



## RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO 2023

### Sobre o Relatório da Administração

O Relatório da Administração da Indústrias Nucleares do Brasil S.A. - INB busca atender a Lei nº 6.404/1976, à Instrução Normativa – TCU nº 84, de 22 de abril de 2020 e tem como objetivo apresentar, através de documentos, informações e demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional ou patrimonial os resultados alcançados no exercício de 2023 e as perspectivas e desafios projetados para o próximo ano.

As demonstrações financeiras aqui apresentadas, foram elaboradas de acordo com os *International Financial Reporting Standards* (IFRS) emitidos pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) e também em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) que foram aprovadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Em que pese o arcabouço técnico, este documento contém algumas previsões que refletem expectativas dos nossos Administradores. Os termos "antecipa", "acredita", "espera", "prevê", "pretende", "planeja", "projeta", "objetiva", "deverá", bem como outros termos similares, visam a identificar tais previsões, as quais podem envolver riscos e incertezas, eventualmente, não analisados pela Companhia e, conseqüentemente, não são garantias de nossos resultados. Portanto, os resultados futuros das nossas operações podem diferir das atuais expectativas, e o leitor não deve se basear exclusivamente nas informações aqui contidas.

Este relatório foi elaborado com base no conteúdo e estrutura de apresentação dos relatórios anuais divulgados pela companhia, referentes ao exercício de 2023, aprovados pelo Conselho de Administração, acrescidos de informações complementares, quando aplicáveis, visando o atendimento aos conteúdos exigidos nas legislações e normativos pertinentes.



### Mensagem do Presidente

Senhores acionistas,

Em 2023, quando a INB completou 35 anos, a Companhia vivenciou o seu primeiro exercício fora do Orçamento Fiscal da União, ou seja, deixou de ser dependente dos recursos do Tesouro Nacional. Para enfrentar este e outros desafios, foram adotadas práticas de fortalecimento da gestão financeira para impulsionar os resultados e implementar os projetos estratégicos.

Um dos marcos para a INB foi a assinatura de contrato com a Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. (Amazul), para a prestação de serviços de engenharia para o desenvolvimento do projeto básico referente à segunda fase da implantação da Usina de Enriquecimento Isotópico de Urânio da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN), em Resende/RJ.

Além disso, outro destaque foi o avanço das atividades de licenciamento do Projeto Santa Quitéria (PSQ), a ser implantado no município de Santa Quitéria, no Ceará, com o objetivo de produzir anualmente 2,3 mil toneladas de concentrado de urânio, além de 1,05 milhão de toneladas de adubos fosfatados e 220 mil toneladas de fosfato bicalcário através de parceria já estabelecida. Em dezembro, foram entregues as complementações do Estudo de Impacto Ambiental para o Ibama como parte do processo para obter a licença prévia, que corresponde à primeira etapa do licenciamento junto ao órgão.

Quando ao licenciamento nuclear do empreendimento junto à Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, foi obtida a autorização para a posse, o uso e o armazenamento de minérios, matérias-primas e demais materiais contendo radionuclídeos das séries naturais do urânio e/ou tório. Uma etapa importante para validar os requisitos de segurança e proteção radiológica da futura instalação.

Também foi realizada a migração do mercado regulado de energia - ACR (Ambiente de Contratação Regulada), para o mercado livre - ACL (Ambiente de Contratação Livre), que proporcionou economia de custos nas tarifas de energia elétrica para a Unidade de Resende/RJ.

No âmbito interno, a Companhia constituiu a Comissão Paritária para negociação da proposta do Programa de Participação nos Lucros ou Resultados - PPLR, que se encontra na fase de apuração dos resultados dos indicadores para posterior aprovação dos órgãos estatutários competentes.

Também se fez necessária a revisão e atualização da avaliação dos riscos corporativos da INB. Esta revisão é uma demonstração do compromisso contínuo em compreender e gerenciar os riscos que podem impactar o negócio, à medida que as condições externas e internas se modificam.

Para superar essas dificuldades, a perspectiva é estabelecer novas parcerias e ampliar os investimentos para a implementação dos projetos estratégicos que proporcionarão a diminuição da dependência da Companhia do mercado externo e a geração de novas fontes de receita para a INB. A definição e a priorização desses projetos acontecerão com a revisão do Planejamento Estratégico que acontecerá em 2024 e apontará as novas metas para o período 2025-2029.

Apesar dos desafios, a INB está comprometida em dar continuidade no monitoramento rigoroso das despesas, na exploração de oportunidades e no aprimoramento de processos, sem medir esforços para promover a sustentabilidade financeira e a responsabilidade social corporativa, mantendo altos padrões de ética, desempenho e transparência.

Mais informações sobre ações de governança e sustentabilidade podem ser encontradas no Relatório de Gestão do exercício de 2023, divulgado em: [www.inb.gov.br](http://www.inb.gov.br).

### Visão Organizacional



A INB é uma Empresa Pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia, sob controle acionário da Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional S.A. - ENBPar.

A Companhia tem como finalidade principal executar o monopólio da União sobre as atividades previstas no inciso XXIII do caput do art. 21 e no inciso V do caput do art. 177 da Constituição Federal, nos termos da Lei nº 14.514, de 29 de dezembro de 2022.

A INB atua na cadeia produtiva do Ciclo do Combustível Nuclear nas etapas de mineração, beneficiamento, enriquecimento isotópico de urânio, fabricação de pó e pastilhas de dióxido de urânio (UO<sub>2</sub>) e montagem do elemento combustível que supre as usinas nucleares brasileiras geradoras de energia elétrica. A Companhia também presta serviços de engenharia do combustível nuclear e em reatores nucleares no país e no exterior.

As instalações e atividades industriais e de segurança da INB são licenciadas e fiscalizadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN<sup>1</sup> e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama. Adicionalmente a Agência Internacional de Energia Atômica - AIEA (órgão vinculado à Organização das Nações Unidas - ONU), bem como a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares - ABACC (organização internacional criada pelos governos do Brasil e da Argentina) supervisionam nossas atividades e instalações, realizando inspeções regulares na Fábrica de Combustível Nuclear - FCN, instalada em Resende/RJ.

### Composição Acionária

O Capital Social da Companhia, subscrito e integralizado, é de R\$ 882.008 mil, dividido em 233.485.182 ações sem valor nominal, onde 140.092.496 ações são ordinárias nominativas com direito a voto e 93.392.686 ações são preferenciais nominativas sem direito a voto.

Acionistas	Ações Ordinárias	Ações Preferenciais	Total (%)
ENBPar	140.089.096	93.392.676	99,9985
Pessoas Jurídicas de Direito Público Interno	3.400	10	0,0015
<b>Total</b>	<b>140.092.496</b>	<b>93.392.686</b>	<b>100,00</b>

### Missão, Visão e Valores

O Conselho de Administração da INB aprovou em dezembro de 2017 o Planejamento Estratégico da Companhia para o período de 2017-2026, reafirmando a Missão, Visão e os Valores Corporativos da INB.



### Onde Estamos

A Companhia tem sua sede localizada no município do Rio de Janeiro/RJ e está presente em 5 Estados com investimentos em atividades de mineração, beneficiamento, enriquecimento isotópico de urânio, fabricação de pastilhas e do elemento combustível que supre as usinas nucleares brasileiras produtoras de energia elétrica. Exerce ainda, atividades e ações de descomissionamento de Unidades descontinuadas, especificamente em Minas Gerais, São Paulo e no Rio de Janeiro.



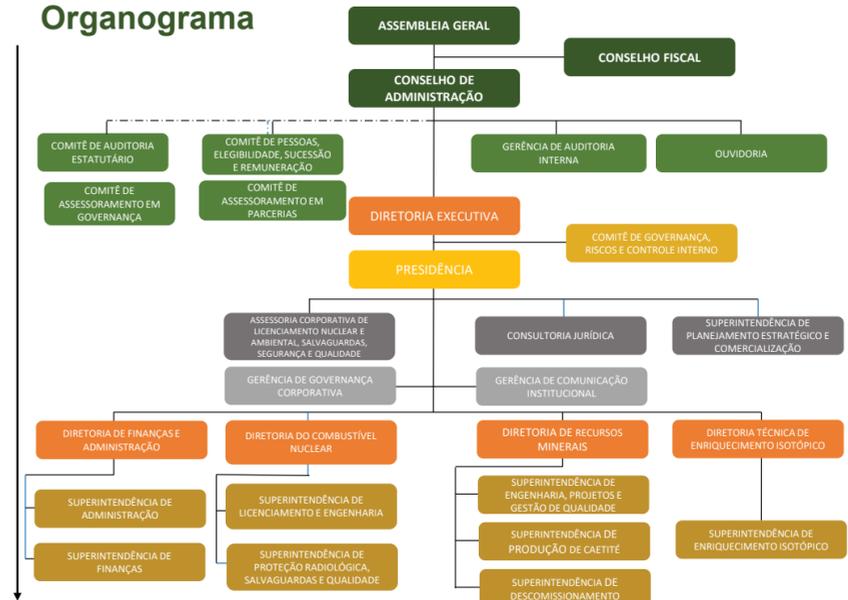
A Companhia está presente nos Estados Unidos da América onde atua na prestação de serviços em reatores nucleares, através de contrato com a empresa americana *Westinghouse Electric Co.*

<sup>1</sup> Em 15/10/2021, através da Lei nº 14.222, foi criada a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN), por cisão da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), que terá como finalidade institucional monitorar, regular e fiscalizar a segurança nuclear e a proteção radiológica das atividades e das instalações nucleares, materiais nucleares e fontes de radiação no território nacional, nos termos do disposto na Política Nuclear Brasileira e nas diretrizes do Governo Federal.

### Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da INB é constituída por um conjunto de órgãos decisórios e de apoio que fazem com que a Companhia seja administrada segundo os mais altos padrões de transparência e conformidade com os normativos legais que regem suas atividades.

## Organograma



### Setores de Atuação

A Companhia atua nas atividades voltadas para o Ciclo do Combustível Nuclear.

**O Ciclo do Combustível Nuclear se caracteriza pelo conjunto de processos industriais que transformam o minério de urânio no combustível que gera energia elétrica nos reatores nucleares**

#### Mineração e Produção de Concentrado de urânio (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>)

Atualmente a mineração e a produção de concentrado de urânio é realizada pela INB na Unidade de Concentração de Urânio - URA, localizada no município de Caetité/BA. As atividades realizadas englobam as operações de lavra e beneficiamento mineral que resultam no concentrado de urânio ou *yellowcake* (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>). A Unidade situa-se na Província Uranífera de Lagoa Real, com recursos estimados de 87,1 mil toneladas de urânio (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) distribuídos em 17 depósitos naturais.

*Projetos de expansão da exploração de minério de urânio e de enriquecimento isotópico de urânio no país.*

Para a expansão da mineração de urânio a INB vem investindo no Projeto Santa Quitéria - PSQ, empreendimento conduzido pelo Consórcio Santa Quitéria, formado pela INB e pela empresa privada Fosfatados do Norte-Nordeste S/A. (Fosnor), do grupo Galvani. A expectativa é de produção de 2.300 toneladas/ano de concentrado de urânio (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>), suficientes para suprir 3,1 vezes a demanda das usinas nucleares de Angra dos Reis, incluindo a usina de Angra 3 que se encontra em construção, além da produção de 1,05 milhão de toneladas/ano de fertilizantes fosfatados de alto teor para nutrição de plantas e 220 mil toneladas/ano de fosfato bicalcário para ração animal.

#### Conversão de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> em UF<sub>6</sub>

A INB já iniciou estudos de viabilidade econômico-financeira para implantação da planta de Conversão na Unidade da INB, em Resende, pois com a expansão da capacidade de enriquecimento de urânio a Fábrica de Conversão poderá gerar uma grande economia para a INB e um aumento previsto de até 230 postos de trabalho diretos e pelo menos 350 indiretos, quando a usina estiver em plena operação.

**As atividades de enriquecimento isotópico de urânio (UF<sub>6</sub>), fabricação de pó e de pastilhas de dióxido de urânio (UO<sub>2</sub>) e de componentes e montagem dos elementos combustíveis são realizadas na Fábrica de Combustível Nuclear - FCN, localizada no Município de Resende/RJ.**

Esta planta possui um Sistema Integrado de Gestão - SIG, implementado em 2007, que além do Programa de Garantia da Qualidade para as Operações e Fornecimento de Elementos Combustíveis e Componentes do Núcleo das Usinas Nucleoeletricas, também contempla questões de segurança e saúde do trabalhador, da segurança das operações e da preservação do meio ambiente para a sociedade.

#### Enriquecimento de Urânio

A Usina de Enriquecimento Isotópico de Urânio se encontra na Fábrica de Combustível Nuclear - FCN, localizada no Município de Resende/RJ e sua implantação, em módulos de cascatas, vem sendo conduzida em parceria com a Marinha do Brasil, através do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP).

Este projeto industrial estratégico do Ciclo de Combustível Nuclear, de vital importância para o desenvolvimento nacional e o bem-estar da sociedade, foi planejado para alcançar, em etapas, a capacidade de tornar o Brasil autossuficiente na produção de urânio enriquecido, atendendo plenamente às recargas das Usinas Nucleares de Angra 1 e 2 e, futuramente, Angra 3, em consonância com a Política Nuclear Brasileira e com o Plano Nacional de Energia (PNE 2050).

Em processo de expansão, a capacidade nominal instalada de serviços de enriquecimento deverá abranger, além das 10 (dez) cascatas atuais, o aumento significativo da quantidade de cascatas e adicionalmente a utilização de ultracentrífugas de nova geração, com elevado grau de maturidade tecnológica, que possibilitará o aumento nominal da capacidade produtiva, bem como, a construção de infraestrutura compreendendo todas as facilidades necessárias à plena operação da planta industrial.

Para a concretização desse desafio, estão em curso os serviços de modernização das cascatas 2 e 3 do Módulo 1 e a continuidade dos serviços de engenharia necessários ao detalhamento do Projeto Básico e a elaboração de Planilhas de Quantitativos necessários para implantação da 2ª Fase da Usina de Enriquecimento. Registram-se, também, os procedimentos para os licenciamentos nuclear e ambiental que estão sendo conduzidos junto aos órgãos responsáveis.

No exercício de 2023 a Companhia assinou contrato com a Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. (Amazul), para a prestação de serviços de engenharia para o desenvolvimento do projeto básico referente à segunda fase da implantação da Usina de Enriquecimento Isotópico de Urânio da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN), em Resende/RJ.

Registra-se que a tecnologia de enriquecimento do urânio, pelo processo da ultracentrifugação, foi desenvolvida no Brasil pelo CTMSP em parceria com o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN). De acordo com a *World Nuclear Association*, o Brasil faz parte de um seleto grupo de 13 países reconhecidos internacionalmente pelo setor nuclear como detentores de instalações para enriquecimento de urânio com diferentes capacidades industriais de produção.

#### Fabricação do Combustível Nuclear

##### Reconversão de UF<sub>6</sub> em Pó UO<sub>2</sub>

A fabricação de pó de dióxido de urânio (UO<sub>2</sub>), também denominada de reconversão, se caracteriza pelo retorno da matéria-prima de saída do processo de enriquecimento, hexafluoreto de urânio (UF<sub>6</sub>) gaseificado, ao estado sólido sob a forma de pó de dióxido de urânio (UO<sub>2</sub>).

Esta planta industrial possui a capacidade instalada de 160 toneladas por ano, o que permite suprir a demanda total das Usinas de Angra 1 e 2, com excedentes que podem ser utilizados para atender outras demandas, como por exemplo a futura Usina de Angra 3 e o Reator Multipropósito Brasileiro (RMB).

##### Fabricação de Pastilhas de UO<sub>2</sub>

Consiste da transformação do pó de UO<sub>2</sub> em pequenas pastilhas de geometria cilíndrica, denominadas pastilhas verdes, por meio de um processo de prensagem, onde são incorporados outros compostos de urânio e elementos que garantem a qualidade requerida para o produto. Posteriormente, as pastilhas verdes são aquecidas a 1750°C no forno de sinterização, fazendo com que as suas propriedades mecânicas sejam elevadas, conferindo assim a resistência necessária às condições de operação a que serão submetidas dentro do reator de uma usina nuclear. Apenas duas destas pastilhas produzem energia suficiente para abastecer uma residência média, com quatro pessoas, durante um mês.

Esta planta industrial possui uma capacidade instalada de 120 toneladas por ano, sendo capaz de suprir a demanda interna das usinas de Angra 1 e 2, com excedentes para outras demandas.

