

DESAFIOS DA **Volatilidade**

RELATÓRIO ANUAL
DE INFORMAÇÕES
2021 (RESUMIDO)





**Relatório Anual 2021 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	09
INSTITUCIONAL	11
O Instituto	12
Gestão de Benefícios	13
GESTÃO DE INVESTIMENTOS	16
Considerações Sobre a Rentabilidade no ano de 2021	17
Política de Investimento	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	66
Parecer Atuarial do Plano CD-Eletronuclear	71
Parecer Atuarial do Plano CD-Nuclep	76
Parecer do Conselho Fiscal	81
Manifestação do Conselho Deliberativo	82

ABBERTURA



1. Introdução

Prezado(a) Participante,

O Relatório Anual de Informações 2021 (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 2021.

A publicação reflete o resultado do segundo e volátil ano – sob o ponto de vista econômico-financeiro – da pandemia, durante o qual os mercados foram duramente impactados. Apesar dos esforços dos governos em busca da volta à “normalidade”, o fato é que, nesse período de 12 meses, todos os segmentos produtivos experimentaram uma sequência de altos e baixos, ondas de otimismo que se alternaram com as de pessimismo, no Brasil e no mundo inteiro. Com isso, o Nucleos – assim como a grande maioria dos fundos de pensão do País – experimentou um segundo, novo e turbulento ano ainda marcado pelos desdobramentos da Covid-19.

Foi também o segundo ano de trabalho eminentemente remoto para a equipe do Nucleos, que adaptou todas as tarefas, atividades e a própria dinâmica presencial ao home office.

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 2021.

O documento está disponível no site do Nucleos: www.nucleos.com.br. A versão impressa pode ser solicitada por meio dos canais de atendimento do Instituto – como 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

Os desafios da alta volatilidade em 2021

Para os mercados e as principais economias globais, 2020 e 2021 foram provavelmente os dois anos de maiores oscilações econômicas das últimas décadas. A volatilidade, como se sabe, foi e ainda é resultado dos impactos e das incertezas relacionados à Covid-19. Os indicadores econômicos e financeiros dos fundos de pensão no Brasil, em particular, apresentaram uma sequência de altos e baixos, quase sempre com grandes variações, alimentando um ambiente, como mencionado acima, extremamente volátil.

Não por acaso, o presente Relatório Anual de Informações – RAI traz a “volatilidade” como elemento protagonista desse período de 12 meses em que o Nucleos, como a maioria das entidades do setor de previdência complementar, trabalhou para preservar a saúde financeira de seus ativos.

Em 2021, a vacinação havia começado em alguns países e a perspectiva para o Brasil, naquele momento, não era das melhores, e mesmo para os analistas de mercados mais otimistas a atividade econômica continuaria fraca. Associado a esse cenário negativo somaram-se, de um lado, a elevação dos preços das commodities, como minério de ferro e grãos, e, de outro, um inesperado desequilíbrio nas cadeias globais de suprimento, com falta de produtos, constatada a partir do início da recuperação da atividade econômica global em meados de 2021.

“A volatilidade, como se sabe, foi e ainda é resultado dos impactos e das incertezas relacionados à Covid-19.”

Isso sem falar dos índices de inflação, crescentes e resistentes, no País e ao redor do mundo.

Sob o ponto de vista doméstico, a economia brasileira foi marcada pela apreensão dos agentes de mercado relacionada à questão fiscal, diante da “ameaça” de mudança da regra do teto de gastos do governo. Ao lado da inflação, a sinalização, por parte do Congresso e do próprio governo, de que a disciplina fiscal poderia ser abandonada em função de necessidades políticas acabou por afetar negativamente a curva de juros. Resultado: um aumento rápido e brutal das taxas, que levou os ativos de renda fixa do Nucleos, investidos em títulos públicos do Tesouro Nacional, a fecharem 2021 com rentabilidade negativa.

Assim como a renda fixa, a bolsa brasileira sofreu tanto com a inflação quanto com a questão fiscal. Foi, provavelmente, o indicador de maior volatilidade, com grandes variações. Nos dois primeiros meses do ano passado, a bolsa caiu por força das preocupações com a inflação global e pela possibilidade de o FED (Banco Central Americano) elevar as taxas de juros nos Estados Unidos. Mais à frente, entre março e maio, ocorreu o contrário: dados positivos da atividade econômica doméstica impulsionaram a bolsa para cima, até o Ibovespa atingir o ponto máximo, de 130 mil pontos, gerando uma expectativa de recuperação do mercado. Entre-

tanto, a partir de junho, as preocupações com o quadro fiscal e a inflação ascendente fizeram com que as ações das companhias abertas do País recuassem, em média, cerca de 30% — desde o seu pico até novembro —, com uma pequena recuperação em dezembro.

Todos esses fatores somados fizeram com que o ativo líquido do Nucleos de R\$ 3,9 bilhões encerrasse o ano de 2021 com rentabilidade negativa em 5,91%, elevando o déficit acumulado do Plano Básico de Benefícios – PBB para R\$ 848,6 milhões, equivalente a 18,05% das provisões matemáticas. É o que o presente relatório descreve detalhadamente, e explica, nas páginas a seguir, de forma técnica, objetiva e transparente.

E 2022, sem sombra de dúvidas, será um ano desafiador — e a Diretoria Executiva, Conselho Deliberativo e toda a equipe técnica do Nucleos continuará, com dedicação e perseverança, a buscar os resultados dos investimentos de forma a atingir a meta atuarial, sempre comprometidos em fazer frente aos

compromissos com os participantes e assistidos, e zelando pela perenidade do Instituto. Por isso, priorizamos a segurança e liquidez dos nossos ativos, visando 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.

Por fim, é importante ressaltar que, ainda em 2021, e antes mesmo da conclusão do balanço, o Nucleos

passou a adotar medidas austeras para minimizar os efeitos desse cenário volátil e difícil de se prever, que impactam os investimentos. Entre elas destacamos: a) reestruturação dos investimentos no segmento de renda variável com alteração dos mandatos, com o objetivo de contemplar estratégias de proteção (Hedge); b) avaliação de oportunidades de investimentos no exterior nos segmentos de renda variável, renda fixa e multimercados; c) análise de estruturas para investimento em crédito privado; d) ações para aumentar a carteira de empréstimos; e e) adoção de um programa de redução de despesas administrativas.

“O Nucleos passou a adotar medidas austeras para minimizar os efeitos desse cenário volátil e difícil de se prever, que impactam os investimentos.”



Armindo D'Ascensão Silva
Presidente



Luiz Claudio Levy Cardoso
Diretor Financeiro



Paulo Sérgio Poggian
Diretor de Benefícios

2.2. MENSAGEM DO CONSELHO DELIBERATIVO

Resultado do período reflete a atual conjuntura econômica

Em 2021 fomos duramente impactados pela conjuntura econômica e aceleração mais forte das infecções e mortes da segunda onda da Covid-19, refletindo no Mercado de Capitais. Apesar das expectativas otimistas do mercado no começo de 2021, o ano foi negativo para a bolsa de valores. O Ibovespa, principal índice da B3, amargou a sua primeira queda anual desde 2015.

Por mais que a equipe técnica do Nucleos e os seus órgãos estatutários – entre eles, este Conselho Deliberativo – tenham se esforçado no sentido de vencer os enormes desafios trazidos pelas oscilações econômicas e financeiras experimentadas (seja do câmbio à inflação ou dos juros de longo prazo ao mercado de ações), o resultado do exercício apresentou déficit significativo decorrente da conjuntura econômica.

No segundo semestre de 2021, importantes providências foram adotadas pelo Conselho Deliberativo visando atingir a meta atuarial. Dentre elas destacam-se a aprovação da reestruturação da carteira de renda variável com a possibilidade de adoção de mecanismos de proteção e a aprovação, no final do ano, do aumento da alocação em títulos públicos federais (NTN-Bs)

atrelados à inflação, aproveitando o aumento das taxas de juros.

Em que pese o déficit apurado no exercício não representar o resultado que almejávamos, o ocorrido com o Nucleos não é, de forma alguma, um caso isolado. O déficit tem origem em situação conjuntural, como exposto anteriormente, em um cenário econômico fortemente afetado pela crise mundial da pandemia da Covid-19, com inflação excessiva e desvalorização nos ativos financeiros, afetando assim todo o setor de previdência complementar.

“ Temos muita confiança de que os números do Nucleos muito em breve retornarão ao equilíbrio atuarial. ”

Com o resultado apresentado em 2021, o dever agora é recuperá-lo a partir de 2022. É essa a missão na qual nossos membros já estão profundamente envolvidos, como sempre estiveram, agindo com responsabilidade, sem assumir riscos incompatíveis com a natureza conservadora dos investimentos voltados para

a previdência complementar. Nossos ativos são consistentes, aliado a uma gestão séria, transparente, criteriosa, além de técnica e altamente qualificada. E temos muita confiança de que, para além dos impactos da Covid-19, os números do Nucleos muito em breve retornarão ao equilíbrio atuarial.

3. Fatos Marcantes

Fevereiro

Posse dos novos conselheiros fiscais ocorre no dia 1º de fevereiro. Seus mandatos, de quatro anos, têm término em 31 de janeiro de 2025.

Março

Nucleos disponibiliza no site a Política de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo, que tem como objetivo a prevenção da prática de crimes de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores, e de financiamento de terrorismo.

Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc aprova os regulamentos dos primeiros planos de Contribuição Definida – CD das patrocinadoras Eletronuclear e Nuclep, administrados pelo Nucleos.

Abril

Divulgação do Relatório Anual de Informações 2020-2021.

Maio

Publicada no site do Nucleos a Política de Proteção de Dados Pessoais, visando consolidar os princípios e práticas de proteção e governança de dados pessoais adotados pelo Nucleos em relação à Lei nº13.709, de 14 de agosto de 2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Julho

O presidente do Nucleos, Armino D'Ascensão Silva, e o diretor financeiro, Luiz Cláudio Levy Cardoso, são reconduzidos para um novo mandato no período de 01/07/2021 a 30/06/2024.

Posse dos novos membros do Conselho Deliberativo ocorre em 1º de julho de 2021. Os mandatos, de quatro anos, têm término em 30 de junho de 2025.

Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc aprova o regulamento do plano de Contribuição Definida – CD da patrocinadora INB, administrado pelo Nucleos.

Setembro

Nucleos completa 42 anos.

Planos de Contribuição Definida abrem para adesões.

Outubro

Previc aprova alterações do Regulamento do Plano Básico de Benefícios – PBB, com o fechamento do plano a novas adesões

Dezembro

100% dos participantes que participaram da Pesquisa de Satisfação de dezembro 2021 avaliam o atendimento do Nucleos como ótimo e 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, Eletrobrás Termonuclear S.A. – Eletronuclear, 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 estatutário, 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 Investimento, 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. – Eletronuclear, a Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – Nuclep, a Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB e o próprio Instituto. Para o PBB, 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. – Eletronuclear e o próprio Instituto.

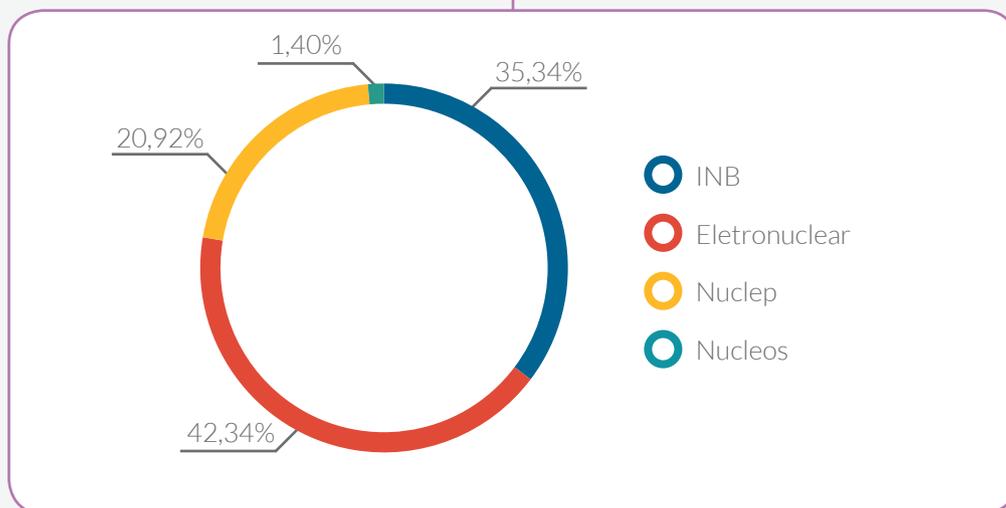
O Plano CD Nuclep (CNPB nº 2021.0003-38) administrado pelo Nucleos é um plano na modalidade de contribuição definida e tem como empresa patrocinadora a Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – Nuclep.

5.1.1. Participantes Ativos

PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS - PBB			
PATROCINADORA	2020	2021	VARIAÇÃO ANUAL
INB	986	991	0,51%
Eletronuclear	1.200	1.193	-0,58%
Nuclep	619	591	-4,52%
Nucleos	40	37	-7,50%
Total	2.845	2.812	-1,16%

PLANO DE CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA - CD		
PLANO	PATROCINADORA	2021
CD - INB	INB	19
CD - Eletronuclear	Eletronuclear	17
	Nucleos	3
CD - Nuclep	Nuclep	7
Total		46

DISTRIBUIÇÃO DE PARTICIPANTES POR PATROCINADORA

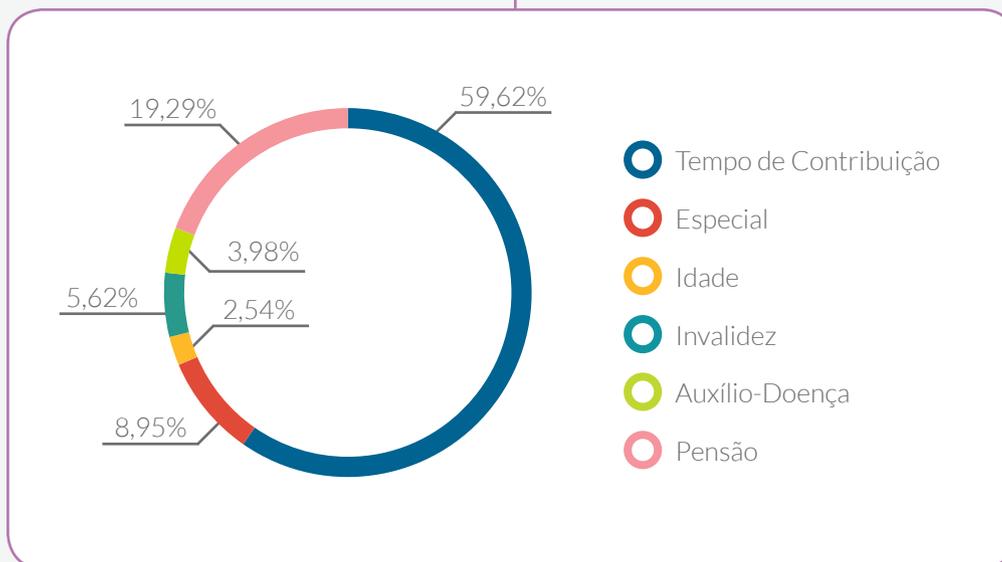


51.2. Participantes Assistidos

Em 31 de dezembro de 2021, o número de benefícios pagos atingiu a posição de 2.011, o que significa um aumento de 1,87% em relação ao ano anterior.

TIPO DE BENEFÍCIO	2020	2021	VARIAÇÃO ANUAL
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	1200	1199	-0,08%
ESPECIAL	179	180	0,56%
IDADE	51	51	0,00%
INVALIDEZ	111	113	1,80%
AUXÍLIO-DOENÇA	72	80	11,11%
PENSÃO	361	388	7,48%
TOTAL	1.974	2.011	1,87%

DISTRIBUIÇÃO DE ASSISTIDOS POR TIPO DE BENEFÍCIO



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 os participantes através dos seus respectivos regulamentos.

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 os regulamentos dos Planos de Benefícios.

A avaliação atuarial anual de 2021 foi reali-

zada pela empresa de assessoria externa responsável pelos cálculos atuariais dos Planos de Benefícios administrados 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. Com base nesta avaliação atuarial foram apurados os planos de custeios para vigorar no período de 01/04/2022 a 31/03/2023.

A íntegra dos pareceres atuariais elaborados pela Mirador encontram-se disponíveis neste Relatório Anual.

GESTÃO DOS INVESTIMENTOS



6. Considerações sobre a rentabilidade no ano de 2021

O início do ano de 2021 incorporava a esperança de que, com o desenvolvimento das vacinas contra a Covid-19 e o avanço no processo de vacinação, viveríamos a reabertura das economias e retornaríamos ao “velho normal”. Além disso, as políticas monetárias amplamente expansionistas, com juros zero ou próximos de zero, praticadas pelos principais bancos centrais do mundo, manteriam as condições financeiras bastante favoráveis. Neste cenário, presenciaríamos um quadro positivo para o crescimento econômico global e, portanto, para o desempenho dos ativos financeiros. Porém, esse amplo suporte das políticas econômicas, preços de commodities em níveis elevados, maior controle da pandemia e deslocamento de fatores produtivos produziu como efeito colateral um aumento de preços mais intenso do que inicialmente previsto. A inflação em diversos países acelerou em 2021 para os maiores níveis em décadas. A combinação de crescimento econômico robusto e inflação mais elevada tornou realidade a expectativa de aumento de taxas de juros ao redor do mundo ao longo de 2021. Com o Brasil não foi diferente, e outras preocupações se somaram: situação fiscal, possibilidade de uma crise hídrica, ruídos políticos provocados pela antecipação do cenário eleitoral – impactando negativamente a Bolsa de Valores, taxa de câmbio e o nível dos juros. Tudo isso se traduziu em enormes desafios para os investidores e refletiu negativamente sobre as carteiras de investimentos.

Com base nesse complexo cenário, o Plano Básico de Benefícios (PBB) do Nucleos apresentou, em 2021, uma rentabilidade negativa de

5,91% ante uma meta atuarial de 15,92%.

Em um ano em que fatores conjunturais afetaram de forma bastante negativa os investimentos, a Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (Abrapp) se moveu e ainda está se movendo no sentido de buscar junto aos órgãos reguladores uma flexibilização normativa. A associação pretende apresentar uma proposta de não considerar para fins de equacionamento de eventual déficit o resultado isolado de 2021, a ser apurado no início de 2022, mas de somar os resultados de 2021 e 2022 num consolidado a ser apurado no início de 2023. Uma medida parecida chegou a ser cogitada em 2020, no auge da crise dos mercados por causa do coronavírus. No entanto, com a rápida recuperação dos ativos financeiros, ela não se mostrou necessária.

No ano de 2021, visando atender demanda das patrocinadoras Eletrobrás Termonuclear S.A. – Eletronuclear, as Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB e a Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – Nuclep, o Nucleos fechou o PBB a novas adesões e instituiu, separadamente, três novos planos de benefícios, na modalidade Contribuição Definida, um para cada empresa. Não obstante, manteve o PBB íntegro para os atuais participantes, sem alterações das condições previstas nos contratos previdenciários, respeitando-se, portanto, todos os direitos adquiridos, de forma a também se evitar riscos jurídicos.

Os referidos planos, após validados pelos órgãos competentes do Nucleos e das patrocini-

nadoras, foram submetidos à apreciação da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais – Sest e, por estarem em plena conformidade com a legislação aplicável, bem como aderente às diretrizes exaradas na Resolução CGPAR nº 25/2018, foram devidamente aprovados. Posteriormente, os Planos CD foram submetidos ao Ministério de Minas e Energia – Assessoria Especial de Gestão Estratégica que, da mesma forma, se manifestou favorável à criação dos Planos CD das referidas patrocinadoras. Por fim, seguindo o trâmite previsto nas normas aplicáveis, os Planos CD foram aprovados pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc.

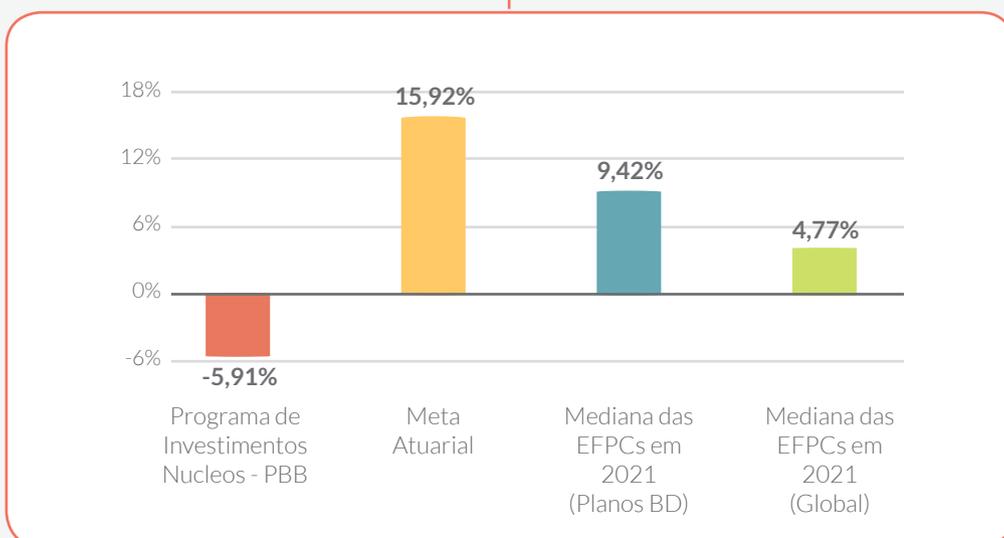
Os primeiros aportes de contribuição aos

Planos CD-INB, CD-Nuclep e CD-Eletronuclear, com as devidas contabilizações, ocorreram, respectivamente, nos dias 03/11/2021, 03/11/2021 e 04/11/2021.

As aplicações dos recursos desses novos planos inicialmente foram alocadas no segmento de renda fixa, na classe de ativos multimercado institucional, dado ao baixo volume e à melhor relação risco/retorno, comparativamente à meta de rentabilidade dos planos.

As rentabilidades auferidas nos Planos de Contribuição Definida do Plano CD-Eletronuclear, do Plano CD-INB e do Plano CD-Nuclep, em 2021, foram, respectivamente, de -0,08%, 0,10% e 0,09%.

PROGRAMA DE INVESTIMENTOS x META ATUARIAL X MEDIANA EFPCs
Rentabilidade acumulada em 2021



Fonte: Aditus/Nucleos

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.

Plano CD - INB				
Mês/Ano	Patrimônio (R\$)	Cota (R\$)	Rent. Mês	Rent. Acum.
		1,000000000		
nov/21	51.979,78	0,99394718	-0,61%	-0,61%
dez/21	141.614,07	1,00100540	0,71%	0,10%
Plano CD - Eletronuclear				
Mês/Ano	Patrimônio (R\$)	Cota (R\$)	Rent. Mês	Rent. Acum.
		1,000000000		
nov/21	63.032,60	0,99119067	-0,88%	-0,88%
dez/21	158.303,50	0,99922233	0,81%	-0,08%
Plano CD - Nuclep				
Mês/Ano	Patrimônio (R\$)	Cota (R\$)	Rent. Mês	Rent. Acum.
		1,000000000		
nov/21	41.737,09	0,99376650	-0,62%	-0,62%
dez/21	95.004,47	1,00089209	0,72%	0,09%

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 líquida 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.

	2020	2021
CDI	2,76%	4,42%
Dólar Ptax Venda	28,93%	7,39%
Ibovespa	2,92%	-11,93%
IMA-B	6,41%	-1,26%
Meta Atuarial	11,17%	15,92%

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.

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 importante 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 – Sé-

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

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). INPC - Índice de inflação calculado pelo IBGE nas 11 regiões de maior produção econômica 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 Investimento

As Políticas de Investimento apresentam a descrição das principais práticas e diretrizes para os investimentos a serem implementadas ao longo de cinco anos. Ela 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 Investimento do Plano Básico de Benefícios, dos Planos de Contribuição Definida Eletronuclear, INB e Nuclep e do Plano de Gestão Administrativa do Nucleos, para o período de 2022 a 2026, foram aprovadas pelo Conselho Deliberativo em 10 de dezembro de 2021, 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 10/2018.

A Taxa de Juros Parâmetro em vigor, conforme especificações da Portaria Previc nº 228/2021, é calculada de acordo com a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média e atualizada anualmente.

Com base em estudo elaborado pela empresa Mirador Assessoria Atuarial Ltda., para o exercício de 2022 o Instituto adotará a taxa real anual de juros de 5,23% ao ano no Plano Básico de Benefícios. Para os Planos de Contribuição Definida, o Instituto adotará a taxa real de 3,26% ao ano.

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 Econômica (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.

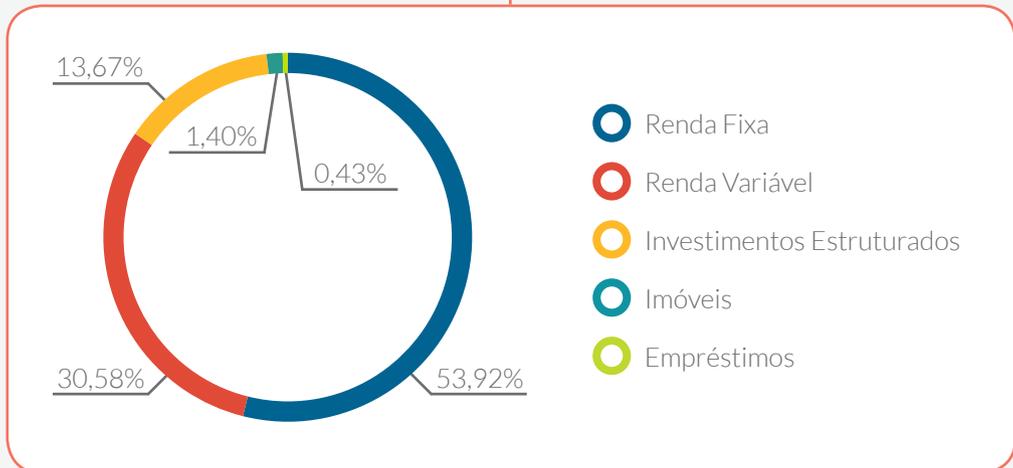
O estudo técnico visa à elaboração de uma curva ótima de alocação, com a identificação da fronteira eficiente, relacionando os diferen-

tes 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

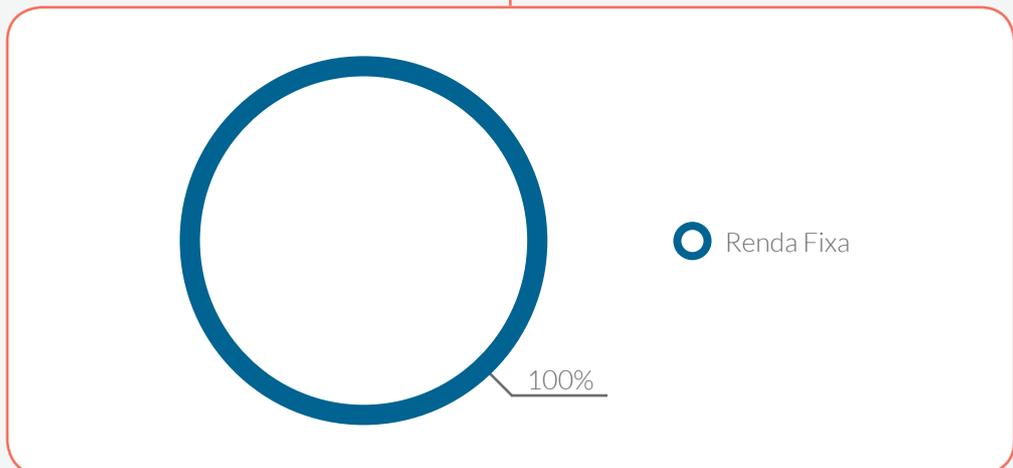
os objetivos do plano, que podem ser assim resumidos em: maximização da rentabilidade, gerenciamento da liquidez, diversificação de estratégias de investimentos e diversificação dos ativos.

8.3. COMPOSIÇÃO DOS INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

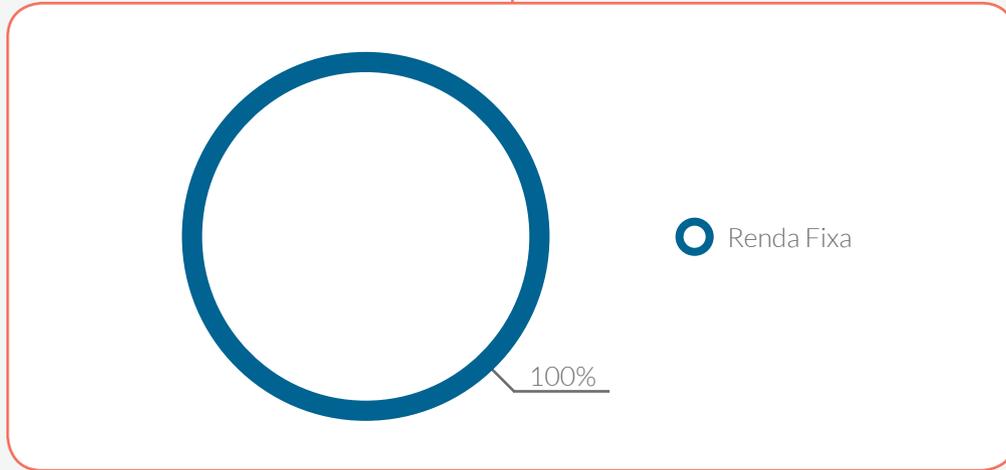
PLANO BÁSICO DE BENEFÍCIOS - PBB



PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA - PGA (ATUALIZADO)



PLANO DE CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA (ELETRONUCLEAR, INB E NUCLEP)



8.4. FUNDOS

A gestão dos fundos 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 em Renda Variável, Renda Fixa e Multimercado do segmento 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 SulAmérica ALM Fundo de Investimento RF LP	SulAmérica Investimentos Gestora de Recursos	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
Nucleos VIII Fundo de Investimento Multimercado	Bahia Asset Management	Renda Fixa	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 2021 ocorreram as seguintes alterações nos fundos de investimentos:

- Em junho o Nucleos transferiu as cotas dos fundos de ações não exclusivos 4UM Marlin Dividendos FIA, SulAmérica Equities FIA, Vinci Mosaico FIA e Neo Navitas FIA para criação do novo fundo exclusivo Nucleos VII Vinci FIA.
- Em julho o Nucleos transferiu as cotas dos

fundos de ações não exclusivos BNP Paribas Small Caps FIA e Moat Capital FIC FIA para o fundo exclusivo Nucleos IV BNP Paribas FIA.

- Em julho o Nucleos resgatou a totalidade das cotas do fundo de ações não exclusivo Franklin Valor e Liquidez FVL FIA.
- Em outubro o Nucleos resgatou a totalidade das cotas do fundo multimercado não exclusivo Exploritas Alpha América Latina FIM.

8.4.1. Informações sobre os Fundos

Fundo de Investimento	Gestor	Segmento	Taxa de Gestão	Taxa de Administração e Custódia	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 exceder (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	0,34% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que exceder Ibovespa + 2,00% a.a.
Nucleos IV BNP Paribás FIA	BNP Paribas Asset Management Brasil	Renda Variável	0,20% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que exceder Ibovespa + 3,00% a.a.
Nucleos V SulAmérica ALM Fundo de Investimento RF LP	SulAmérica Investimentos Gestora de Recursos	Renda Fixa	0,20% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que exceder 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 exceder 100,00% do Benchmark
Nucleos VII Vinci FIA	Vinci Gestão de Patrimônio	Renda Variável	0,25% a.a.	0,0085% a.a.	20,00% s/ o que exceder Ibovespa + 3,00% a.a.
Nucleos VIII Fundo de Investimento Multimercado	Bahia Asset Management	Renda Fixa	0,40% a.a.	0,0085% a.a.	NA
Ibiuna Long Short STLS FIC FIM	Ibirapuera Performance Investimentos	Estruturado	2,00% a.a.		25,00% s/ o que exceder 100,00% do CDI
Ibiúna Hedge STH FIC FIM	Ibiúna Gestão de Recursos	Estruturado	2,00% a.a.		20,00% s/ o que exceder 100,00% do CDI
Absolute Vertex II FIC FIM	Absolute Gestão de Investimentos	Estruturado	1,90% a.a.		20,00% s/ o que exceder 100,00% do CDI
Energia PCH FIP	Vinci Partners	Estruturado	1,75% a.a.		20,00% s/ o que exceder 100,00% do IGP-M + 10% a.a.
CRT FIP	Oliveira Trust	Estruturado	0,19% a.a.		NA
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	64,55%	100,00%	9,49%	6,62%	100,00%	100,00%	14,43%	86,84%
Cotas de Fundos	6,81%	0	0	50,14%	0	0	81,92%	13,16%
Ações	28,64%	0	90,51%	43,24%	0	0	3,65%	0
TOTAL	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	3,00%	4,51%
Nucleos II FI Referenciado DI	Bradesco Asset Management	Renda Fixa	4,46%	4,42%
Nucleos III Occam FIA	Occam Brasil Gestão de Recursos	Renda Variável	-12,29%	4,60%
Nucleos IV BNP Paribás FIA	BNP Paribas Asset Management Brasil	Renda Variável	-12,41%	-7,32%
Nucleos V SulAmérica ALM Fundo de Investimento RF LP	SulAmérica Investimentos Gestora de Recursos	Renda Fixa	-8,84%	-9,11%
Nucleos VI Icatu Vanguarda ALM RF LP	Icatu Vanguarda Administração de Recursos	Renda Fixa	-8,94%	-9,11%
Nucleos VII Vinci FI Ações	Vinci Soluções de Investimentos	Renda Variável	-19,30%	-15,51%
Nucleos VIII Fundo de Investimento Multimercado	Bahia Asset Management	Renda Fixa	-0,83%	4,51%
Ibiuna Long Short STLS FIC FIM	Ibirapuera Performance Investimentos	Estruturado	7,14%	4,55%
Ibiúna Hedge STH FIC FIM	Ibiúna Gestão de Recursos	Estruturado	10,23%	4,64%
Absolute Vertex II FIC FIM	Absolute Gestão de Investimentos	Estruturado	8,40%	4,64%
Energia PCH FIP	Vinci Partners	Estruturado	43,05%	16,25%
CRT FIP	Oliveira Trust	Estruturado	-62,71%	16,25%

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.

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 31/12/2021, possuía 79,95% de seus ativos compostos por investimentos na Concessionária Rio-Teresópolis S.A. O FIP possui 11,02% do capital total da empresa.

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 0,73% do patrimônio líquido do Energia PCH que, por sua vez, tem 97,96% de seus ativos compostos por investimentos na Hydria Participações e Investimentos S.A.

8.5.1. Concessionária Rio-Teresópolis – CRT

Foi efetuada nova precificação da empresa Concessionária Rio Teresópolis – CRT. Para tanto, o Administrador Fiduciário, Oliveira Trust, contratou a empresa Alvarez & Marsal para fazer a avaliação econômico-financeira. A nova precificação estabeleceu o valor de R\$ 267,85 milhões para a empresa, o que impactou negativamente no valor da cota do CRT-FIP em

dezembro, apresentando uma rentabilidade negativa de 64,45% neste mês.

O Nucleos está desenquadrado em relação à Resolução CMN nº 4.661/2018 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 intensificou o processo de ofertas públicas, passando de semestrais (até 2012) para trimestrais, a partir de 2013. As ofertas são feitas através de leilões eletrônicos da Cetip S.A. – Balcão Organizado de Ativos e Derivativos. Apesar de ampla divulgação, até o último leilão, realizado em novembro de 2021, não houve interessados na aquisição da parte excedente ao limite legal.

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.

Em 15/10/2021 foi assinado contrato de compra e venda da totalidade das ações de Hydria Participações e Investimentos S.A., Desa Rio das Garças Desenvolvimento Energético S.A. e Desa Térmicas Desenvolvimento Energético S.A. no valor total de R\$ 1,06 bilhão, onde o fundo recebeu R\$ 105 milhões a título de sinal. Ao Nucleos coube o equivalente a R\$ 7,49 milhões deste montante.

8.6. EMPRÉSTIMOS A PARTICIPANTES

A rentabilidade apurada foi de 26,05%, superior ao seu benchmark (INPC + 5,53%), de 16,22%. Em dezembro de 2021 esse segmento alocava recursos líquidos de obrigações da ordem de R\$ 14.910 mil.

8.7. IMÓVEIS

A rentabilidade da carteira de imóveis foi negativa em 9,94%, inferior ao seu benchmark, de 16,22% (INPC + 5,53%). Essa fraca performance ainda é atribuída aos reflexos da crise econômica pela qual passou e ainda está passando o estado do Rio de Janeiro e o próprio país, em especial o setor imobiliário.

Em milhares de Reais

Descrição	Data da última avaliação	Valor da última avaliação	Valor contábil em (31/12/2021)
Praia do Flamengo, 200 - 7º andar	dez/21	9.223	9.223
Rua Victor Civita, 66 - Barra	dez/21	3.041	3.041
Av. República do Chile, 230 - 14º andar	dez/21	8.343	8.343
Av. República do Chile, 230 - 15º andar	dez/21	8.343	8.343
Av. Rio Branco, 1 - 19º andar	dez/21	18.844	18.844
Contas a receber e a pagar	-	-	-380
TOTAL			47.414

9. Informações Gerais

9.1. CARTEIRA GLOBAL DE INVESTIMENTOS

Recursos Garantidores do PBB

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2021	(%)	2020	(%)
Renda Fixa	1.843.429	53,88	1.897.250	50,77
Quotas de Fundos de Renda Fixa	1.022.127	29,88	872.668	23,35
Quotas de Fundos de Multimercado	821.302	24,01	1.024.582	27,42
Renda Variável	1.045.352	30,55	1.217.220	32,57
Quotas de Fundos de Investimento	1.045.352	30,55	1.217.220	32,57
Investimento Estruturado	467.453	13,66	554.883	14,85
Quotas de Fundos de Investimento em Participações	44.817	1,31	104.440	2,79
Quotas de Fundos de Multimercado	422.636	12,35	450.443	12,05
Investimento Imobiliários	47.414	1,39	50.520	1,35
Empréstimos aos Participantes	14.910	0,44	14.895	0,40
Outros	2.740	0,08	2.476	0,07
Total dos Investimentos	3.421.299	-	3.737.245	-
(+) Disponível	41	0,00	32	0,00
(-) Exigibilidade dos Investimentos	-77	0,00	-335	-0,01
(=) Total dos Recursos	3.421.263	100,00	3.736.941	100,00

Recursos Garantidores do PGA

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2021	(%)	2020	(%)
Renda Fixa	15.582	99,91	14.579	99,98
Cotas de Fundos de Renda Fixa	15.582	99,91	14.579	99,98
Total dos Investimentos	15.582	-	14.579	-
(+) Disponível	14	0,09	3	0,02
(=) Total dos Recursos	15.596	100,00	14.582	100,00

Recursos Garantidores do Plano CD-INB

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2021	(%)
Renda Fixa	142	100,00
Cotas de Fundos de Renda Fixa	142	0,91
Total dos Investimentos	142	-
(+) Disponível	-	0,00
(=) Total dos Recursos	142	100,00

Recursos Garantidores do Plano CD-Eletronuclear

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2021	(%)
Renda Fixa	158	100,00
Cotas de Fundos de Renda Fixa	158	1,02
Total dos Investimentos	158	-
(+) Disponível	-	0,00
(=) Total dos Recursos	158	100,00

Recursos Garantidores do Plano CD-Nuclep

Em milhares de Reais

DESCRIÇÃO	2021	(%)
Renda Fixa	95	100,00
Cotas de Fundos de Renda Fixa	95	0,61
Total dos Investimentos	95	-
(+) Disponível	-	0,00
(=) Total dos Recursos	95	100,00

9.2. ADERÊNCIA À POLÍTICA DE INVESTIMENTO E AOS LIMITES LEGAIS

Plano Básico de Benefícios - PBB

Segmento de aplicação	ALOCAÇÃO EM 31/12/2021	LIMITES DA POLÍTICA DE INVESTIMENTO			LIMITE LEGAL (Res. 4.661)	ENQUADRAMENTO	
		Alocação Estratégica	limite inferior	limite superior		Legal	Política
Renda Fixa	53,92%	44,99%	24,00%	100,00%	100,00%	ok	ok
Renda Variável	30,58%	32,09%	0,00%	50,00%	70,00%	ok	ok
Investimentos Estruturados	13,67%	15,91%	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	1,31%	2,81%	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	12,36%	13,10%	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%	4,09%	0,00%	10,00%	10,00%	ok	ok
Imobiliário	1,40%	2,49%	0,00%	5,00%	20,00%	ok	ok
Aluguéis e renda	1,38%	1,54%	0,00%	5,00%	20,00%	ok	ok
Certificado de Recebíveis 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	0,44%	0,43%	0,00%	8,00%	15,00%	ok	ok
Empréstimos	0,44%	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 31/12/2021	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 Recebíveis 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 31/12/2021	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 Recebíveis 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 2021)	% Recursos Garantidores
GESTÃO EXTERNA			
Nucleos I Occam FIM	Renda Fixa	325.544	9,52%
Nucleos II FI Referenciado DI	Renda Fixa	185.300	5,42%
Nucleos III Occam FIA	Renda Variável	393.491	11,50%
Nucleos IV BNP Paribas FIA	Renda Variável	325.948	9,53%
Nucleos V SulAmerica ALM RF LP	Renda Fixa	443.757	12,97%
Nucleos VI Icatu Vanguarda ALM RF LP	Renda Fixa	393.070	11,49%
Nucleos VII Vinci FI Ações	Renda Variável	325.912	9,53%
Nucleos VIII Fundo de Investimento Multimercado	Renda Fixa	495.758	14,49%
Ibiuna Long Short STLS FIC FIM	Estruturado	87.544	2,56%
Ibiúna Hedge STH FIC FIM	Estruturado	198.602	5,80%
Absolute Vertex II FIC FIM	Estruturado	136.491	3,99%
Energia PCH FIP	Estruturado	7.899	0,23%
CRT FIP	Estruturado	36.918	1,08%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		3.356.234	98,10%
GESTÃO INTERNA			
Carteira Própria	Imóveis	47.414	1,39%
Carteira Própria	Empréstimos	14.910	0,44%
TOTAL GESTÃO INTERNA		62.324	1,82%
DEPÓSITOS JUDICIAIS/RECURSAIS		0	0,00%
OUTROS REALIZÁVEIS		2.740	0,08%
DISPONÍVEL - EXIGÍVEL OPERACIONAL		-36	0,00%
TOTAL		3.421.263	100,00%

Recursos Garantidores do PGA

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2021)	% Recursos Garantidores
GESTÃO EXTERNA			
Núcleos II FI Referenciado DI	Renda Fixa	15.582	99,91%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		15.582	99,91%
DISPONÍVEL		14	0,09%
TOTAL		15.596	100,00%

Recursos Garantidores do Plano CD-INB

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2021)	% Recursos Garantidores
GESTÃO EXTERNA			
Núcleos I Occam FIM	Renda Fixa	142	100,00%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		142	100,00%
DISPONÍVEL		-	0,00%
TOTAL		142	100,00%

Recursos Garantidores do Plano CD-Eletronuclear

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2021)	% Recursos Garantidores
GESTÃO EXTERNA			
Núcleos I Occam FIM	Renda Fixa	158	100,00%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		158	100,00%
DISPONÍVEL		-	0,00%
TOTAL		158	100,00%

Recursos Garantidores do Plano CD-Nuclep

Em milhares de Reais

Investimento	Segmento	Patrimônio (Dezembro 2021)	% Recursos Garantidores
GESTÃO EXTERNA			
Nucleos I Occam FIM	Renda Fixa	95	100,00%
TOTAL GESTÃO EXTERNA		95	100,00%
DISPONÍVEL		-	0,00%
TOTAL		95	100,00%

Observação: Recursos Garantidores – 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

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 2021 foi a seguinte: Patrimônio de Cobertura (Ativo Líquido – PBB) de R\$ 3.851.794.944,96 que face a Provisão Matemática de R\$ 4.700.396.295,85, resultou um déficit técnico acumulado no exercício de 2021

no valor de R\$ 848.601.350,89, equivalente a 18,05% das provisões matemáticas.

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)	% s/ PMat
2017	3.269.640	3.006.576	263.064	8,75
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

*Patrimônio de cobertura das provisões matemáticas.

O ano de 2022 deverá ser ainda mais desafiador, especialmente em meio a um processo de grande mudança nas políticas monetárias, com elevação das taxas de juros ao redor do mundo.

A intensidade de elevação dos juros nos EUA – principal economia do mundo – vai determinar um ambiente mais benigno ou maligno para mercados financeiros mais vulneráveis, como a dos países emergentes, dentre eles o brasileiro.

Especificamente no Brasil, os desafios visíveis são as eleições e as questões macroeconômi-

cas que enfrentaremos. Será um ano de alta inflação e baixo crescimento do PIB, provocado, entre outros fatores, pela elevação da taxa de juros para combater o processo inflacionário. Estamos diante um quadro que traz grandes 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 recupe-

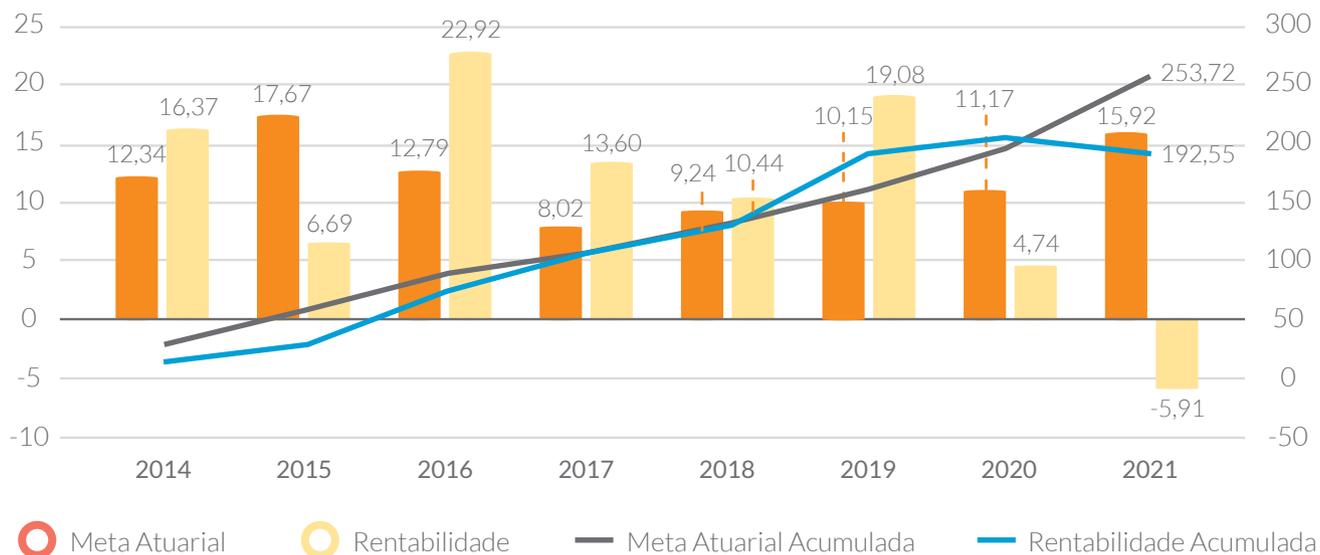
ração econômica e do mercado financeiro.

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

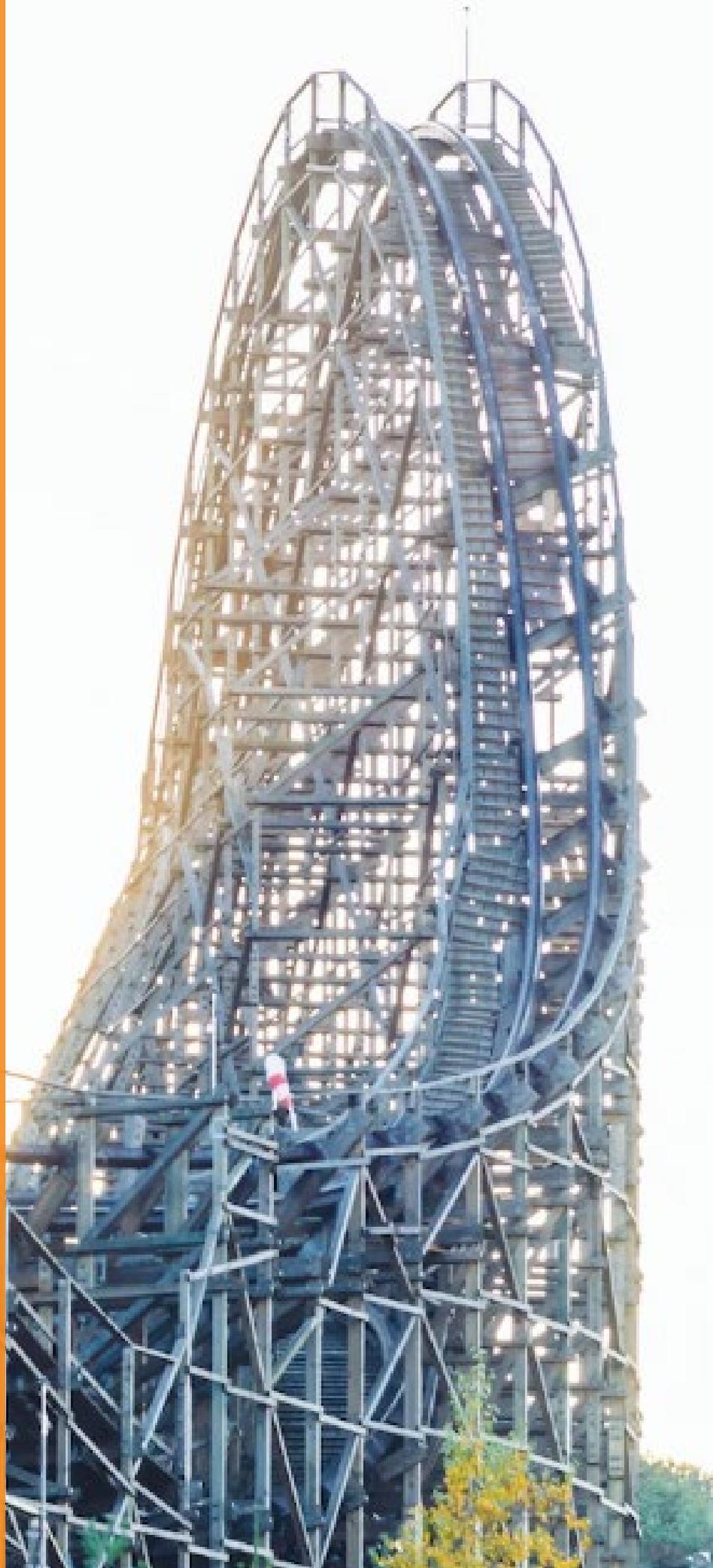
estratégias com o prazo dos investimentos, alicerçados no estudo de ALM (Asset Liability Management), que em se tratando de fundo de pensão, é de longo prazo.

No gráfico abaixo, cotejamos a rentabilidade do PBB vis-à-vis a sua meta atuarial, num período de oito anos.

META ATUARIAL x RENTABILIDADE



RELATÓRIOS CONTÁBEIS



11. Demonstrações Contábeis

11.1. CONSOLIDADO

Balanco Patrimonial Consolidado em 31 de dezembro de 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Ativo	Nota	2021	2020
Disponível	5	55	35
Realizável		3.883.663	4.169.935
Gestão previdencial	6	443.999	416.966
Gestão administrativa	7	1.855	1.145
Investimentos	8	3.437.809	3.751.824
Fundos de investimentos		3.372.212	3.683.933
Investimentos em imóveis		47.918	50.520
Operações com participantes		14.939	14.895
Recursos a receber - precatórios		2.740	-
Outros realizáveis		-	2.476
Permanente	9	649	953
Imobilizado		504	732
Intangível		145	221
Total do ativo		3.884.367	4.170.923

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armino D'Ascensão 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

Balço Patrimonial Consolidado em 31 de dezembro de 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Passivo e patrimônio social	Nota	2021	2020
Exigível operacional	10	11.284	8.930
Gestão previdencial		7.208	6.155
Gestão administrativa		3.475	2.440
Investimentos		601	335
Exigível contingencial	11	1.267	1.031
Gestão previdencial		1.215	991
Gestão administrativa		44	40
Investimentos		8	-
Patrimônio social		3.871.816	4.160.962
Patrimônio de cobertura do plano		3.852.190	4.142.057
Provisões matemáticas	12	4.700.791	4.206.352
Benefícios concedidos		2.655.416	2.375.749
Benefícios a conceder		2.045.375	1.830.603
Equilíbrio técnico	13	(848.601)	(64.295)
Resultados realizados		(848.601)	(64.295)
(-) Déficit técnico acumulado		(848.601)	(64.295)
Fundos	14	19.626	18.905
Fundos administrativos		15.395	14.201
Fundos para garantia das operações com participantes		4.231	4.704
Total do passivo e patrimônio social		3.884.367	4.170.923

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armando D'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descri�o	2021	2020	Variacão (%)
A) Patrimônio social - início do exercício	4.160.962	4.061.611	2,45
1 Adic�es	169.759	303.447	-44,06
Contribui�es previdenciais	150.880	124.697	21,00
Portabilidade	228	-	100,00
Outras adic�es previdenciais	1	-	100,00
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	-	161.079	-100,00
Receitas administrativas	17.989	16.868	6,65
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão administrativa	661	380	73,95
Constitui�o de fundos para garantia das opera�es com participantes	-	423	-100,00
2 Dedu�es	(458.905)	(204.096)	124,85
Benefícios	(200.917)	(183.834)	9,29
Resgates	(1.722)	(3.477) (i)	-50,47
Provisão para perdas estimadas	(1)	-	100,00
Resultado negativo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	(238.112)	-	100,00
Constitui�o líquida de contingências - Gestão previdencial	(224)	(68)	229,41
Despesas administrativas	(17.452)	(16.715)	4,41
Constitui�o líquida de contingências - Gestão administrativa	(4)	(2)	100,00
Reversão de fundos para garantia das opera�es com participantes	(473)	-	100,00
3 Acréscimo/(decréscimo) no patrimônio social (1+2)	(289.146)	99.351	-391,03
Provisões matemáticas	494.439	440.369	12,28
Déficit técnico do exercício	(784.306)	(341.972)	129,35
Fundos administrativos	1.194	531	124,86
Fundos para garantia das opera�es com participantes	(473)	423	-211,82
B) Patrimônio social - final do exercício (A+3)	3.871.816	4.160.962	-6,95

(i) apresentado no item "Benefícios" nas demonstra es contábeis do exercício de 2020. Adequa o   Instru o Previc n  31/2020.

As notas explicativas são parte integrante das demonstra es contábeis.

Armindo D'Ascen o 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Variação (%)
A) Fundo administrativo - início do exercício	14.201	13.670	3,88
1 Custeio da gestão administrativa	18.650	17.248	8,13
1.1 Receitas	18.650	17.248	8,13
Custeio administrativo da gestão previdencial	13.067	12.569	3,96
Custeio administrativo dos investimentos	4.755	4.236	12,25
Taxa de administração de empréstimos	45	62	-27,42
Atualização de depósitos judiciais/recursais	-	1 (i)	-100,00
Outras receitas	122	-	100,00
Resultado positivo líquido dos investimentos	661	380	73,95
2 Despesas administrativas (iii)	17.452	16.715	4,41
2.1 Administração dos planos previdenciais	17.434	16.715 (ii)	4,30
Pessoal e encargos	12.137	11.602	4,61
Treinamentos/congressos e seminários	68	34	100,00
Viagens e estadias	1	20	-95,00
Serviços de terceiros	2.782	2.656	4,74
Despesas gerais	999	1.021	-2,15
Depreciações e amortizações	304	302	0,66
Tributos	1.143	1.080	5,83
2.5 Fomento	18	-	100,00
3 Constituição de contingências administrativas	4	2	100,00
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)	1.194	531	124,86
7 Constituição do fundo administrativo (6)	1.194	531	124,86
B) Fundo administrativo - final do exercício (A+7)	15.395	14.201	8,41

(i) apresentado no item "Outras receitas" nas demonstrações contábeis do exercício de 2020. Adequação à Instrução Previc nº 31/2020.

(ii) apresentado de forma segregada (administração previdencial e administração dos investimentos) nas demonstrações contábeis do exercício de 2020. Adequação à Instrução Previc nº 31/2020.

(iii) 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'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Variação (%)
1 Ativos	3.880.898	4.168.443	-6,90
Disponível	41	32	28,13
Recebíveis	459.025	431.167	6,46
Investimentos	3.421.832	3.737.244	-8,44
Fundos de investimentos	3.356.235	3.669.353	-8,53
Investimentos em imóveis	47.918	50.520	-5,15
Operações com participantes	14.939	14.895	0,30
Recursos a receber - precatórios	2.740	-	100,00
Outros realizáveis	-	2.476	-100,00
2 Obrigações	9.846	7.481	31,61
Operacional	8.623	6.490	32,87
Contingencial	1.223	991	23,41
3 Fundos não previdenciais	19.257	18.905	1,86
Fundos administrativos	15.026	14.201	5,81
Fundos para garantia das operações com participantes	4.231	4.704	-10,06
4 Resultados a realizar	-	-	0,00
5 Ativo líquido (1-2-3-4)	3.851.795	4.142.057	-7,01
Provisões matemáticas	4.700.396	4.206.352	11,75
Déficit técnico	(848.601)	(64.295)	1.219,86

Nota: o PBB não está sujeito à apuração de ajuste de precificação por não possuir títulos públicos federais classificados na categoria de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva).

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descri�o	2021	2020	Variacão (%)
A) Ativo líquido - início do exercício	4.142.057	4.043.660	2,43
1 Adic�es	163.771	298.345	-45,11
Contribui�es	163.542	137.266	19,14
Portabilidade	228	-	100,00
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	-	161.079	-100,00
Outras adic�es	1	-	100,00
2 Dedu�es	(454.033)	(199.948)	127,08
Benefícios	(200.917)	(183.834)	9,29
Resgates	(1.722)	(3.477) (i)	-50,47
Provisão para perdas estimadas	(1)	-	100,00
Resultado negativo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	(238.114)	-	100,00
Constitui�o líquida de contingências - Gestão previdencial	(224)	(68)	229,41
Custeio administrativo	(13.055)	(12.569)	3,87
3 Acréscimo/(decréscimo) no ativo líquido (1+2)	(290.262)	98.397	-394,99
Provisões matemáticas	494.044	440.369	12,19
Déficit técnico do exercício	(784.306)	(341.972)	129,35
B) Ativo líquido - final do exercício (A+3)	3.851.795	4.142.057	-7,01
C) Fundos não previdenciais	19.257	18.905	1,86
Fundos administrativos	15.026	14.201	5,81
Fundos para garantia das opera�es com participantes	4.231	4.704	-10,06

(i) apresentado no item "Benefícios" nas demonstra es contábeis do exercício de 2020. Adequa o   Instru o Previc n  31/2020.

As notas explicativas são parte integrante das demonstra es contábeis.

Armando D'Ascen o 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Variação (%)
Provisões técnicas (1+2+3+4+5)	3.865.872	4.154.242	-6,94
1 Provisões matemáticas	4.700.396	4.206.352	11,75
1.1 Benefícios concedidos	2.655.416	2.375.749	11,77
Benefício definido	2.655.416	2.375.749	11,77
1.2 Benefícios a conceder	2.044.980	1.830.603	11,71
Contribuição definida	117	-	100,00
Saldo de contas - parcela participantes	117	-	100,00
Benefício definido	2.044.863	1.830.603	11,70
2 Equilíbrio técnico	(848.601)	(64.295)	1219,86
2.1 Resultados realizados	(848.601)	(64.295)	1219,86
(-) Déficit técnico acumulado	(848.601)	(64.295)	1219,86
3 Fundos	4.231	4.704	-10,06
3.1 Fundos previdenciais	-	-	0,00
3.2 Fundos para garantia das operações com participantes - Gestão previdencial	4.231	4.704	-10,06
4 Exigível operacional	8.623	6.490	32,87
4.1 Gestão previdencial	8.022	6.155	30,33
4.2 Investimentos - Gestão previdencial	601	335	79,40
5 Exigível contingencial	1.223	991	23,41
5.1 Gestão previdencial	1.215	991	22,60
5.2 Investimentos - Gestão previdencial	8	-	100,00

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Variação (%)
1 Ativos	142	-	n/a
Investimentos	142	-	n/a
Fundos de investimentos	142	-	n/a
2 Obrigações	-	-	-
3 Fundos não previdenciais	-	-	-
4 Resultados a realizar	-	-	-
5 Ativo líquido (1-2-3-4)	142	-	n/a
Provisões matemáticas	142	-	n/a

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descri�o	2021	2020	Variacão (%)
A) Ativo líquido - início do exercício	-	-	-
1 Adic�es	146	-	n/a
Contribui�es	145	-	n/a
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	1	-	n/a
2 Dedu�es	(4)	-	n/a
Custeio administrativo	(4)	-	n/a
3 Acréscimo no ativo líquido (1+2)	142	-	n/a
Provisões matemáticas	142	-	n/a
B) Ativo líquido - final do exercício (A+3)	142	-	n/a

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstra es contábeis.

Armando D'Ascen o 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Variação (%)
Provisões técnicas (1+2+3+4+5)	142	-	n/a
1 Provisões matemáticas	142	-	n/a
1.1 Benefícios concedidos	-	-	-
1.2 Benefícios a conceder	142	-	n/a
Contribuição definida	142	-	n/a
Saldo de contas - parcela patrocinador(es)	69	-	n/a
Saldo de contas - parcela participantes	73	-	n/a
2 Equilíbrio técnico	-	-	-
3 Fundos	-	-	-
4 Exigível operacional	-	-	-
5 Exigível contingencial	-	-	-

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Variação (%)
1 Ativos	158	-	n/a
Investimentos	158	-	n/a
Fundos de investimentos	158	-	n/a
2 Obrigações	-	-	-
3 Fundos não previdenciais	-	-	-
4 Resultados a realizar	-	-	-
5 Ativo líquido (1-2-3-4)	158	-	n/a
Provisões matemáticas	158	-	n/a

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descri�o	2021	2020	Variacão (%)
A) Ativo líquido - início do exercício	-	-	-
1 Adic�es	163	-	n/a
Contribui�es	162	-	n/a
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	1	-	n/a
2 Dedu�es	(5)	-	n/a
Custeio administrativo	(5)	-	n/a
3 Acréscimo no ativo líquido (1+2)	158	-	n/a
Provisões matemáticas	158	-	n/a
B) Ativo líquido - final do exercício (A+3)	158	-	n/a

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstra es contábeis.

Armindo D'Ascen o 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Variação (%)
Provisões técnicas (1+2+3+4+5)	158	-	n/a
1 Provisões matemáticas	158	-	n/a
1.1 Benefícios concedidos	-	-	-
1.2 Benefícios a conceder	158	-	n/a
Contribuição definida	158	-	n/a
Saldo de contas - parcela patrocinador(es)	76	-	n/a
Saldo de contas - parcela participantes	82	-	n/a
2 Equilíbrio técnico	-	-	-
3 Fundos	-	-	-
4 Exigível operacional	-	-	-
5 Exigível contingencial	-	-	-

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armando D'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Variação (%)
1 Ativos	95	-	n/a
Investimentos	95	-	n/a
Fundos de investimentos	95	-	n/a
2 Obrigações	-	-	-
3 Fundos não previdenciais	-	-	-
4 Resultados a realizar	-	-	-
5 Ativo líquido (1-2-3-4)	95	-	n/a
Provisões matemáticas	95	-	n/a

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascensão 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descri�o	2021	2020	Variacão (%)
A) Ativo líquido - início do exercício	-	-	-
1 Adic�es	98	-	n/a
Contribui�es	98	-	n/a
Resultado positivo líquido dos investimentos - Gestão previdencial	-	-	n/a
2 Dedu�es	(3)	-	n/a
Custeio administrativo	(3)	-	n/a
3 Acréscimo no ativo líquido (1+2)	95	-	n/a
Provisões matemáticas	95	-	n/a
B) Ativo líquido - final do exercício (A+3)	95	-	n/a

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstra es contábeis.

Armando D'Ascen o 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 2021 e 2020

Em milhares de Reais

Descrição	2021	2020	Varição (%)
Provisões técnicas (1+2+3+4+5)	95	-	n/a
1 Provisões matemáticas	95	-	n/a
1.1 Benefícios concedidos	-	-	-
1.2 Benefícios a conceder	95	-	n/a
Contribuição definida	95	-	n/a
Saldo de contas - parcela patrocinador(es)	45	-	n/a
Saldo de contas - parcela participantes	50	-	n/a
2 Equilíbrio técnico	-	-	-
3 Fundos	-	-	-
4 Exigível operacional	-	-	-
5 Exigível contingencial	-	-	-

n/a: não aplicável

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Armindo D'Ascensão 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

PARRECEERES



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 2021 e as respectivas demonstrações da mutação do patrimônio social, da mutação do ativo líquido por plano de benefícios, do ativo líquido por plano de benefícios, do plano gestão administrativa consolidada 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 2021 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 audito-

ria. 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

Chamamos a atenção para a nota explicativa nº 13 às demonstrações contábeis, que descreve o déficit técnico apurado pelo Plano Básico de Benefícios - PBB no exercício findo em 31 de dezembro de 2021, no montante de R\$ 784.306 mil. Nessa mesma data, o déficit técnico acumulado totalizava R\$ 848.601 mil, estando superior ao limite disposto na Resolução CNPC nº 30 de 10 de outubro de 2018. Dessa forma, haverá a necessidade de equacionamento obrigatório do montante que excedeu o referido limite, com elaboração e aprovação do plano de equacionamento ao longo do exercício de 2022. 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.
- Concluimos 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, 30 de março de 2022.

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 2021 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 2021 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) nº 1979.0022-74 e estruturado na modalidade de Benefício Definido, conforme normatização expressa na Resolução CNPC nº 41, de 09/06/2021.

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

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 09/09/2021, 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 31/12/2021 e data-base do cadastro 30/06/2021.

2 BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO

Evolução do Quantitativo de Participantes		
Participantes	2020	2021
Ativos	2.828	2.803
Participantes em BPD	6	4
Assistidos	1.918	1.967
Aposentados	1.430	1.448
Aposentados por Invalidez	129	139
Pensionistas	359	380
Outros (cancelados, afastados, etc.)	0	0
Total	4.752	4.774

Idade Média dos Participantes		
Participantes	2020	2021
Ativos	43,53	44,19
Participantes em BPD	47,00	54,25
Aposentados	67,91	68,62
Aposentados	60,79	60,58
Aposentados	64,19	65,31
Outros (cancelados, afastados, etc.)	-	-

3 PREMISSAS E MÉTODOS EMPREGADOS

Premissa	2020	2021
Econômicas/Financeiras		
Taxa Real de Juros	5,23%	5,23%
Fator de Capacidade	98,24%	92,24%
Crescimento Real Salarial	2,01%	2,01%
Taxa de Carregamento	15,00%	15,00%
Biométricas		
Mortalidade Geral	AT-2000 (Suavizada em 10%) M&F	AT-2000 (Suavizada em 10%) M&F
Entrada em Invalidez	TASA - 1927	TASA - 1927
Entrada em Auxílio-Doença	GAMA_EXP NUCLEOS 2015	GAMA_EXP NUCLEOS 2015
Mortalidade de Inválidos	MI-2006 (-10%) por sexo	MI-2006 (-10%) por sexo

Continua na página seguinte

Continuação da página anterior

Premissa	2020	2021
Demográficas		
Rotatividade (Turnover)	Exp - NUCLEOS 2018	Exp - NUCLEOS 2018
Estrutura Familiar	Benefícios a Conceder: Exp. Nucleos 2019 Benefícios Concedidos: Família Real	Benefícios a Conceder: Exp. Nucleos 2019 Benefícios Concedidos: Família Real

Benefício	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Suplementação de 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.

4 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

4.1 Situação Patrimonial do Plano

Conforme valores constantes no balancete de 31/12/2021, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do PBB.

(em R\$)

Patrimônio de Cobertura do Plano	
Ativo Total	3.880.897.909,42
(-) Exigível Operacional	8.622.566,98
Gestão Previdencial	8.021.326,64
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	601.240,34
(-) Exigível Contingencial	1.222.874,72
Gestão Previdencial	1.214.481,48
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	8.393,24
(=) Patrimônio Social	3.871.052.467,72
(-) Fundos	19.257.522,76
Previdenciais	0,00
Administrativos	15.026.012,60
Dos investimentos	4.231.510,16
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	3.851.794.944,96

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	2.655.416.145,23
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
VABF - Programados	2.309.651.086,24
VABF - Não-Programados	345.765.058,99
VACF Participantes	0,00
VACF Patrocinadores	0,00
PMBaC	2.044.980.150,62
Saldo de contas - parcela partic. portada de EFPC	116.955,13
VABF - Programados	2.573.278.850,76
VABF - Não-Programados	213.341.986,40
VACF Participantes	(301.808.253,23)
VACF Patrocinadores	(439.949.388,44)
(=) Passivo Atuarial	4.700.396.295,85

(em R\$)

Resultado Técnico	
Patrimônio de Cobertura	3.851.794.944,96
Provisões Matemáticas	4.700.396.295,85
(+) Passivo Atuarial	4.700.396.295,85
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(848.601.350,89)

(em R\$)

Resultado Técnico (Ajustado)	
Patrimônio de Cobertura	3.851.794.944,96
Provisões Matemáticas	4.700.396.295,85
(+) Passivo Atuarial	4.700.396.295,85
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(848.601.350,89)
(+/-) Ajuste Precificação	0,00
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	(848.601.350,89)

4.2.1 Solvência

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2021, um déficit técnico acumulado de R\$ 848.601.350,89, equivalente a 18,05% das provisões matemáticas do plano.

Conforme informado pelo Núcleos, considerando que o plano não possui ajuste de precificação, o resultado técnico ajustado (ETA) do plano fica deficitário em R\$ 848.601.350,89.

Tomando como referência o valor de Duration apurado para o PBB, de 15,8993 anos em 31/12/2021, apresentamos a seguinte demonstração de resultado:

- Situação:
Deficitário

- Resultado Técnico Acumulado:
R\$ (848.601.350,89)

- Duration do Passivo:
15,8993 anos

- Limite de ETA deficitário (em %):
= (Duration - 4) * 1% = 11,8993%

- Limite de ETA deficitário (em R\$):
= R\$ (559.300.339,59)

Conclusão: O plano apresenta ETA negativo, acima dos limites estabelecidos pelas regras vigentes. Desta forma, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, por ter extrapolado o limite de tolerância do plano de 11,8993% das provisões matemáticas em benefício definido, **será obrigatório elaborar e aprovar Plano de Equacionamento de Déficit Técnico durante o exercício de 2022.**

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 2021, foi de -5,91% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 15,92% (equivalente a uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 5,23% ao ano estabelecida para 2021, acrescida do INPC acumulado durante esse mesmo exercício).

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

7 PLANO DE CUSTEIO PARA O EXERCÍCIO SEGUINTE

Para o exercício de 2022 indica-se a manutenção do Plano de Custeio vigente em 2021.

Plano de Custeio - Custeio Previdenciário			
Participantes Ativos ¹	Percentual geral sobre o Salário de participação	2,83%	
	Percentual incidente sobre a parcela do Salário que excede meio Teto do INSS	2,81%	Taxa bruta (15% destinado ao custeio administrativo)
	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)	0,45%	
	Contribuição destinada ao PBB (cobertura do benefício de Invalidez)	0,40%	Incidente sobre o Salário de Participação hipotético, caso estivesse na condição de Ativo

¹ Os percentuais apresentados encontram-se brutos na 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	2021	2020
1) Patrocinadora (sobre os salários)	10,60%	10,47%
1.1) Custo Normal - Participantes Ativos (Paridade)	7,62%	7,47%
1.2) Custo Normal - Participantes Assistidos (Paridade)	2,98%	3,00%
2) Participantes Ativos (sobre os salários)	7,62%	7,47%
3) Participantes Assistidos (sobre os salários)	8,00%	8,00%

Os percentuais acima foram apurados brutos da taxa de carregamento.

8 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 30/06/2021 e posicionado em 31/12/2021. 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 e atendem às exigências da Resolução CNPC N° 30, de 10/10/2018.

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

Portanto, o plano apresenta ETA negativo, acima dos limites estabelecidos pelas regras vigentes. Desta forma, conforme disposto na Resolução CNPC n° 30/2018, por ter extrapolado o limite de tolerância do plano de 11,8993% das provisões matemáticas em benefício definido, o valor mínimo a ser equacionado pelo Plano é de R\$ 289.301.011,30.

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 31/12/2021 situação de ETA deficitário situado fora dos limites estabelecidos pelas regras de solvência vigentes, havendo, portanto, a obrigatoriedade de elaboração de plano de equacionamento ao longo do exercício de 2022.

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

Porto Alegre, 30 de março de 2022.

Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

14. Parecer Atuarial do Plano de Contribuição Definida - INB

Resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2021 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 2021 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) 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 previdenciais. 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 31/12/2021. A Mirador realizou diversos testes de consistência na base cadastral, confirmando as estatísticas recebidas e informando ao NUCLEOS qualquer inconsistência identificada, visando garantir a exatidão dos da-

dos 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	31/12/2021
Ativo	19
Frequência A CONCEDER	19
Idade Média (em anos)	52
Tempo Médio de Empresa (em meses)	150
Tempo Médio de Plano (em meses)	2
Folha de Salários Mensal (em R\$)	319.093,29
Salário Médio Mensal (em R\$)	16.794,38

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 31/12/2021, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do Plano CD – INB.

(em R\$)	
Ativo Total	141.616,05
(-) Exigível Operacional	1,98
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	1,98
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	141.614,07
(-) Fundos	0,00
Previdenciais	0,00
Administrativos	0,00
Garantia das operações com participantes	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	141.614,07

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\$)	
Balanco Atuarial	
a) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	0,00
b) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	141.614,07
c) Provisão Matemática Total (a + b)	141.614,07
d) Patrimônio de Cobertura do Plano	141.614,07
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 01 de abril de 2022, 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 198ª Reunião Ordinária do Conselho Deliberativo do Núcleo, realizada no dia 10 de agosto de 2021, 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.

Cumpramos ressaltar que a tomada de decisão pela aprovação do referido Plano de Custeio Administrativo se deu por meio de embasamento adquirido através do Estudo de Viabilidade específico elaborado por esta consultoria (correspondência MIRADOR 1251/2021), datado em julho de 2021. O estudo apresen-

tou cinco cenários com diferentes níveis e fontes de custeio administrativo, tendo sido escolhido pelo Conselho Administrativo a adoção do custeio previsto no cenário II.

Por fim, conforme previsto no Estudo de Viabilidade supracitado, em função de ser baseado na elaboração de cenários probabilísticos, recomendamos que o estudo e o respectivo plano de custeio administrativo dos Planos seja revisado periodicamente para que o nível de receitas administrativas esteja sempre adequado aos custos da entidade.

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 31/12/2021, 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 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.

Cumprе 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.

Porto Alegre, 14 de março de 2022.

Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

15. Parecer Atuarial do Plano de Contribuição Definida - Eletronuclear

Resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2021 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 2021 do Plano CD – ELETRONUCLEAR, administrado pelo NUCLEOS – Instituto de Seguridade Social, patrocinado pela ELETROBRÁS Termonuclear S.A. – ELETRO-NUCLEAR e pelo próprio NUCLEOS.

O Plano CD – ELETRONUCLEAR é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) 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 beneficiários 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 – ELETRONUCLEAR, foi utilizado a base cadastral dos participantes fornecido pelo NUCLEOS, com data-base em 31/12/2021. A Mirador realizou diversos testes de consistência na base cadastral, confirmando as estatísticas recebidas e informando ao NUCLEOS qualquer inconsistência identificada, visando garantir a exatidão dos dados e informações utilizadas no presente tra-

balho. 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	31/12/2021
Eletronuclear	17
Nucleos	3
Frequência A CONCEDER	20
Idade Média (em anos)	50
Tempo Médio de Empresa (em meses)	141
Tempo Médio de Plano (em meses)	2
Folha de Salários Mensal (em R\$)	339.628,71
Salário Médio Mensal (em R\$)	16.981,44

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 31/12/2021, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do Plano CD – ELETRONUCLEAR.

(em R\$)	
Ativo Total	158.305,29
(-) Exigível Operacional	1,79
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	1,79
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	158.303,50
(-) Fundos	0,00
Previdenciais	0,00
Administrativos	0,00
Garantia das operações com participantes	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	158.303,50

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\$)	
Balanco Atuarial	
a) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	0,00
b) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	158.303,50
c) Provisão Matemática Total (a + b)	158.303,50
d) Patrimônio de Cobertura do Plano	158.303,50
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 01 de abril de 2022, 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 198ª Reunião Ordinária do Conselho Deliberativo do Núcleo, realizada no dia 10 de agosto de 2021, 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.

Cumpramos ressaltar que a tomada de decisão pela aprovação do referido Plano de Custeio Administrativo se deu por meio de embasamento adquirido através do Estudo de Viabilidade específico elaborado por esta consultoria (correspondência MIRADOR 1251/2021),

datado em julho de 2021. O estudo apresentou cinco cenários com diferentes níveis e fontes de custeio administrativo, tendo sido escolhido pelo Conselho Administrativo a adoção do custeio previsto no cenário II.

Por fim, conforme previsto no Estudo de Viabilidade supracitado, em função de ser baseado na elaboração de cenários probabilísticos, recomendamos que o estudo e o respectivo plano de custeio administrativo dos Planos seja revisado periodicamente para que o nível de receitas administrativas esteja sempre adequado aos custos da entidade.

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 31/12/2021, 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 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.

Cumpramos 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.

Porto Alegre, 14 de março de 2022.

Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

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 2021 do Plano CD – NUCLEP, administrado pelo NUCLEOS – Instituto de Seguridade Social e patrocinado pela NUCLEBRAS Equipamentos Pesados S.A. – NUCLEP.

O Plano CD – NUCLEP é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) 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 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 – 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 31/12/2021. A Mirador realizou diversos testes de consistência na base cadastral, confirmando as estatísticas recebidas e informando ao NUCLEOS qualquer inconsistência identificada, visando garantir a exatidão dos

dados e informações utilizadas no presente trabalho. Após tal procedimento operacional realizado junto à entidade, a qualidade e atualização da base cadastral foi considerada adequada para fins de realização da avaliação atuarial.

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

Participantes Ativos	31/12/2021
Ativo	7
Frequência A CONCEDER	7
Idade Média (em anos)	46
Tempo Médio de Empresa (em meses)	91
Tempo Médio de Plano (em meses)	2
Folha de Salários Mensal (em R\$)	177.704,96
Salário Médio Mensal (em R\$)	25.386,42

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 31/12/2021, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do Plano CD – NUCLEP.

(em R\$)	
Ativo Total	95.005,80
(-) Exigível Operacional	1,33
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	1,33
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	95.004,47
(-) Fundos	0,00
Previdenciais	0,00
Administrativos	0,00
Garantia das operações com participantes	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	95.004,47

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\$)	
Balanco Atuarial	
a) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	0,00
b) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	95.004,47
c) Provisão Matemática Total (a + b)	95.004,47
d) Patrimônio de Cobertura do Plano	95.004,47
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 01 de abril de 2022, 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 198ª Reunião Ordinária do Conselho Deliberativo do Núcleo, realizada no dia 10 de agosto de 2021, 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.

Cumpramos ressaltar que a tomada de decisão pela aprovação do referido Plano de Custeio Administrativo se deu por meio de embasamento adquirido através do Estudo de Viabilidade específico elaborado por esta consultoria (correspondência MIRADOR 1251/2021), datado em julho de 2021. O estudo apresen-

tou cinco cenários com diferentes níveis e fontes de custeio administrativo, tendo sido escolhido pelo Conselho Administrativo a adoção do custeio previsto no cenário II.

Por fim, conforme previsto no Estudo de Viabilidade supracitado, em função de ser baseado na elaboração de cenários probabilísticos, recomendamos que o estudo e o respectivo plano de custeio administrativo dos Planos seja revisado periodicamente para que o nível de receitas administrativas esteja sempre adequado aos custos da entidade.

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 31/12/2021, 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 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.

Cumpramos 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.

Porto Alegre, 14 de março de 2022.

Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

17. Parecer do Conselho Fiscal

Emitido na 186ª Reunião do Conselho Fiscal realizada em 30 de março de 2022

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 2021, 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, no Parecer Atuarial emitido pela Mirador Assessoria Atuarial Ltda. em 30/03/2022 e no Relatório do Auditor Independente emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes – PwC em 30/03/2022, as referidas demonstrações refletem adequadamente a posição patrimonial e financeira do Nucleos Instituto de Seguridade Social em 31 de dezembro de 2021 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, 30 de março de 2022.

Eduardo Henrique Poblete Vidal
Presidente do Conselho Fiscal

Wilmo Matola Erbiste
Conselheiro Titular

Luciano Destefane Salvador
Conselheiro Titular

Thiago Almeida Ferreira
Conselheiro Titular

18. Manifestação do Conselho Deliberativo

Os membros do Conselho Deliberativo do Nucleos Instituto de Seguridade Social, em sua 204ª Reunião Ordinária, realizada em 30/03/2022, no exercício de suas atribuições legais e estatutárias, examinaram as Demonstrações Contábeis do exercício findo em 31 de dezembro de 2021, compostas por: Balanço Patrimonial – consolidado, Demonstração da Mutação do Patrimônio Social, Demonstrac o do Plano de Gestão Administrativa – consolidada, demonstra es 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  s Demonstra es Contábeis.

Com base no Relatório do Auditor Independente emitido pela PricewaterhouseCoopers – PwC em 30/03/2022, no Parecer Atuarial emitido pela Mirador Assessoria Atuarial em 30/03/2022, no Parecer do Conselho Fiscal emitido em 30/03/2022 e nas informa es e esclarecimentos prestados pela Diretoria Executiva, os membros do Colegiado, por unanimidade, aprovaram as referidas demonstra es contábeis por considerar que as mesmas refletem adequadamente a posi o patrimonial e financeira do Nucleos Instituto de Seguridade Social em 31 de dezembro de 2021 e o resultado de suas opera es para o exercício encerrado nessa data.

Rio de Janeiro, 30 de março de 2022.

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

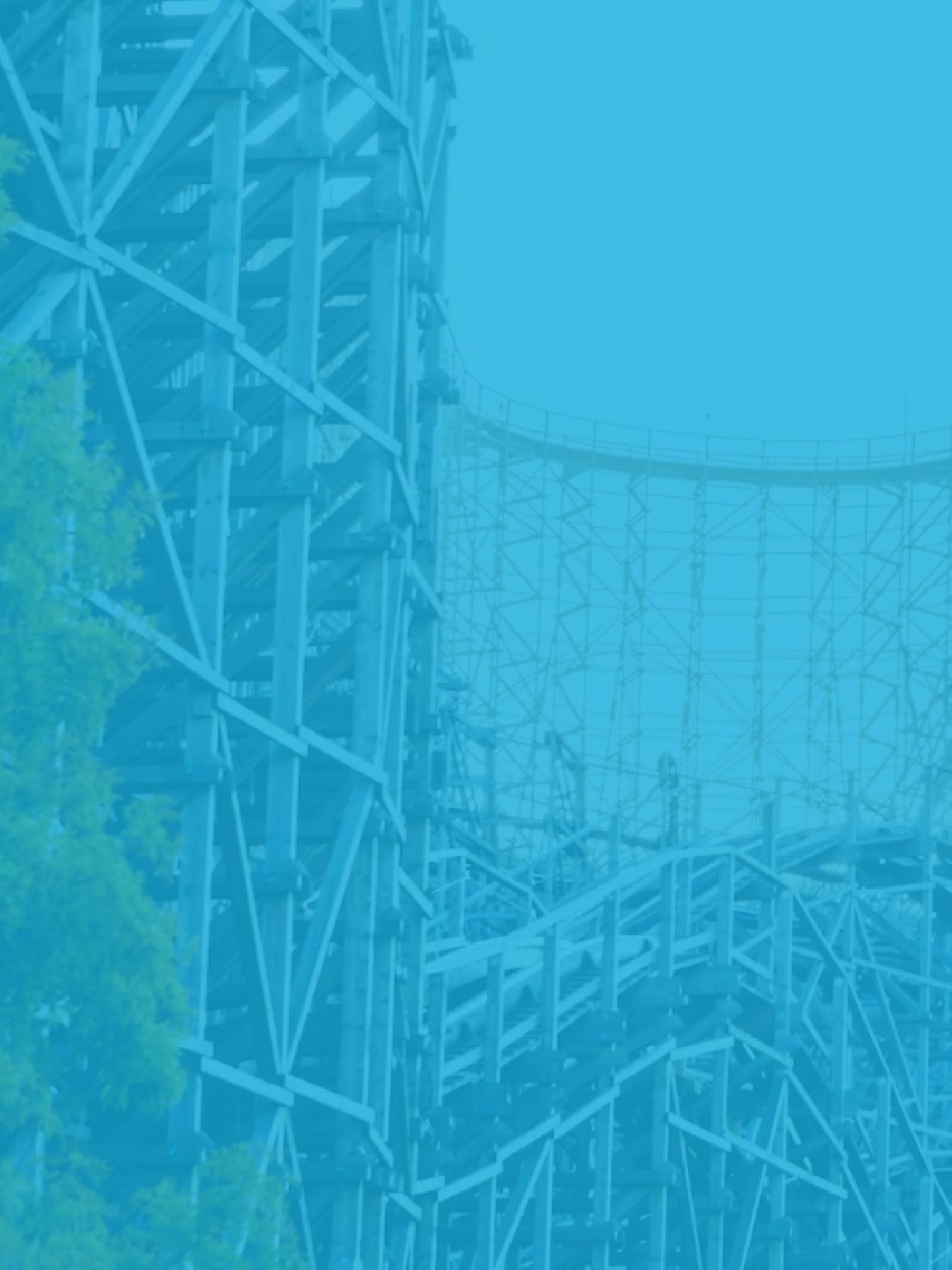
Conselheiro Titular

Eduardo Zaroni

Conselheiro Titular

**Agradecemos pela leitura deste
Relatório Anual de Informações.**

Até o próximo ano!





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