - Rio de Janeiro - RJ
www.nucleos.com.br