

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

- 1- Mensagem da Administração**

- 2- Perfil da Eletronuclear e Planejamento Estratégico**
 - 2.1 – A Eletronuclear**
 - 2.2 – Estrutura Societária**
 - 2.3 – Investimentos Realizados**
 - 2.4 – Destaques 2023**
 - 2.5 – Planejamento Estratégico**

- 3- Aspectos Operacionais**
 - 3.1 – Desempenho das Usinas**
 - 3.2 – Segurança Nuclear**
 - 3.3 – Gerenciamento de Resíduos Nucleares e/ou Radioativos**
 - 3.4 – Unidade de Armazenamento a Seco**
 - 3.5 – Angra 3**
 - 3.6 – Extensão de Vida Útil de Angra 1**

- 4- Aspectos ASG**
 - 4.1 – Sustentabilidade e Agenda 2030**
 - 4.2 – Gestão Ambiental**
 - 4.3 – Gestão Social**
 - 4.4 – Governança**
 - 4.5 – Compliance**
 - 4.6 – Gestão de Riscos e Controles Internos**

- 5- Desempenho Financeiro**

- 6- Balanço Social**

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Senhores Acionistas,

Em atendimento aos preceitos legais e estatutários, a Diretoria Executiva da ELETRONUCLEAR S.A. submete à apreciação dos acionistas e da sociedade o **Relatório da Administração e Responsabilidade Social – RARS**, relativo ao exercício de **2023**, no qual estão sumarizadas as principais atividades da Companhia, assim como as Demonstrações Financeiras exigíveis, acompanhadas de pareceres dos Auditores Independentes e do Conselho Fiscal.

1- MENSAGEM DO PRESIDENTE

2023: um ano de conquistas

Nunca se falou tanto em energia limpa como em 2023. Recentemente, o carro-chefe da ELETRONUCLEAR impôs-se como pauta incontornável em todo globo e o Brasil, como não poderia deixar de ser, investe em alternativas à geração de energia com combustíveis fósseis. Neste cenário, a energia nuclear mostra-se como uma das soluções para enfrentar o aquecimento global.

Em 2023 registramos marcos importantes para a Companhia. Acompanhamos o fortalecimento da Empresa Brasileira de Participações em Energia (ENBPar), nossa holding criada em 2022. Essa nova estrutura vem conferindo robustez e agilidade à ELETRONUCLEAR. No ano passado também progredimos nas obras de Angra 3; executamos, em sequência e de modo exemplar, as paradas de Angra 2 e 1, respectivamente; entregamos à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) a terceira Reavaliação Periódica de Segurança; e avançamos no projeto de extensão da vida útil de Angra 1 (LTO).

Provando que a primeira usina nuclear do país segue com excelência técnica, em janeiro de 2023, Angra 1 bateu seu recorde histórico de geração de energia em um mês, com 485.033,504 megawatts-hora (MWh). Angra 2 também produziu energia limpa, segura e constante ao longo de todo o ano.

Neste novo ciclo, vamos otimizar os processos financeiros e de gestão da Companhia. O propósito é tornar nossos processos de governança mais eficientes, assegurando transparência e rastreabilidade de todos os atos decisórios. Assim, a soma de excelências técnica e gerencial vai fortalecer ainda mais a sustentabilidade empresarial da ELETRONUCLEAR.

Em 2024, Angra 1 e 2 continuam a operar com alto grau de confiabilidade e respeito ao meio ambiente. Neste ano, trabalharemos para garantir fornecimento de energia ao Sistema Interligado Nacional (SIN), alcançando milhões de lares brasileiros cada vez mais demandantes de eletricidade para o dia a dia.

2- PERFIL DA COMPANHIA E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

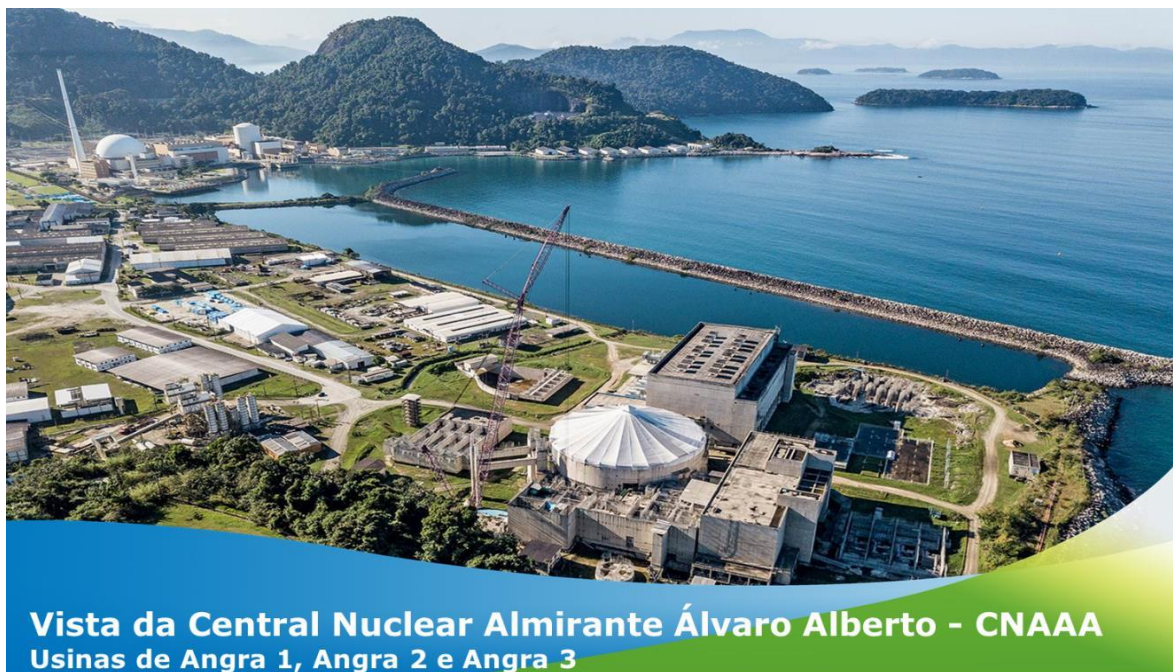
2.1 - A ELETRONUCLEAR

A ELETRONUCLEAR é uma sociedade anônima de economia mista, resultado da incorporação em maio de 1997, da antiga Diretoria Nuclear de Furnas Centrais Elétricas S.A, pela NUCLEN - Engenharia e Serviços S.A, companhia criada em dezembro de 1975. Em dezembro de 1997, por decreto presidencial, foi aprovado novo estatuto social da Companhia com alteração da razão social, mantendo a missão de explorar, em nome da União, as atividades nucleares para fins de geração de energia elétrica. A Companhia hoje é controlada pela Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional S.A. – ENBPar, e teve sua denominação social alterada de Eletrobras Termonuclear S.A. – ELETRONUCLEAR para ELETRONUCLEAR S.A desde junho de 2022.

A sede da Companhia fica na cidade do Rio de Janeiro, as instalações industriais que incluem as Usinas Angra 1 e Angra 2; depósitos de resíduos; escritórios, centros de informação e vila residencial, em Angra dos Reis e escritórios, vilas residenciais, o Laboratório de Monitoração Ambiental e o Centro de Treinamento, em Paraty, contando ainda com escritório de representação em Brasília.

Na Praia de Itaorna, município de Angra dos Reis (RJ), está localizada a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA, composta de duas Usinas em operação – Angra 1, de 640 MW, de fornecimento Westinghouse, e Angra 2, de 1.350 MW, de fabricação Siemens/KWU, ambas utilizando a tecnologia dos reatores a água pressurizada. No mesmo sítio está localizada a Usina Angra 3, em fase de construção, semelhante a Angra 2, porém, com potência nominal elevada para 1.405 MW.

Para operar as duas usinas nucleares da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA, cuja potência nominal é de 1990 MW, além das atividades de projeto e construção da Usina Angra 3, a ELETRONUCLEAR conta com um efetivo total de 1.918 empregados.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

2.2 - ESTRUTURA SOCIETÁRIA

Com a Capitalização da Eletrobras em junho de 2022, a ELETRONUCLEAR passou a ter um novo modelo societário. A Eletrobras que detinha 99,91% das ações, passou a não ser mais a controladora da ELETRONUCLEAR. A ENBPar, passou a ser a nova controladora da ELETRONUCLEAR contendo 64,7% das ações ordinárias. Todavia a Eletrobras continua como um importante acionista da Companhia, possuindo 67,64% do total de ações da ELETRONUCLEAR.

COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA

Acionistas	Ações ON	Ações PN	Total de Ações	% Ações ON	% Total de Ações
ENBpar (Controlador)	141.916.224.437	-	141.916.224.437	64,10%	32,05%
Eletrobras	79.488.849.747	221.396.242.535	300.885.092.282	35,90%	67,95%
DAEE	5.960.026	7.405.548	13.365.574	0,00%	0,00%
Light	-	5.058.993	5.058.993	0,00%	0,00%
Outros	1.176.930	3.504.063	4.680.993	0,00%	0,00%
Total	221.412.211.140	221.412.211.139	442.824.422.279	100%	100%

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

2.3 - INVESTIMENTOS REALIZADOS

Os investimentos totais da ELETRONUCLEAR somaram R\$ 1.416.836 mil, o que corresponde a 81,8% do orçamento total de 2023 aprovado no valor de R\$ 1.730.902 mil. Deste total, R\$ 1.050.031 mil correspondem a gastos corporativos com o Projeto de Implementação da Usina Nuclear Angra 3 e R\$ 353.464 mil em investimentos realizados na Manutenção do Sistema de Geração de Energia Nuclear de Angra 1 e 2.

As realizações de 2023 estão em conformidade com o limite legal estabelecido pelo Plano de Dispêndios Globais e a Lei Nº 14.412, de 15 de julho de 2022 (Publicado no DOU em 15 de julho de 2022).

O Decreto nº 11.288, de 16 de novembro de 2022 aprovou o Programa de Dispêndios Globais para o exercício financeiro de 2023. O Decreto 11.320, de 29 de novembro de 2022 estabeleceu o valor de R\$ 1.092.902 mil para investimentos, modificando o Decreto nº 11.288. A Portaria MG/MGI nº 3.880, de 30 de julho de 2023 alterou o anexo do Decreto nº 11.288, estabelecendo o valor de R\$ 2.583.952 mil para investimentos. A Portaria MGI nº 7.179, de 17 de novembro de 2023 estabeleceu crédito suplementar no valor de R\$ 250.000 mil para reforço de implementação da Usina Nuclear de Angra 3.

Os quadros a seguir detalham as previsões e execuções das principais Ações Orçamentárias da ELETRONUCLEAR para o exercício de 2023, bem como, percentuais de execução para cada Ação:

Ação: 4477			Manutenção do Sistema de Geração de Energia Nuclear de Angra 1 e 2								
Finalidade da Ação:			Esta ação tem por finalidade preservar a capacidade de produção das usinas de Angra 1 e Angra 2, dentro dos padrões de qualidade e de segurança requeridos, assegurando o cumprimento dos compromissos assumidos no âmbito do contrato de venda de energia elétrica, bem como do atendimento aos processos de licenciamento e o correto tratamento e acondicionamento dos rejeitos delas provenientes. Adicionalmente, inclui atividades visando o aumento da capacidade de produção, a implementação de melhorias operacionais das usinas e o suporte das atividades de infraestrutura e de apoio à operação, assim como o desenvolvimento de atividades de caráter socioambiental, que propiciem a equilibrada inserção regional dos empreendimentos.								
Orçamento:			Lei nº 14.535 de 17/01/2023 (DOU de 17/01/2023)								
Realização:			2023								
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
70.099.622	13.594.402	2.385.947	20.214.456	42.828.611	20.144.654	12.858.008	9.039.495	39.261.427	2.562.959	51.422.112	69.052.968
META			PREVISÃO R\$			EXECUÇÃO R\$			EXECUÇÃO/PREVISÃO		
Financeira			607.991.502			353.464.662			58,13%		

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Ação: 5E88			Implantação da Usina Termonuclear de Angra III (RJ)								
Finalidade da Ação:			Ampliar a oferta de energia elétrica, em cerca de 11.000 GWh/ano, para o Sistema Interligado Nacional, aumentando a confiabilidade do atendimento à denominada área Rio (estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo), viabilizando economicamente o ciclo do combustível nuclear no país e com impacto positivo sobre a macrorregião de Angra dos Reis, sob os aspectos econômico, socioambiental e cultural.								
Orçamento:			Lei nº 14.535 de 17/01/2023 (DOU de 17/01/2023)								
Realização:			2023								
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
27.309.426	12.887.774	69.138.490	4.835.805	184.835.288	77.371.463	26.726.369	9.358.957	316.390.833	34.051.312	96.472.484	190.653.194
META			PREVISÃO R\$			EXECUÇÃO R\$			EXECUÇÃO/PREVISÃO		
Financeira			1.084.236.493			1.050.031.396			96,84%		

Tabela de Execução Orçamentária / Financeira das Ações Realizadas pela ELETRONUCLEAR para Angra 1, 2 e 3 no exercício de 2023:

AÇÃO	PREVISÃO (R\$ mil)	EXECUÇÃO (R\$ mil)	EXECUÇÃO / PREVISÃO
4477	607.991	353.464	58%
5E88	1.084.236	1.050.031	96%
TOTAL	1.692.227	1.403.495	82%

2.4- DESTAQUES 2023

Angra 3

- Inclusão dos estudos de viabilidade do empreendimento Angra 3 no PAC;
- Continuidade dos serviços de modelagem técnico, jurídico e financeiro pelo BNDES;
- Realização de Road Show com agentes financeiros;
- Preservação das estruturas civis já edificadas, bem como, dos equipamentos, componentes e materiais;
- Incorporação e treinamento progressivo dos novos colaboradores oriundos do Concurso Público, que passam a integrar o quadro de técnicos e operadores de Angra 3;
- Contratação do projeto do Simulador junto à Tecnatom.

Operação e Manutenção de Angra 1 e Angra 2

- Realização em sequência das Paradas Programadas 2P19 e 1P28, respectivamente, de Angra 2 e Angra 1;
- Realização da *WANO Peer Review* com estruturação e acompanhamento dos Planos de Ação decorrentes;
- Condução do processo de Revisão Tarifária junto à Aneel, com impacto positivo sobre a tarifa de energia da ETN.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Programa de Extensão de Vida Útil de Angra 1 (LTO)

- Continuidade na implantação do Programa de Gerenciamento de Envelhecimento (PGE), do Projeto de integração de Banco de dados e do PQAEE;
- Contratação dos principais projetos para o Programa LTO;
- Início do projeto de gestão do conhecimento;
- Preparação da 3ª Reavaliação Periódica de Segurança (RPS); e Conclusão do *Engineering Multiplier*.

Transferências de Elementos Combustíveis para a Unidade de Armazenamento a Seco (UAS)

- O Projeto da 2ª Campanha de Transferências de elementos Combustíveis para o UAS finalizou 2023 com 39% de progresso e em linha com o planejado;
- iniciada a fabricação dos equipamentos e preparados os documentos relacionados ao novo Plano de Licenciamento que está em negociação com a CNEN.

Econômico-Financeiro

- Êxito no requerimento interposto junto à Aneel, com vistas ao reconhecimento de energia não fornecida isentada de ressarcimento, na importância de aprox. 100 milhões de reais;
- Implementação do software desenvolvido internamente pela Diretoria, denominado “DF – CONTROL” para suportar o processo de controladoria;
- Lei do Bem - Benefício Fiscal de aproximadamente 9 Milhões de reais;
- Exclusão da ETN das metas de resultado primário;
- Consulta Pública da Revisão Tarifária Aneel;
- Recebimento de aprox. 50 milhões de reais da ordem da Allianz Seguros S/A.

Cultura de Segurança

- Contínuas sensibilizações da força de trabalho sobre a Cultura de segurança, com destaque para: treinamento para contratados da obra de Angra 3 e treinamento para toda a ELETRONUCLEAR, em atendimento à *WANO Corporate Peer Review*;
- Intensas interações com a Associação Mundial de Operadores Nucleares (WANO) e Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA) com destaque para: *IAEA Leadership, Management and Culture for Safety Training Course*, e *WANO Independent Nuclear Safety Oversight Industry Working Group (I-WG) Meeting*.

Ambiental

- Renovação da Licença do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – CRAS junto ao INEA;
- Atendimento das condicionantes ambientais e exigências dos empreendimentos da ELETRONUCLEAR;
- Realização da auditoria externa no Sistema de Gestão Ambiental;
- Renovação do contrato do programa Tartaruga Viva.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Social

- Convênios para atendimento de Condicionantes do Licenciamento Ambiental de Angra 3 e CNAAA;
- Ações do Voluntariado Corporativo, com destaque para: Doações para famílias afetadas pelas chuvas em Petrópolis e limpeza do Rio Mambucaba;
- Ações do Programa Comunidades, com destaque para: Patrocínio do 23º Encontro da Cultura Negra no quilombo do Campinho Paraty e Capacitação de lideranças para elaboração de projetos no Quilombo de Santa Rita do Bracuí.

Governança

- Monitoramento do Programa de Integridade;
- 75 fornecedores de serviços contínuos submetidos a *due diligence* nos aspectos de integridade;
- Sensibilização de 10 fornecedores de risco alto e muito alto, quanto aos aspectos de Integridade da ELETRONUCLEAR;
- Priorização de Riscos Corporativos para 2024 alinhados com o Plano de Negócios e Gestão.

2.5- PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

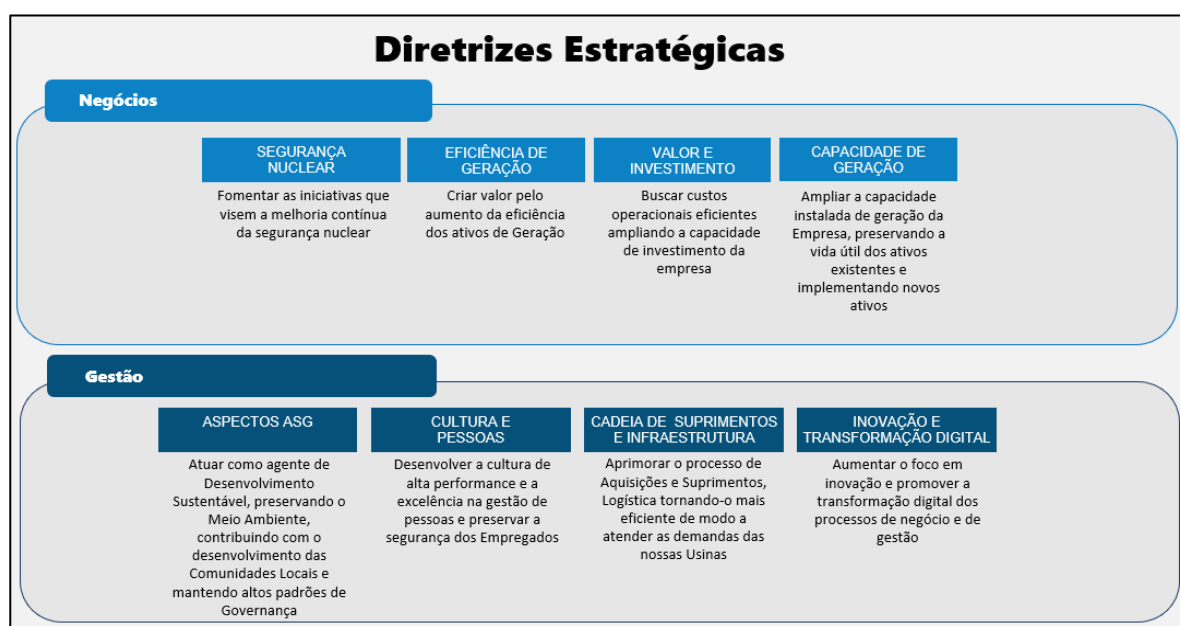
Reunimos no **Plano de Negócios e Gestão (PNG 2024-2028)** o planejamento estratégico da ELETRONUCLEAR para um horizonte de cinco anos. O documento reúne a Nova Identidade Empresarial da Companhia com uma nova visão, propósito e valores:



Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Tendo a Identidade Empresarial como principal norteador, o PNG se desdobra em Diretrizes e Objetivos Estratégicos. Cada objetivo estratégico possui ao menos um indicador estratégico, que mensura o alcance do objetivo, e ao menos uma iniciativa estratégica (programa, projeto ou ação), que suporta o objetivo estratégico ao qual está conectado.

As Diretrizes Estratégicas definidas são:



Para ser facilmente compreendido, a ELETRONUCLEAR traduz o Plano de Negócios e Gestão (PNG) em uma lista com as cinco principais iniciativas da Companhia. Tais iniciativas são interligadas, estão relacionadas por ordem de prioridade e ressaltam questões cruciais para a Companhia: Segurança e Confiabilidade; Manutenção da Capacidade Instalada e Expansão da Capacidade Instalada. O *Top Five* também representa um poderoso instrumento para comunicar de maneira clara a estratégia aos empregados. Com a lista sempre à vista, como uma checklist, todos podem identificar facilmente qual é sua participação no atingimento das metas da companhia:

TOP FIVE Nº1 - FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA NUCLEAR:

Fomentar todas as iniciativas que visem à promoção e melhoria contínua da Segurança Nuclear como orientação corporativa prioritária para todos os colaboradores da ELETRONUCLEAR – empregados, estagiários e contratados, de modo a garantir que esse conceito esteja integrado em todas as atividades realizadas na Companhia. Além disso, monitorar e supervisionar de forma independente os processos relacionados à operação segura e confiável das usinas nucleares da companhia;

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

TOP FIVE Nº 2 - MELHORIA CONTÍNUA DA SEGURANÇA E DESEMPENHO OPERACIONAL DE ANGRA 1 E ANGRA

2:

Avaliar continuamente processos, procedimentos, projetos, equipamentos e sistemas, tomando como referência as melhores práticas nacionais e internacionais da indústria, com o objetivo de manter o elevado padrão de segurança, e aumentar a confiabilidade e o controle de custos;

TOP FIVE Nº3 - EXTENSÃO DA VIDA ÚTIL DE ANGRA 1:

Obter a renovação das licenças necessárias para extensão da vida útil de Angra 1 por mais 20 anos, até 2044;

TOP FIVE Nº 4 - EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DA LINHA CRÍTICA DE ANGRA 3:

Executar as obras civis e demais atividades do Programa de Aceleração da Linha Crítica de Angra 3;

TOP FIVE Nº 5 - CONCLUSÃO DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3:

Estruturar a contratação dos parceiros para viabilizar a conclusão do empreendimento.

3- ASPECTOS OPERACIONAIS

3.1 – DESEMPENHO DAS USINAS

Em 2023, a ELETRONUCLEAR apresentou energia líquida gerada por fonte nuclear de 14.517.686,4 MWh. As Unidades operaram na condição SEGURA, conforme identificado pela monitoração de risco das usinas Angra 1 e 2 em potência ao longo do ano, através de técnicas de análise probabilística de segurança.

Angra 1 operou durante 313 dias em 2023 sincronizada ao Sistema Interligado Nacional (SIN), produzindo um total de 4.781.927,63 MWh de Energia Elétrica Bruta, alcançando um Fator de Disponibilidade de 83,98% e um Fator de Capacidade de 84,64%. E ainda obteve os melhores valores de geração bruta e líquida mensais da história, nos meses de janeiro e agosto, respectivamente.

Angra 2 operou durante 301,14 dias em 2023 sincronizada ao Sistema Interligado Nacional (SIN) e realizou sua Parada programada (2P19) em 52,75 dias, para reabastecimento de combustível, manutenções e testes periódicos. A Unidade produziu 9.735.758,83 MWh de Energia Bruta, alcançando um Fator de Disponibilidade de 81,96% e um Fator de Capacidade de 82,19%. Não houve desarme de reator no ano. Dessa maneira, a Usina completou o quarto ciclo seguido (ciclos 16, 17, 18 e 19) sem desarme de reator e operou os ciclos 19 e 20, até o final de dezembro, sem falha de combustível.

A produção histórica acumulada das duas Usinas da Central CNAAA em 2023 alcançou o valor de 364,58 milhões de MWh.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Acompanhando o desempenho dos últimos anos, as metas propostas para os Indicadores dos sistemas relacionados à segurança de Angra 1 e Angra 2, não só foram atingidas, como alcançaram valores iguais ou melhores que o *Best Quartile* das usinas reportadas à WANO e à IAEA, expressando uma operação segura e confiável.

A Unidade de Armazenamento a Seco (UAS) operou em 2023 com eficiência os 15 HISTORMs instalados, que totalizam 510 Elementos Combustíveis Irradiados. Além disso, os equipamentos contratados para a 2ª campanha estão em fase de transporte para a Usina, conforme previsto no cronograma, com previsão de transferir 480 Elementos combustíveis de Angra 2 para a UAS, em 2024.

O Programa de Extensão de Vida Útil de Angra 1 (LTO) foi desenvolvido conforme planejado, tendo destaque a revisão/elaboração de procedimentos do MOU e a realização de inspeções em diversos ESCs ao longo do ciclo e na 1P28.

Revisão das Tarifas de Angra 1 e Angra 2

No ano de 2023 ocorreu o processo de Revisão Tarifária 2023-2024 da ELETRONUCLEAR. A Revisão periódica da Receita compreende a redefinição da receita de venda da energia das Usinas Angra 1 e 2, de forma que seja compatível com a cobertura dos custos operacionais eficientes e com o retorno adequado para o capital investido. Dentre os fatores que contribuíram para o aumento da Receita Fixa, destacam-se dois principais aspectos:

a) Custo de combustível (levando em conta a parcela de ajuste):

Os custos com combustível estão vinculados ao planejamento de faturamento das recargas previstas para 2024, conforme estipulado no cronograma apresentado pela INB.

b) Custo operacional regulatório:

O aumento na cobertura tarifária dos custos operacionais deriva da mudança no WACC real (Custo Médio Ponderado de Capital), pós-impostos, de 7,1600% para 7,2607%, como também da média dos custos operacionais dos últimos 5 anos (proposta da Aneel após sucessivos pleitos da ELETRONUCLEAR para alteração do modelo anterior, de teto baseado no menor valor da média histórica). Tal alteração de critério representa uma grande vitória comercial da ELETRONUCLEAR, trazendo o PMSO Regulatório por base minimamente mais realista.

Quanto aos pontos que impactaram a Receita da ELETRONUCLEAR, tivemos os seguintes destaques:

a) Redução na parcela anual do Fundo de Descomissionamento

A Aneel reconheceu o pleito da ELETRONUCLEAR, em que se ponderou que o descomissionamento das centrais geradoras Angra 1 e 2 ocorrerá simultaneamente, o que possibilita a extensão do prazo para a formação do fundo até 2040.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Destaca-se que, para aprovação do pleito, a CNEN foi consultada. Contudo não respondeu aos questionamentos da Aneel, que somente validou o pleito após interação com TCU, através de reunião, para discussão deste tema.

Esse reconhecimento antecipado pela Aneel da extensão da vida útil de Angra 1 é fator relevante para a renovação da licença por parte da CNEN.

b) Variação na QRR (Quota de Reintegração Regulatória) e na remuneração de capital após a inspeção da BRR (Base de Remuneração Regulatória)

No processo tarifário de 2021, houve o reconhecimento provisório da BRR para os anos de 2022 e 2023. Desta forma, essas parcelas foram revisitadas no atual processo de revisão tarifária. Após a fiscalização da Superintendência de Fiscalização Financeira (SFF) na sede da ELETRONUCLEAR, foram apuradas as seguintes diferenças em relação a 2021:

A SFF apontou a existência de bens 100% depreciados de cerca de R\$1,8 bilhão. A Aneel concluiu pela aplicação desse valor, afetando negativamente a BRR.

Deste modo, a ELETRONUCLEAR reconheceu como correto o procedimento adotado pela Aneel, o que gerou a redução de aproximadamente R\$ 158 Milhões na receita fixa, oriundos da Parcela de Ajuste referente à Remuneração de Capital e QRR dos anos 2021 e 2022.

c) Validação, pela SFF, dos pagamentos de combustível nuclear complementados pela ELETRONUCLEAR após a instauração da CP nº 38/2023

A apresentação tempestiva das faturas e comprovantes de pagamento à INB resultou em componente financeiro positivo da parcela de ajuste de aproximadamente R\$ 38 milhões.

Em adição, cabe destacar a mudança de metodologia para o cálculo do custo operacional regulatório, em bases mais realistas e atendendo à reiterada demanda da ELETRONUCLEAR.

A receita fixa das Usinas Angra 1 e 2 para 2022 foi estabelecida na Resolução Homologatória Aneel 3.299/2023, no valor de aproximadamente R\$ 4,766 bilhões.

3.2 – SEGURANÇA NUCLEAR

Os princípios da segurança nuclear enfatizam a importância de uma cultura de segurança que permeie todas as atividades relacionadas com a produção de eletricidade numa central nuclear e garante que o desempenho se situe num nível de competência e dedicação acima e além da simples conformidade com as boas práticas, incorporando objetivos de segurança a um nível muito elevado, de modo que, nas centrais nucleares, a probabilidade de um acidente causar danos graves no núcleo seja mínima. Na ELETRONUCLEAR, onde a segurança nuclear é tratada como

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

prioridade absoluta e as questões de segurança das usinas recebem a atenção que a sua importância justifica, a cultura de segurança nuclear é o primeiro dos 5 principais objetivos corporativos que a Companhia estabeleceu como meta empresarial para toda a sua estrutura organizacional.

Dentre as principais iniciativas adotadas pela ELETRONUCLEAR com este objetivo, estão o fomento da cultura de segurança em toda a organização, seja em sua formação ou manutenção, por meio de ações de capacitação, treinamento e reciclagem de seus funcionários próprios e contratados, de um rigoroso sistema de auditorias e revisões de segurança, nacional e internacional, com a participação do órgão regulador (CNEN) e de, pelo menos, duas das maiores entidades mundiais nessa área (a Associação Mundial de Operadores Nucleares – WANO, na sigla em inglês) e a IAEA, do intercâmbio técnico de seus profissionais em instalações similares no mundo, de revisões de sua cultura de segurança, seja com recursos próprios (autoavaliação, como a que foi concluída em 2023), seja de forma independente com a participação de consultores externos (como a missão IAEA ISCA, de avaliação independente pela IAEA ocorrida em 2022). Além disso, no âmbito das usinas nucleares, uma infraestrutura documental de procedimentos, normas e instruções de trabalho norteia todas as ações operacionais, de engenharia e de fatores humanos, visando garantir a operação segura dos reatores em Angra 1 e em Angra 2, assim como na construção de sua próxima usina, Angra 3. Todos esses processos, passíveis de auditorias pelo órgão regulador, seguem uma agenda específica e periódica.

Uma função corporativa relevante que possui esse mesmo objetivo é a Supervisão Nuclear Independente, onde uma unidade organizacional subordinada à Diretoria Executiva, a Coordenação de Segurança e Supervisão Independente (CS.DE), realiza observações e inspeções no campo, seja nas instalações industriais, seja nas diversas atividades do setor corporativo que dão apoio às atividades de operação das usinas. Como consequência desse trabalho, a CS.DE busca a melhoria dos vários processos envolvidos, por meio da emissão de suas notificações da supervisão independente. Outra atribuição é avaliar constantemente a cultura de segurança da Companhia, por meio de ferramentas e processos de pesquisa.

No âmbito internacional, outra função de supervisão independente é executada pelo *Latin-American Independent Nuclear Oversight* (Lat-iNOS, na sigla em inglês), onde a ELETRONUCLEAR, desde 2017, é a representante do Brasil juntamente com México e da Argentina, num programa de revisão, planejamento e execução de revisões independentes de segurança nuclear, definindo datas e temas para serem desenvolvidos nos anos seguintes, igualmente visando garantir altos níveis de desempenho e segurança.

Outras iniciativas, não menos importantes, incluem a divulgação do Momento de Cultura de Segurança (frases mencionadas na abertura de cada uma das reuniões diárias da Presidência com seus diretores e principais gestores) e a promoção de palestras cuja temática reforça valores e conceitos de cultura de segurança.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

A ELETRONUCLEAR possui ainda um Comitê de Supervisão Independente de Segurança (COSIS), criado em 2014. O COSIS tem por objetivo estabelecer um processo de revisão independente e periódica dos aspectos da segurança integrada da Companhia, incluindo processos das usinas e corporativos, bem como do Programa de Avaliações Internas e Internacionais. Nesse último é estabelecido um calendário de missões de revisão de segurança e outras missões internacionais nessa área, envolvendo entidades como a WANO e a IAEA, aplicáveis a toda a Companhia em seus diversos empreendimentos, coordenada com as paradas de reabastecimento em ambas as usinas em operação.

Mais outra atividade sob o olhar da alta gestão da ELETRONUCLEAR, por meio da CS.DE, é o acompanhamento dos Comitês de Performance Humana e Cultura de Segurança das usinas Angra 1 e Angra 2, coordenados pelos seus respectivos superintendentes adjuntos. Dentre as atividades correlatas, estão as avaliações de acidentes e incidentes ocorridos durante a paradas de recarregamento, a divulgação e o acompanhamento dos treinamentos dos empregados das usinas nas Ferramentas de Prevenção de Erros, as discussões sobre aspectos da Política de Gestão Integrada de Segurança da ELETRONUCLEAR, as conclusões dos Diálogos Diários de Segurança (DDS), apresentação de cartilhas de Segurança Industrial para o pessoal envolvido nas paradas das usinas, o reforço no controle e expectativas da Segurança Industrial, cuidados com o meio-ambiente, reflexões sobre erro humano e apresentação dos princípios de performance humana, entre outras. São também apresentados e discutidos os indicadores de desempenho relacionados ao uso das ferramentas de performance humana, adimplência a treinamentos nestas ferramentas, status de preservação (*housekeeping*) dos locais de trabalho, desempenho dos processos de manutenção, observações de tarefas e inspeções no campo pelos gestores, de acordo com metas específicas. Além disso, a própria equipe de Segurança Industrial (parte integrante destes comitês), faz relatos rotineiros sobre os riscos da falta do uso das ferramentas de prevenção de erros, assim como o uso incorreto dos EPIs e práticas inseguras, sempre visando informar e garantir a redução dos eventos relacionados à segurança industrial nas usinas, assim como na Central. Incluem-se também apresentações de filmes educativos, atualizações de procedimentos, relatos de experiência operacional etc.

Outra função em prol da segurança nuclear é a atuação do Comitê de Análise de Operação Nuclear (CAON). Ele é regido pelo procedimento PC-AG-OP-001 e é um órgão permanente destinado à apreciação e verificação de assuntos que envolvam a segurança de operação das usinas Angra 1 e Angra 2, fornecendo subsídios ao Diretor de Operação e Comercialização – DO, visando a tomada de decisão quanto a medidas que possibilitem a manutenção e a melhoria da segurança nuclear. Tem como atribuições examinar as avaliações de segurança feitas para alterações em procedimentos, modificações nas Especificações Técnicas, estruturas, equipamentos e sistemas das usinas, bem como testes específicos, propostas de modificações em procedimentos, entre outras. Também é de sua atribuição avaliar o resultado das auditorias da Qualidade, o Plano de Emergência Local – PEL e, quando necessário, a estrutura organizacional da Companhia, apresentar na reunião do COSIS uma avaliação global de segurança das Usinas, incluindo pendências quando aplicável. A CS.DE, que outrora já foi membro deste comitê, contudo, recebe todos os relatórios por ele produzidos e o reporte da tomada de decisão de suas reuniões, tanto ordinárias quanto extraordinárias.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Treinamentos em Segurança Nuclear

Considerada o quesito essencial para o funcionamento das usinas, a segurança nuclear consiste, em grande parte, em garantir que os funcionários absorvam nos treinamentos as instruções obrigatórias para o acesso à central nuclear. Na nossa Companhia, essa tarefa cabe ao Departamento de Treinamento (DTR.O), área subordinada à Diretoria de Operação (DO).

Entre as principais atribuições, a área tem a responsabilidade de supervisionar, programar e executar as atividades de treinamento, qualificação e licenciamento do pessoal de operação das usinas. Também supervisiona, programa e executa treinamentos básicos necessários à formação de pessoal de operação, de suporte à operação e de manutenção das usinas, em coordenação com os diversos órgãos da Companhia. Essas ações atendem a procedimentos e normas nacionais e internacionais que orientam os treinamentos na área nuclear.

Em nosso Centro de Treinamento, contamos com um Simulador de Conduta no Trabalho e Simuladores de Sala de Controle, onde são realizados treinamentos específicos voltados ao pessoal de operação das usinas de Angra 1 e Angra 2. Há também um espaço destinado à realização de treinamentos práticos de Segurança e Saúde Ocupacional.

O Departamento de Treinamento continuou a atender, com qualidade, os requisitos de treinamento do pessoal de Operação da CNAAA. Diante da contratação dos novos empregados concursados, foi realizado um planejamento para treinamento de formação e qualificação de pessoal para atendimento à essa demanda, em 2023. Dentre as ações gerais de treinamentos realizadas, destacam-se:

- a continuação de aplicação do treinamento de empregados em geral (TEG) para os novos concursados, contratados ao longo do ano. O treinamento ocorreu em parceria com o Departamento de Educação Corporativa (DEC.A), estando incluído no Programa de Integração e Boas-Vindas aos Novos Empregados.
- continuidade do Retreinamento dos Operadores Licenciados de Angra 1 e Angra 2;
- a aprovação de 5 operadores licenciados de Angra 2 do grupo HEISS 10, em avaliação oral e em simulador, aplicadas pela CNEN, com a obtenção de licença de operadores sênior de reator (OSR);
- o início do treinamento do grupo HOT 27, para formação de 14 licenciados de Angra 1 e obtenção de licenças de operadores de reator (OR) e operadores sênior de reator (OSR);
- aplicação de treinamentos de formação para os novos concursados que atuarão como operadores de campo de Angra 3;
- aplicação de treinamentos de formação para os novos concursados que atuarão como operadores licenciados de Angra 3 e farão parte do grupo KALT 2;

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

- realizadas aplicações dos Cursos Introdutórios a Angra 1 e Angra 2, CI-A1 e CI-A2;
- seguem em andamento os treinamentos de acesso e, em atendimento às NRs dos empregados da ELETRONUCLEAR, Terceirizados e também para os contratados para as paradas de recarregamento dos núcleos dos reatores de Angra 1 e Angra 2.

Além do exposto, a manutenção de treinamentos desenvolvidos no formato virtual, disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Centro de Treinamento (AVACT), possibilitou que os empregados pudessem se atualizar com conteúdo necessário ao bom andamento de suas atividades rotineiras, assim como garantiu que os trabalhadores que acessam as áreas vigiadas e protegidas das Usinas pudessem adquirir os conhecimentos essenciais para o acesso à CNAAA e mantê-los atualizados. De forma similar, continuou abrigando os treinamentos desenvolvidos nesse mesmo formato em preparação às atividades para as Paradas 1P28 e 2P19, para os contratados mais experientes, que já tenham realizado o curso de forma presencial.

O contrato com o SENAI, que nos presta serviços para atendimento aos programas de treinamento e retreinamento de integrantes das Usinas de Angra 1, 2 e 3, em especial em atendimento às Normas Regulamentadoras (NRs), e o contrato contínuo de prestação de serviços técnicos especializados para desenvolvimento e aplicação de treinamentos, firmado a Tecnatom do Brasil, continuam vigentes.

Em paralelo às ações de treinamento, as equipes de manutenção dos simuladores realizaram testes e correções de discrepâncias identificadas pelos instrutores.

Como destaque, foi assinado o contrato com a Tecnatom S.A. para fornecimento de bens e serviços para instalação de um Simulador de escopo total para a Unidade 3 e substituição dos atuais modelos computacionais do Simulador da Unidade 2, da CNAAA. Além disso, foi definido junto à SO.T, o modelo de contratação para a atualização do Simulador de Angra 1 em atendimento aos projetos relacionados à extensão de vida útil da Unidade 1 que impactam o treinamento dos operadores e foi encaminhada para a área comercial a documentação necessária para compor o processo de contratação para atualização do núcleo do Simulador de Angra 1.

Em 2023 foram criados os procedimentos para implantação de uma brigada voluntária de proteção contra incêndio no complexo do Centro de Treinamento, que entrará em operação no ano de 2024.

Planos de Segurança

A ELETRONUCLEAR, por meio de seu Departamento de Saúde, Segurança e Bem-estar no trabalho (DSS.A), acompanha preventivamente as atividades operacionais e os registros de eventos relacionados aos acidentes do trabalho.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

No ano de 2023, houve aumento do número de acidentes com afastamento de empregados próprios e prestadores de serviço na Companhia em relação ao ano anterior, conforme abaixo:

- em 3.737.494 Homens-Horas Trabalhadas com Exposição ao Risco dos seus empregados próprios, foram registrados 3 Acidentes com perda de tempo (gerando 28 dias perdidos) e 3 sem perda de tempo;
- em 5.835.815 Homens-Horas Trabalhadas com Exposição ao Risco dos empregados prestadores de serviço, foram registrados 25 Acidentes com perda de tempo (gerando 474 dias perdidos) e 15 sem perda de tempo.

Foi elaborado um Programa de redução de Acidentes de Trabalho com objetivo de implementar ações de segurança do trabalho em todo o âmbito da Companhia, abrangendo empregados próprios e prestadores de serviço, visando reduzir acidentes de trabalho. Estas ações começaram a ser implantadas em 2023, tendo sua continuidade em 2024.

As ações da Companhia no sentido de melhorar a saúde, bem-estar e segurança no trabalho de seus colaboradores são pautadas pela política de gestão de segurança integrada e pelo Manual de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional. O Manual de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional tem como principal objetivo estabelecer diretrizes básicas de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional a fim de preservar a integridade física de pessoas, quando na operação ou execução dos seus projetos, serviços e obras nas áreas de responsabilidade da ELETRONUCLEAR.

3.3 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NUCLEARES E/OU RADIOATIVOS

Todos os rejeitos radioativos gerados em usinas nucleares devem ser armazenados de forma segura, segregados de outros materiais, acondicionados em embalagens adequadas, identificados e isolados do público e do meio ambiente.

Os Rejeitos radioativos são materiais resultantes de atividades humanas, que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção estabelecidos pelo órgão regulador (Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

A dispensa de rejeitos sólidos só pode ser feita para o sistema de coleta de lixo urbano quando atendidos os níveis de dispensa da norma CNEN NN 8.01 (Gerência de Rejeitos Radioativos de Baixo e Médio Nível de Radiação).

Os rejeitos radioativos são classificados pelo nível e natureza da radiação e pela meia-vida do elemento radioativo, que contribui para o tempo em que permanecerá radioativo.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Os rejeitos radioativos gerados na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) são classificados como rejeitos de baixo e médio nível de radiação. Estes rejeitos são constituídos pelos seguintes materiais:

Os rejeitos de baixa atividade são constituídos por materiais compressíveis, tais como, luvas e sapatilhas de plástico, panos, vestimentas especiais, entre outros e materiais não compressíveis, tais como, peças e equipamentos metálicos. Os rejeitos compressíveis são previamente picotados e posteriormente prensados dentro de tambores metálicos. Os rejeitos não compressíveis são acondicionados em caixas metálicas e imobilizados por meio de cimentação.

Os rejeitos de média atividade compreendem os Concentrado do Evaporador de Rejeitos, que são subprodutos dos sistemas de tratamento de rejeito líquido, enquanto os Filtros e Resinas são utilizados na purificação dos circuitos primários das Usinas. Em Angra 1, o concentrado do Evaporador e Resinas são incorporados em matriz de cimento e acondicionados em embalagens denominadas *Liners*. Os Filtros são acondicionados e imobilizados em tambores. Em Angra 2, estes rejeitos são incorporados em matriz de betume, em tambores metálicos.

Os rejeitos radioativos de baixa e média atividade são acondicionados em embalagens metálicas qualificadas pela CNEN. Em Angra 2, as embalagens contendo os rejeitos são acondicionadas, inicialmente, dentro da Usina, em sala apropriada, até que sejam transferidos para o Centro de Gerenciamento de Rejeitos (CGR). Em Angra 1, os rejeitos são transferidos diretamente para o CGR, onde estão os depósitos iniciais de armazenamento de rejeitos, localizado no próprio sítio da CNAAA. Esses depósitos são permanentemente controlados e fiscalizados por técnicos em proteção radiológica e especialistas em segurança da ELETRONUCLEAR.

Os elementos combustíveis usados, que tecnicamente não são classificados como rejeito, são armazenados inicialmente dentro de piscinas no interior das usinas. Estas piscinas atendem a todos os requisitos de segurança exigidos internacionalmente. Angra 1 e Angra 2 têm capacidade para armazenar os elementos combustíveis por longos períodos de sua vida útil. Os elementos combustíveis usados também podem ser armazenados a seco na UAS – Unidade de Armazenamento Complementar a Seco de Combustível Irradiado. Esta instalação possui um Ponto de Controle onde técnicos de proteção radiológica controlam os acessos, monitoram a exposição à radiação e acompanham os serviços executados na área controlada. Especialistas em segurança da ELETRONUCLEAR fiscalizam permanentemente a instalação.

Tecnicamente estes materiais não são considerados rejeitos, uma vez que 90% do combustível usado podem ser reprocessados e reciclados no futuro e transformados em um combustível denominado óxido misto, se o país assim decidir.

O total de rejeitos radioativos de baixa e média atividade, produzidos na CNAAA pelas usinas Angra 1 e Angra 2, em 2023, foi de 99,1 metros cúbicos, sendo que a meta estabelecida pela Companhia era de não superar o total de 113 metros cúbicos. Dessa forma, esta meta foi atendida com expressiva folga.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Os embalados contendo rejeitos radioativos de baixa e média atividade só deverão sair das dependências da CNAAA quando a CNEN selecionar e licenciar o Depósito Final para a armazenagem definitiva deles. A CNEN tem a responsabilidade da implantação da Política Nacional de Rejeitos Radioativos.

A indústria nuclear é uma das poucas atividades com interferência humana que têm capacidade para controlar totalmente os rejeitos radioativos que produz. Devido às características do material radioativo, a ELETRONUCLEAR armazena e controla em tempo integral todos os rejeitos radioativos das usinas de Angra.

A área de Proteção Radiológica da Companhia dispõe de procedimentos específicos para a monitoração, inspeção, transporte e contabilização dos embalados de rejeitos produzidos pelas Usinas Angra 1 e Angra 2, que visam garantir a integridade das pessoas e do meio ambiente.

3.4 – UNIDADE DE ARMAZENAMENTO A SECO – UAS

A capacidade de armazenamento de elementos combustíveis irradiados (ECIs) nas piscinas de combustível usado (PCUs) das usinas é limitada e, de acordo com a concepção de projeto dessas plantas, os elementos armazenados há mais tempo devem ser removidos para unidades de armazenamento complementares, permitindo o armazenamento, nas PCUs, dos ECIs recém-retirados dos núcleos dos reatores.

O empreendimento denominado Unidade de Armazenamento a Seco (UAS) tratou da implantação de uma instalação específica, externa às Usinas, para a estocagem complementar dos elementos combustíveis utilizados nos núcleos dos reatores de Angra 1 e Angra 2, bem como da realização da 1ª campanha de transferências de parte destes elementos combustíveis irradiados, desde as Usinas até a nova instalação.

Em 2022 foi realizada a contratação da 2ª campanha de transferência de elementos combustíveis irradiados para a UAS. Essa campanha prevê transferir 480 elementos combustíveis de Angra 2, em 2024 e 666 elementos combustíveis de Angra 1, em 2025 e 2026.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

O investimento plurianual da Unidade de Armazenamento a Seco, seguiu a distribuição abaixo:

Câmbio 1USD = R\$5,00		EQUIPAMENTO (R\$)		SERVIÇO (R\$)		TOTAL (R\$)	TOTAL (R\$)
		A1	A2	A1	A2	A1+A2	A1+A2
2022	dez/22	170.610.917,37	127.401.495,62	2.963.262,33	2.469.385,27	303.445.060,59	303.445.060,59
2023	mar/23	2.483.864,44	2.069.887,03	15.658.494,22	13.048.745,18	33.260.990,87	146.368.779,34
	jun/23	6.804.785,73	5.670.654,78	1.040.288,14	866.906,78	14.382.635,43	
	set/23	827.954,81	689.962,34	10.606.478,59	-	12.124.395,75	
	dez/23	46.572.938,82	38.810.782,35	663.837,89	553.198,24	86.600.757,30	
2024	mar/24	53.394.789,11	44.495.657,59	-	-	97.890.446,70	496.486.433,71
	jun/24	63.847.454,62	53.206.212,19	31.097.939,63	25.087.544,96	173.239.151,40	
	set/24	43.051.026,07	35.875.855,06	17.124.972,37	10.695.370,26	106.747.223,76	
	dez/24	21.139.402,06	17.616.168,38	2.738.841,91	2.282.368,26	43.776.780,62	
	dez/24	-	-	40.817.907,95	34.014.923,29	74.832.831,24	
2025	jun/25	-	-	-	-	-	96.930.457,49
	set/25	-	-	34.345.399,85	28.621.166,54	62.966.566,40	
	dez/25	-	-	1.262.071,58	1.051.726,32	2.313.797,90	
	dez/25	-	-	17.263.687,19	14.386.405,99	31.650.093,19	
2026	mar/26	-	-	-	-	-	112.169.578,64
	jun/26	-	-	-	-	-	
	set/26	-	-	9.742.591,04	8.118.825,87	17.861.416,91	
	dez/26	-	-	34.177.128,30	28.480.940,25	62.658.068,55	
	dez/26	-	-	17.263.687,19	14.386.405,99	31.650.093,19	
2027	mar/27	-	-	4.208.336,50	3.506.947,08	7.715.283,58	10.056.243,98
	jun/27	-	-	-	-	-	
	set/27	-	-	1.276.887,49	1.064.072,91	2.340.960,40	
	dez/27	-	-	-	-	-	
TOTAL COM IMPOSTOS E REAJUSTES							1.165.456.553,75

Em 2023 foi iniciada a fabricação dos equipamentos e preparados os documentos relacionados ao novo Plano de Licenciamento que está em negociação com a CNEN.

3.5 – ANGRA 3

A Usina Angra 3, em fase de construção, terá a totalidade de sua produção de energia elétrica comercializada sob a égide da Portaria do Ministério de Minas Energia - MME N° 980, de 23 de dezembro de 2010, que culminou com a celebração do Contrato de Energia de Reserva – CER com a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.

Esse regime de comercialização determina o fornecimento de uma quantidade de energia firme a uma tarifa contratual regulada, a qual foi revisada pela Resolução do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE: Resolução N° 14, de 09 de outubro de 2018 – DOU de 23 de outubro de 2018.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

A mencionada resolução aprovou o relatório elaborado pelo Grupo de Trabalho instituído pela Resolução nº 7, de 05 de junho de 2018, recomendando adotar como preço de referência para a energia proveniente da usina a tarifa de R\$ 480,00/MWh, a valores de julho de 2018, tendo como objetivo estabelecer condições para a viabilização do empreendimento.

Portanto, a modalidade de comercialização de energia de reserva da Usina Angra 3 assegura a esse projeto todas as garantias e compromissos de um modelo não exposto ao mercado de energia elétrica de curto prazo.

A administração da Companhia ressalva que diante da dificuldade da ELETRONUCLEAR em alocar recursos próprios em montantes suficientes para suportar as atividades de Angra 3, agravadas pela elevação da exigência de contrapartidas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, uma das instituições financeiras financiadora do empreendimento, que alterou de 20% para 40%, o percentual de participação financeira com recursos próprios, aplicáveis aos itens considerados financiáveis, levaram a Companhia a decidir, no terceiro trimestre de 2015, pela suspensão da maior parte de seus contratos com fabricantes nacionais e a reduzir sensivelmente os dispêndios associados aos contratos de serviços, de maneira a melhor compatibilizar a relação dos desembolsos ao fluxo de caixa existente e a conter a escalada de pagamentos em aberto. As suspensões foram efetuadas em duas etapas, sendo a primeira amparada pelo inciso XIV, do artigo 78, da Lei 8.666/93 que, resumidamente, prevê a suspensão contratual, de forma unilateral, sem ônus para a Administração, e, a segunda, finalizada em junho de 2016, em termos consensuais, sendo assegurado o ressarcimento dos custos incorridos, pela suspensão, às empresas contratadas.

Considerando que o obstáculo maior para viabilização do projeto foi solucionado com a revisão tarifária realizada, mencionada anteriormente, a administração da Companhia vem avançando em gestões para que novas extensões de suspensões consensuais sejam viabilizadas, de forma a ser garantida a continuidade dos contratos então vigentes.

Com o objetivo de caracterizar a situação atual de Angra 3, e as implicações de sua paralisação para a ELETRONUCLEAR e para o Sistema Eletrobras, a administração da ELETRONUCLEAR vem conduzindo iniciativas para a implantação de um Plano de Ações visando o equacionamento das condições necessárias à plena retomada e conclusão do empreendimento.

Desde 2016, a ELETRONUCLEAR vem buscando assessoria de consultorias especializadas visando à conclusão de Angra 3. Foram elas:

- Deloitte Consultores - Para auditar o status das obras civis e verificar irregularidades apresentadas pelo Tribunal de Contas da União - TCU por meio de Relatório de Fiscalização (TC n. 002.651/2015-7), bem como efetuar uma análise da estimativa dos custos relacionados ao cancelamento das obras de implantação da usina, bem como da estimativa de custos para sua conclusão (*Cost to Complete*), foi contratada a Deloitte Consultores. Foi analisada a procedência das constatações do TCU, bem como estudos de mecanismos de ajuizamentos de ações em ressarcimentos a eventuais prejuízos identificados. Já a orçamentação de Angra 3 foi estruturada em rubricas de diversas disciplinas e áreas incluindo assessoria no pleito de revisão tarifária

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

de Angra 3 e a estruturação financeira e operacional com um parceiro, provavelmente internacional. Foram avaliados diversos cenários e modelos de negócio;

- Veirano Advogados - Para analisar a legalidade da possível estrutura societária do negócio e do ambiente regulatório dos cenários estudados pela Alvarez & Marsal, bem como do modelo de efetivação da parceria em avaliação, foi contratado o Veirano Advogados, uma consultoria jurídica especializada em direito societário, com vasta experiência no setor elétrico.

A conclusão das obras da Usina de Angra 3 em condições sustentáveis depende de uma nova estruturação financeira, dado o montante de investimentos ainda a realizar, da ordem de R\$ 21 bilhões.

Atualmente, a ELETRONUCLEAR não possui garantias disponíveis para conseguir um novo empréstimo, visto que todos os seus ativos já estão comprometidos nos créditos existentes. Além disso, em outubro de 2017, expirou o *waiver* contratual do BNDES e, em julho de 2018, terminou também o período de carência da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF, passando a Companhia a ser obrigada a pagar também a parte relativa ao principal da dívida, além dos juros, comprometendo fortemente o caixa da Companhia.

Uma das grandes questões que precisava ser sanada para que fosse possível prosseguir rumo à conclusão do empreendimento de Angra 3 era a revisão do valor originalmente definido para a tarifa de Angra 3, de R\$ 237/MWh (vigente entre novembro de 2016 e outubro de 2017). Esse valor apresentava grande defasagem em relação ao necessário para tornar a operação da usina sustentável, bem como inviabilizava a renegociação com credores.

Para tentar solucionar essa questão, em 05 de junho de 2018, aconteceu a 3ª Reunião Extraordinária do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, na qual foi determinada a formação de um Grupo de Trabalho - GT liderado pelo MME, com a participação dos Ministérios do Planejamento e da Fazenda, da Empresa de Pesquisa Energética - EPE, da Eletrobras, da ELETRONUCLEAR e do Gabinete de Segurança Institucional - GSI, visando elaborar, em 60 dias, um documento propondo e justificando a revisão da tarifa de Angra 3 e as medidas necessárias para conclusão do projeto. A versão final do documento foi concluída em setembro de 2018.

Em 23 de outubro de 2018, foi publicada no DOU a Resolução nº 14 do CNPE, que estabelece condições iniciais para a viabilização de Angra 3, confirmando as decisões da 4ª Reunião Extraordinária do CNPE, ocorrida no dia 09 de outubro de 2018, que apreciou as considerações do referido grupo de trabalho. Tal Resolução determinou a aprovação do valor de referência para o preço de energia de Angra 3, de R\$ 480,00/MWh (base julho/2018), conforme calculado pela Empresa de pesquisa Energética (EPE), bem como remeter ao Conselho do Programa de Parceria de Investimento a avaliação dos três modelos propostos pelo Grupo de Trabalho para a viabilização de Angra 3 por meio de participação de investidor privado (societária, não societária e sociedade de propósito específico), e definição do modelo de negócio e processo competitivo mais adequados.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Essa revisão tarifária foi fundamental naquele momento, pois além de dar condições para a renegociação da dívida, restabeleceu a atratividade do projeto, fortalecendo o interesse dos eventuais parceiros.

Em 01 de setembro de 2020, ocorreu importante evento relacionado à tarifa do projeto com edição da Medida Provisória - MP nº 998/20 (DOU de 02 de setembro de 2020), que trouxe diversos aspectos relevantes do setor elétrico brasileiro, e um artigo dedicado especificamente ao projeto de Angra 3, estabelecendo novos parâmetros para outorga da Usina, além da autorização para celebração de um novo Contrato de Energia de Reserva - CER e, principalmente, definindo que o preço de venda da energia deveria garantir a viabilidade econômico-financeiro do projeto. A referida MP foi aprovada na Câmara dos Deputados em 17 de dezembro de 2020 na forma de Projeto de Conversão de Lei – PLC nº 42/2020 e depois pelo Senado Federal em 04 de fevereiro de 2021. Em 01 de março de 2021, o texto foi sancionado pelo sr. Presidente da República por meio da Lei 14.120/2021. Esta lei é muito importante para a retomada do empreendimento, pois define um marco legal para diversas questões relacionadas ao empreendimento, dando segurança jurídica para que a ELETRONUCLEAR possa investir na retomada da Usina.

Uma das mais importantes é a rescisão do contrato de energia de reserva existente, sem prejuízo às partes envolvidas, além da pactuação de um novo contrato, com preço da energia que atenda à rentabilidade do empreendimento e à modicidade tarifária. Neste sentido, salienta-se que a Resolução 14, de 9 de outubro de 2018, continua vigente e que os estudos em andamento do BNDES conterão informações mais atualizadas com a realidade da Usina, como por exemplo, a realização de avaliação das condições da obra civil e equipamentos e a atualização do orçamento da obra, conforme os impactos gerados pelo fim do RENUCLEAR, da forte apreciação do euro em relação ao real e da inclusão da estimativa de aquisição de elementos combustíveis que foram utilizados em Angra 2. A lei define ainda a apropriação para o preço de energia dos possíveis ganhos que venham a ocorrer durante o processo competitivo de contratações de fornecedores para a conclusão do empreendimento.

Conforme orientação do Conselho de Programa de Parcerias de Investimentos - CPPI, a ELETRONUCLEAR realizou, em maio e junho de 2019, o processo de *Market Sounding* junto aos potenciais parceiros, detentores e proprietários de tecnologia de usinas nucleares à água pressurizada - PWR, com experiência em construção e comissionamento de usinas nucleares e atuação internacional no setor nuclear. Após convites e confirmações de interesse em participar desta etapa, as empresas que participaram deste processo foram: *Électricité de France* - EDF e *Framatome* (ambas da França), *Rosatom State Atomic Energy Corporation* (Rússia), *China National Nuclear Corporation* - CNNC e *State Nuclear Power Technology* - SNPTC (ambas chinesas), *Korea Electric Power Corporation* - KEPCO (Coreia) e *Westinghouse* (EUA). Os potenciais parceiros enviaram seus questionamentos sobre o documento recebido e suas considerações sobre os modelos propostos, que foram apresentadas durante reuniões individuais com cada potencial parceiro interessado na viabilização de Angra 3. O relatório com os resultados do processo foi encaminhado à Eletrobras, MME e CPPI em julho de 2019. É importante ressaltar que grande parte dessas empresas já visitaram o sítio e estabeleceram memorandos de entendimento com a ELETRONUCLEAR para troca de informações sobre o Projeto.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Em 16 de julho de 2019, foi publicado o Decreto Presidencial nº 9915/2019 que qualificou Angra 3 no Programa de Parceria de Investimentos (PPI). O mesmo decreto criou um Comitê Interministerial para conduzir o processo de definição do modelo de negócio a ser efetivamente adotado. O Comitê é formado por representantes do Ministério de Minas e Energia, Ministério da Economia, do PPI e do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República. O parágrafo único do Artigo 2º do aludido decreto presidencial prevê que a ELETRONUCLEAR contrate estudos independentes para suportar a decisão final do CPPI, na seleção do modelo.

Em 25 de outubro de 2019, foi assinado o contrato com o BNDES para a estruturação do modelo jurídico, econômico e operacional junto à iniciativa privada para a construção, manutenção e exploração de Angra 3. O escopo do trabalho inclui a avaliação independente do trabalho de modelagem realizado pela ELETRONUCLEAR anteriormente, conjuntamente com a Alvarez & Marsal, e recomendação sobre modelo de negócios mais adequado a ser adotado para a conclusão de Angra 3, bem como estruturação, condução e conclusão do processo de seleção de um parceiro e dos atos contratuais decorrentes.

Como o produto da primeira fase deste trabalho, o BNDES apresentou um relatório conceitual avaliando os modelos até então contemplados e propondo um modelo alternativo. A diferença essencial entre este modelo e os anteriores é a segregação dos riscos do projeto entre dois parceiros: (i) o parceiro financeiro e (ii) o parceiro operacional ou técnico. O primeiro é o responsável por aportar os recursos no empreendimento e o segundo será contratado com a responsabilidade de concluir a obra, sendo remunerado à medida que ocorrer o avanço físico-financeiro do contrato. Essa segregação dos riscos aumenta significativamente a atratividade do projeto.

Em 10 de junho de 2020, aconteceu a reunião do CPPI que aprovou o modelo alternativo para conclusão das obras de Angra 3 recomendado pelo BNDES, antes validado pelo Comitê Interministerial. Assim, foi dado início à Fase 2 do contrato do BNDES, que abrange a estruturação do modelo, respaldado pelas diligências cabíveis, e implementação do processo competitivo para seleção dos agentes que atuarão na conclusão das obras civis e financiamento de Angra 3.

Em 21 de outubro de 2021, o CNPE estabeleceu, por meio da Resolução nº 23/2021, as diretrizes para a definição do preço da energia de Angra 3. Especificamente a Resolução deliberou a respeito de parâmetros fundamentais que servem de base para a modelagem do projeto.

Assim, a Resolução estabelece que o preço da energia elétrica produzida por Angra 3 será o resultante dos estudos do BNDES, e considerará a viabilidade econômico-financeira do empreendimento, tendo em vista o custo de capital próprio de 8,88% ao ano, em termos reais, os investimentos necessários para conclusão do empreendimento e o pagamento das dívidas novas e pré-existentes. Além disso, a norma determina que as reduções de custos decorrentes da existência de competição em contratações de fornecedores para conclusão do empreendimento deverão ser incorporadas de forma a reduzir o preço da energia elétrica de Angra 3. Além disso, também foi estabelecido que a EPE será ouvida em relação ao impacto ao consumidor previamente à aprovação do preço.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Atualmente os trabalhos do BNDES concentram-se na realização dos seguintes serviços técnicos especializados, necessários à estruturação do modelo pelas consultorias subcontratadas:

- Avaliação Econômico-Financeira;
- *Due Diligence* Técnico-Operacional;
- *Due Diligence* Jurídica;
- *Due Diligence* Contábil-Patrimonial;
- Avaliação ambiental;
- Avaliação do Licenciamento nuclear;
- Avaliação de Recursos Humanos e Avaliação Previdenciária;
- Modelagem da reestruturação;
- Assessoria Jurídica;
- Assessoria de Comunicação; e
- Outros Serviços Especializados.

A retomada de alguns contratos de fornecimento de Angra 3 é outro ponto crucial para o cumprimento do cronograma de conclusão da usina. Por isso, em outubro de 2018, foi assinado um novo contrato com o escritório Veirano Advogados, de prestação de serviços de assistência jurídica no processo de retomada dos contratos de fornecimento de Angra 3.

Como consequência disso, contatos foram feitos com os fornecedores desses contratos, tendo-se iniciado o processo de renegociação caso a caso.

Em paralelo, no segundo semestre de 2019, foi iniciado um estudo visando o planejamento de atividades para atendimento e viabilização da linha crítica do projeto, de forma a garantir o início de operação comercial em 2026, conforme cronograma então vigente do empreendimento. Entretanto, recentes revisões nos relatórios do BNDES, referentes aos estudos para modelagem completa do empreendimento Angra 3, apontam a data de início de operação da planta, deterministicamente, para julho de 2018.

Esse estudo tomou forma no Plano de Aceleração da Linha Crítica, que contempla um escopo limitado de obras civis e montagem eletromecânica, com o propósito de adiantar as atividades da linha crítica do cronograma de obras, de forma a assegurar a manutenção da entrada em operação da usina em julho de 2018, conforme previsto no cronograma geral do empreendimento.

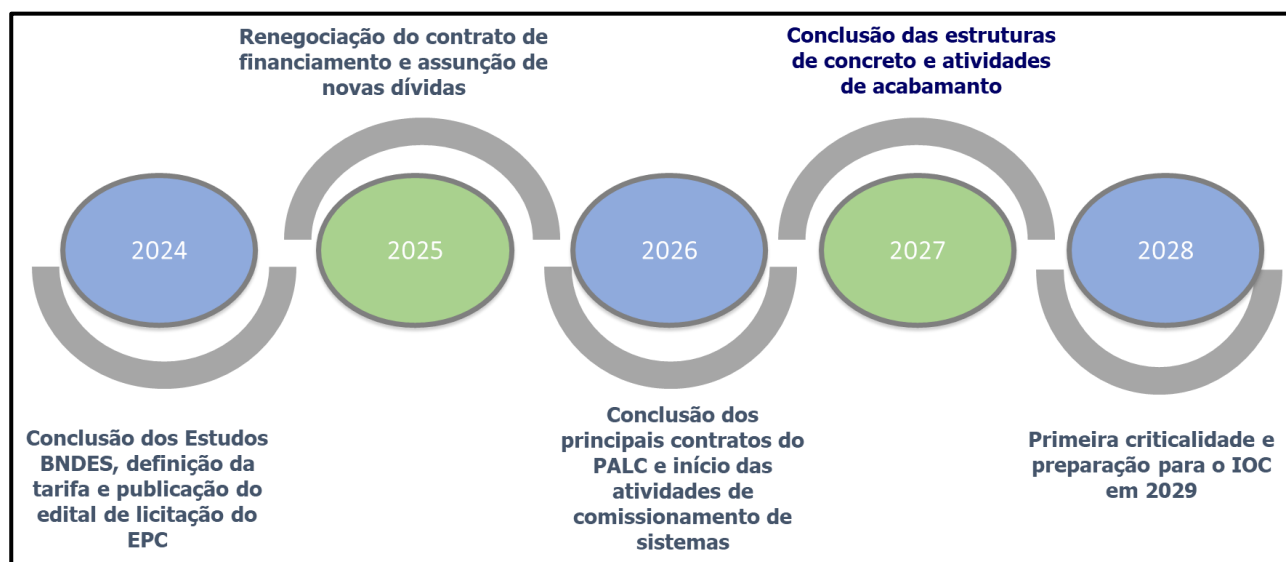
Em 9 de fevereiro de 2022, a ELETRONUCLEAR assinou contrato com o consórcio composto por Ferreira Guedes, Matricial e ADtranz para realização das obras civis e montagens eletromecânicas iniciais. As atividades das obras civis do Plano de Aceleração da Linha crítica tiveram início em fevereiro de 2022.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Em 2023, os maiores destaques em relação ao Empreendimento Angra 3 foram:

- Inclusão dos estudos de viabilidade do empreendimento Angra 3 no PAC;
- Continuidade dos serviços de modelagem técnico, jurídico e financeiro pelo BNDES;
- Realização de Road Show com agentes financeiros.

De modo a dar continuidade ao Empreendimento, a ELETRONUCLEAR tem uma série de atividades previstas para o próximo quinquênio 2024-2028, conforme descrito no fluxo abaixo:



3.6 – EXTENSÃO DE VIDA ÚTIL DE ANGRA 1

A extensão da vida útil de Angra 1, que será possibilitada com uma renovação da sua licença de operação, é um dos projetos mais importantes em curso na ELETRONUCLEAR. O projeto pode assegurar a continuidade da operação da usina após a expiração da licença atual, em 2024, mantendo por mais 20 anos à disposição do sistema elétrico brasileiro uma capacidade de geração de 640 MW. Para garantir essa ampliação da operação da usina, a ELETRONUCLEAR desenvolve o Programa de Extensão da Vida Útil de Angra 1 — Long Term Operation (LTO).

Seguindo o padrão adotado pelo setor nuclear norte-americano, a usina Angra 1, que iniciou sua operação em 1985, obteve inicialmente uma licença de 40 anos, que expira em 2024. Graças ao avanço tecnológico, que permitiu uma sobrevida dos empreendimentos sem riscos para a segurança, as extensões de vida útil de reatores nucleares vêm ocorrendo no mundo todo.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Ao longo dos últimos anos, foram desenvolvidas várias iniciativas para a operacionalização de um programa de gerenciamento do envelhecimento (PGE) em Angra 1 com avanços significativos na formulação de processos e desenvolvimento da infraestrutura requerida para sua implementação, compatíveis com a operação da planta por longo prazo. O desenvolvimento destes estudos e projetos foi consolidado e formalizado pela Diretoria Executiva com a criação do Programa de Extensão da Vida Útil (LTO) da Usina de Angra 1. Considerando a sua transversalidade, foi necessária a utilização da abordagem de gerenciamento de projetos complexos, estabelecendo uma estrutura organizacional específica para o programa com uma equipe dedicada à sua implementação. A ELETRONUCLEAR contratou a Westinghouse, projetista original de Angra 1, para desenvolver a Avaliação Integrada da Planta (IPA) e as Avaliações de Envelhecimento Dependentes de Tempo (TLAAs), que se constituem na espinha dorsal do processo de renovação de licença de usinas nucleares segundo a normativa da US NRC. Este projeto foi subdividido em quatro etapas (3.1, 3.2, 3.3 e 3.4), com a primeira etapa concluída em 2016, a segunda em 2017 e as últimas duas em maio de 2020.

A renovação da licença de Angra 1 foi solicitada à CNEN em 2019.

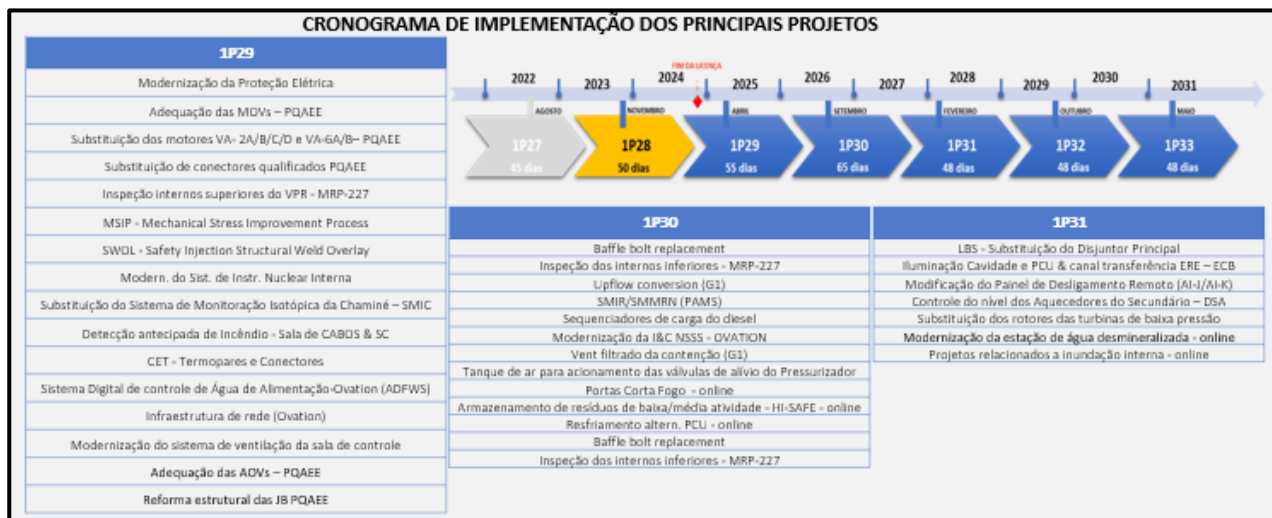
Em 2023, o foco foi na preparação da terceira Reavaliação Periódica de Segurança (RPS) de Angra 1, uma etapa importante do processo de extensão da Autorização de Operação Permanente (AOP) de Angra 1.

Também estão sendo realizadas reuniões com o Ibama como parte do licenciamento ambiental para o período de operação de longo prazo de Angra 1. A ELETRONUCLEAR já firmou contratos com o Engineering Multiplier Program (EMP), que abrange a realização de estudos de viabilidade e serviços de pré-engenharia, design e meio ambiente.

Sob o aspecto financeiro, em 2022, a ELETRONUCLEAR firmou um contrato de financiamento com o banco Santander para a obtenção de US\$ 25 milhões para financiar o EMP. A operação conta com a garantia do US Exim Bank e contragarantia da Eletrobras. Os recursos já foram liberados. Nessa mesma linha, estão em curso negociações com as mesmas instituições financeiras, assim como com a holding ENBPar e a acionista Eletrobras, visando à concessão de um empréstimo de longo prazo, com a destinação dos recursos para os projetos que serão implementados no âmbito do programa, envolvendo a aquisição de sistemas e equipamentos junto aos fornecedores Westinghouse, Holtec e Siemens.

Observe-se que, ao conceder a renovação da licença de operação, a CNEN vai observar o retrato da Usina naquele momento, dezembro de 2024, considerando todas as melhorias, upgrades e aperfeiçoamento de processos desenvolvidos ao longo de sua vida útil original, bem como os compromissos assumidos no âmbito do Programa LTO, os quais continuam em processo até 2028, conforme previsto. Nesse sentido, para o próximo quinquênio (2024-2028), foi estabelecido um cronograma de implementação de projetos associados à operação de longo prazo de Angra 1, estão incluídas as negociações e contratações de bens e serviços e o desenvolvimento dos projetos e sua instalação e comissionamento, o que ocorrerá durante as paradas programadas para reabastecimento de combustível, conforme cronograma a seguir:

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023



4 - ASPECTOS ASG

4.1 – SUSTENTABILIDADE E AGENDA 2023

Sustentabilidade é um tema muito importante para a sustentação e perenidade do negócio e tem cada vez mais destaque na ELETRONUCLEAR. Isso fica evidente no Plano de Negócio e Gestão - PNG da Companhia.

Apesar da importância dada ao tema nos últimos Planos de Negócios e Gestão, a ELETRONUCLEAR já adota medidas em busca do desenvolvimento sustentável há bastante tempo, dentre elas é possível destacar o Relatório de Sustentabilidade publicado no site da Organização das Nações Unidas - ONU desde 2008.

Além disso, a Companhia conta com diversos compromissos firmados ao longo dos últimos anos. Desde 2006, a Companhia é signatária do Pacto Global e seus desdobramentos como as Metas do Milênio e mais recentemente os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esses compromissos são capitaneados pela ONU e abrangem temas como direitos humanos, trabalho, meio ambiente e medidas anticorrupção. Dos compromissos citados, o destaque do momento são os ODS, por ser uma agenda mundial, adotada em setembro de 2015, composta por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidas até 2030.

No que tange aos ODS, a ELETRONUCLEAR define oito (08) dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para estabelecer sua forma de contribuição com a sociedade, conforme abaixo:

- **ODS 07** - Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
- **ODS 08** - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

- **ODS 09** - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- **ODS 10** - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
- **ODS 11** - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- **ODS 12** - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
- **ODS 15** - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- **ODS 16** - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

4.2 – GESTÃO AMBIENTAL

A Gestão Ambiental na ELETRONUCLEAR tem total aderência aos objetivos estratégicos de planejamento empresarial, sempre buscando eficiência nos seus processos e sistemas internos.

Dentre as ações já em curso, visando o aperfeiçoamento da gestão ambiental das suas instalações, a ELETRONUCLEAR implementou na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA o Sistema de Gestão Ambiental – SGA, seguindo requisitos da norma ABNT NBR ISO 14001:2015.

Adicionalmente, a ELETRONUCLEAR adota critérios de sustentabilidade em seus processos de aquisição de materiais e de contratações de serviços, quando a exigência de requisitos ambientais é aplicável, buscando alinhar suas práticas de mercado na garantia de uma atuação sustentável em sua cadeia produtiva.

Como principal vetor de inclusão da variável socioambiental na sua atividade, a ELETRONUCLEAR se pauta nos compromissos assumidos junto ao licenciamento ambiental da CNAAA, utilizando vários instrumentos e ferramentas de gestão ambiental, dentre os quais destacamos:

- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Controle e Monitoração da Qualidade das Águas - PMCQA;
- Programa de Medida de Cloro Residual no Saco de Piraquara de Fora;
- Programa de Monitoração da Qualidade Físico-Química dos Sedimentos Marinhos das Enseadas de Itaorna, Piraquara de Fora e Piraquara de Dentro;
- Programa de Monitoramento dos Efluentes Sanitários, Oleosos, Químicos e Radioativos;
- Programa de Saúde Pública;
- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Inserção Regional;

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

- Programas de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Programa de Apoio à Educação Municipal e Estadual;
- Auditorias Ambientais;
- Programa de Monitoração Ambiental Radiológico Operacional – PMARO;
- Programa de Monitoração Ambiental Radiológico Operacional do Centro de Gerenciamento de Rejeitos da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto;
- Programa de Monitoração Ambiental Radiológico Operacional da Unidade de Armazenamento Complementar a Seco de Combustível Irrradiado-UAS;
- Programa de Monitoração de Fauna e Flora Marinhas;
- Programa de Medida de Temperatura da Água do Mar no Saco Piraquara de Fora e Itaorna;
- Programa de Monitoramento e ocorrências de Tartarugas Marinhas na Área de Influência da CNAAA – Tartaruga Viva;
- Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – CRAS;
- Programa Ambiental de Construção;
- Programa de Controle e Monitoramento das Emissões Atmosféricas;
- Programa de Monitoramento das Encostas e Vias de Acesso.

A ELETRONUCLEAR segue um rigoroso programa de monitoração ambiental, baseado em estudos ambientais iniciados em 1978, antes do início da operação das usinas. Os resultados das análises ambientais atuais são comparados com os resultados dos dados obtidos nestes mais de quarenta anos de monitoração, demonstrando que a operação da CNAAA é segura.

O controle da qualidade das análises radiológicas é realizado através de programas de intercomparação mantidos pela Agência Internacional de Energia Atômica e pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, por meio do Instituto de Radioproteção e Dosimetria.

Buscando a adequação aos requisitos do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), o Laboratório de Monitoração Ambiental está buscando o atendimento do objetivo ambiental “redução do consumo de energia”. Está sendo elaborado um projeto de uso de energia fotovoltaica, com a instalação de painéis solares.

No âmbito do Sistema de Gestão Ambiental, a ELETRONUCLEAR realiza periodicamente rondas e monitoramentos ambientais nas áreas da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) e demais áreas de sua propriedade, visando, dentre outros, assegurar que a empresa esteja em conformidade com as normas técnicas, legislação vigente e os requisitos do SGA, avaliar as atividades desenvolvidas e propor medidas preventivas e identificar medidas a serem tomadas a fim de promover o uso racional dos recursos naturais.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Ainda no âmbito do SGA, na esfera da Educação Ambiental, a ELETRONUCLEAR realiza sistematicamente treinamentos dos empregados e doutrinações para os seus colaboradores e das empresas prestadoras de serviços, com objetivo de promover a conscientização ambiental, abordar as diretrizes do SGA e da Política Ambiental da ELETRONUCLEAR.

Políticas adotadas pela gestão ambiental

O Laboratório de Radioecologia, atualmente Laboratório de Monitoração Ambiental, foi criado com a missão de realizar o monitoramento ambiental na área do entorno da central nuclear (área de possível impacto), compreendendo também as regiões em Paraty e Angra dos Reis (área de controle). Esse trabalho incluiu a medição das concentrações de elementos radioativos e a análise de parâmetros físicos, químicos e biológicos no ambiente.

A monitoração ambiental é realizada de forma contínua e seus resultados são comparados com os dados obtidos no período pré-operacional, compreendendo quase 40 anos de monitoração.

Dentre as ações em curso pela Companhia, visando o aperfeiçoamento da gestão ambiental das suas instalações, a ELETRONUCLEAR implementou o processo de medição do consumo de água através da instalação de hidrômetros nas captações realizadas para abastecimento da CNAAA.

Quanto ao gerenciamento da biodiversidade, destacamos a execução do Programa de Monitoramento e Ocorrência de Tartarugas Marinhas na Área de Influência da CNAAA – Programa Tartaruga Viva. Além de acompanhar a saúde e parâmetros biológicos de animais em áreas afetadas e não afetadas pelo efluente térmico da CNAAA, esse programa presta atendimento veterinário a tartarugas debilitadas encontradas nas praias da região. Os indivíduos recuperados são devolvidos ao mar perto do local onde foram encontrados. O Programa Tartaruga Viva realiza ainda ações de educação ambiental ao receber visitantes em sua base de trabalho.

Anexo ao Laboratório de Monitoração Ambiental, o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres - CRAS é uma iniciativa totalmente voluntária da ELETRONUCLEAR e foi licenciado junto ao Instituto Estadual do Ambiente - INEA. O CRAS atende animais feridos, debilitados e órfãos de variadas espécies da fauna silvestre, como por exemplo: gambás, ouriços, bugios, tamanduás, tatus, corujas, gaviões, tucanos, papagaios, serpentes, lagartos e jabutis. Por ano são atendidos em média 160 animais, os quais são devolvidos ao seu ambiente natural após a reabilitação ou encaminhados para instituições credenciadas, quando a soltura não é possível.

O Projeto de Recuperação Ambiental da Restinga de Mambucaba, localizado em uma estreita faixa de areia dentro de uma área de propriedade da Companhia, contou com o plantio de aproximadamente 30.000 mudas de espécies da flora típica desse ecossistema e foi finalizado em 2014, sendo rebatizado de Parque Restinga de Mambucaba.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Há ainda a Trilha Porã, inaugurada pela ELETRONUCLEAR em 2003. É um trajeto de 2,5 km situado ao longo da Rodovia BR-101 - Rio-Santos, próximo à Vila Residencial de Praia Brava, Angra dos Reis. A trilha está em uma área de propriedade da Companhia com cerca de 440 hectares, dentro do bioma Mata Atlântica. Trata-se de uma área de preservação permanente, pois é patrimônio natural protegido pela Constituição da República de 1988 e pela Lei 11.428/2006. Tanto a trilha quanto o Parque Restinga de Mambucaba estão abertos à visitação pública, recebem anualmente centenas de estudantes, e constituem uma importante ferramenta para ações de educação ambiental.

Em 2020, a ELETRONUCLEAR começou a executar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas no Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB). A Companhia irá promover ações como a retirada de espécies vegetais exóticas e o plantio de espécies nativas em uma área total de 62 hectares, dentro dos limites do PNSB. Essa área foi indicada pela própria gestão da unidade de conservação e divide-se entre os municípios de São José do Barreiro - SP e Paraty - RJ.

No contexto da Política Ambiental, é destacado o fato da ELETRONUCLEAR gerar energia elétrica de fonte nuclear, de forma limpa, segura e confiável, comprometida com a necessidade de proteção ao meio ambiente, em consonância com os princípios que objetivam, dentre eles, atender a legislação aplicável e demais requisitos ambientais; utilizar de forma sustentável os recursos naturais no desenvolvimento das suas atividades; capacitar os colaboradores de modo que estejam conscientes das consequências das suas atividades em relação ao meio ambiente, estimulando a atitude questionadora e preventiva; fomentar práticas educativas sobre o meio ambiente para os colaboradores e as comunidades do entorno; promover ações para a proteção da biodiversidade no entorno de suas instalações e promover a melhoria contínua do desempenho ambiental da organização.

4.3 – GESTÃO SOCIAL

Para mitigar os impactos sociais decorrentes dos seus projetos e atividades, a ELETRONUCLEAR segue os ditames de sua Política de Responsabilidade Social, que serve de referência para a elaboração de estratégias específicas que têm como alvo as comunidades localizadas no entorno da central nuclear. Na abordagem dessa questão, buscamos o engajamento das comunidades, identificando as suas necessidades por meio do relacionamento com as prefeituras dos municípios da área de influência da Companhia, ou por intermédio das entidades que representam a população.

Os compromissos assumidos pela Companhia incluem:

- a celebração de convênios para atendimento de condicionantes do licenciamento ambiental com os municípios na área de influência da CNAAA; e
- o desenvolvimento de outros projetos e ações com a comunidade local.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Também são realizadas visitas periódicas às comunidades tradicionais localizadas no entorno da CNAAA, onde exercemos uma escuta atenta e sensível, buscando fornecer o apoio necessário e priorizando desenvolver iniciativas sustentáveis para capacitação, autonomia e geração de renda. O objetivo é mitigar quaisquer formas de impacto negativo que influenciem o modo de viver, a cultura e o território dessas comunidades, além de reconhecer e reafirmar o valor da sua existência e identidade.

O Programa Comunidades é a principal iniciativa da ELETRONUCLEAR para apoiar as Comunidades Locais do entorno de nossas usinas. Esta iniciativa atende à condicionante nº 257 da LP Nº 279 2008 para Angra 3.

No Âmbito do Programa Comunidades as principais ações realizadas em 2023 foram:

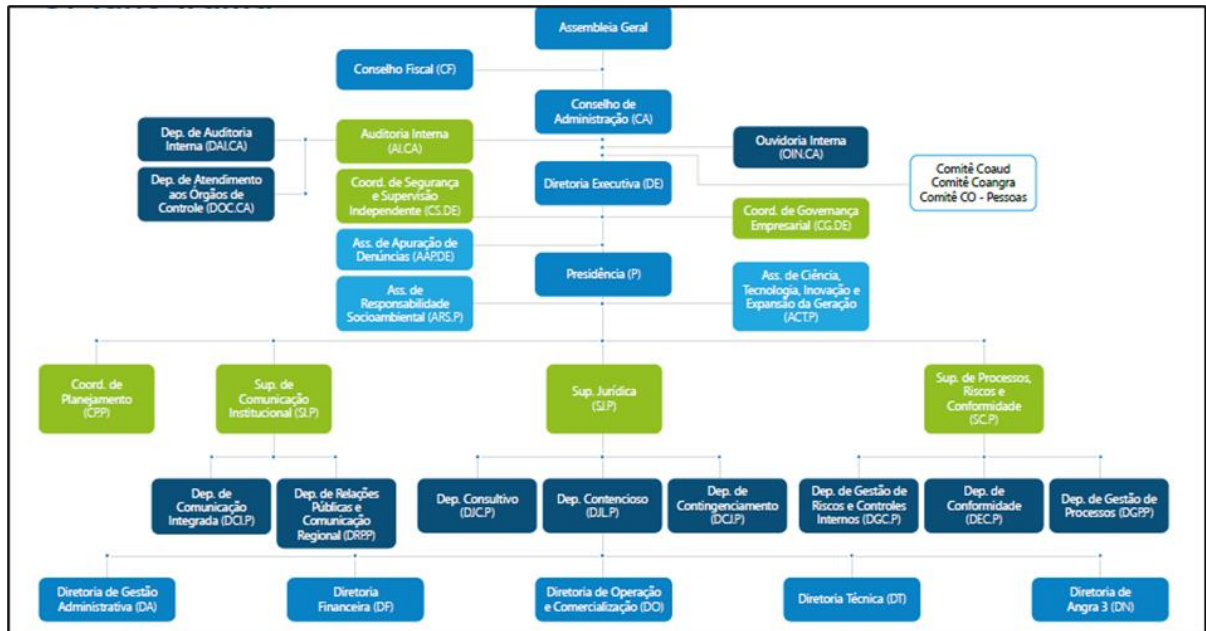
- capacitação de lideranças para elaboração de projetos para convênios com a comunidade do Quilombo de Santa Rita do Bracú;
- Patrocínio do 23º Encontro da Cultura Negra no Quilombo do Campinho em Paraty;
- Patrocínio à Festa Literária Internacional de Paraty Preta;
- Instalação e manutenção por três anos de um link de internet na Terra Indígena Paraty Mirim.

Além disso, a Área de Responsabilidade Social da ELETRONUCLEAR vem estruturando o Programa de Voluntariado Corporativo da ELETRONUCLEAR, chamado de Programa Irradiação, que visa incentivar o espírito voluntário nos colaboradores a contribuírem de alguma forma para a mudança da realidade da comunidade em situação de vulnerabilidade social, principalmente na área de influência da CNAAA. Apesar de ainda estar em processo de estruturação, o Programa Irradiação realiza ações de permanentes de doação de sangue; campanhas de arrecadação de tampinhas visando a troca por cadeiras de rodas, por meio da reciclagem; além de ações que apoiem a entidades como asilos, abrigos de menores de idade, escolas públicas, comunidades tradicionais e entre outras. A principal iniciativa do Programa em 2023 foi o “SOS São Sebastião”, que doou alimentos, água, moveis, roupas, roupas de cama e banho, produtos de higiene e utensílios de cozinha para as famílias afetadas pelas fortes chuvas na cidade de Petrópolis.

4.4 – GOVERNANÇA

A ELETRONUCLEAR mantém elevado padrão de governança, alcançado por meio do fortalecimento das melhores práticas, alicerçadas em gestão de risco, controles internos e conformidade, entre outros fundamentos clássicos da moderna administração. Todos os procedimentos e iniciativas encontram-se claramente definidos em um conjunto de políticas que norteiam nossa gestão.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023



O atual arcabouço corporativo da Companhia, em decorrência desse alinhamento estratégico, resultou na estrutura a seguir:

- Assembleia Geral de Acionistas (AGA), Conselho Fiscal (CF), CA (Conselho de Administração) e DE (Diretoria Executiva);
- O CF responde à AGA, enquanto a Ouvidoria Geral e a Auditoria Interna estão subordinadas ao CA.

A estrutura de governança se completa com os três comitês de assessoramento ao CA:

- Comitê de Auditoria e de Riscos (Coaud);
- Comitê de Pessoas, Elegibilidade, Sucessão e Remuneração; e
- Comitê Estatutário de Acompanhamento do Projeto da Usina Termonuclear de Angra 3 - Coangra.

Assembleia Geral de Acionistas:

Na condição de órgão máximo da estrutura de governança, tem a responsabilidade não só de eleger os integrantes que compõem o CF e o CA, como também definir diretrizes que orientem o pleno desempenho da missão da ELETRONUCLEAR. O cronograma das assembleias, salvo alguma convocação extraordinária, obedece a um calendário que prevê a realização de assembleia geral ordinária dentro dos quatro primeiros meses seguintes ao término do exercício social, na sede da ELETRONUCLEAR, para deliberar sobre assuntos específicos da ordem do dia.

Conselho de Administração:

Guiar os negócios da Companhia consiste no foco central do trabalho exercido pelos conselheiros, entre outras atribuições, como o acompanhamento de programas e de respectivos resultados. O conjunto de responsabilidades

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

do CA e da DE está contido no Estatuto Social, bem como nos respectivos regimentos internos, sintonizados com as atribuições definidas na legislação.

A composição definida no estatuto da Companhia fixa a indicação de sete integrantes. Cada um tem direito a dois anos de mandato e, no máximo, três reconduções consecutivas. Ainda segundo o Estatuto da ELETRONUCLEAR, a indicação para composição do CA se dá da seguinte forma:

- Três conselheiros indicados pela ENBPar, dos quais um conselheiro será eleito o Presidente do CA e um será indicado pelo Ministério supervisor ao qual a ELETRONUCLEAR esteja vinculada;
- Um conselheiro indicado pelo Ministério da Economia;
- Dois conselheiros independentes indicados pela Eletrobras;
- Um conselheiro representante dos funcionários.

Diretoria Executiva:

O órgão executivo de administração e representação responde por assegurar o funcionamento regular da companhia e tem em sua formação seis membros:

- Diretor-presidente,
- Diretor financeiro,
- Diretor de Gestão Administrativa,
- Diretor de Operação e Comercialização,
- Diretor Técnico; e
- Diretor de Angra 3, todos eleitos pelo CA.

Eles exercerão suas funções em regime de tempo integral, com prazo de gestão unificado de dois anos, sendo permitidas, no máximo, três reconduções consecutivas.

Conselho Fiscal:

Cabe ao colegiado, entre suas atividades, defender os interesses da Companhia e dos acionistas e acompanhar o desempenho dos administradores. Sua atuação visa certificar o fiel cumprimento dos deveres legais e estatutários. Os cinco membros efetivos e respectivos suplentes exercem mandatos de dois anos, com possibilidade de duas reconduções consecutivas, no máximo. Tem a seguinte composição:

- Dois membros e respectivos suplentes indicados pela ENBPar;
- Um membro e respectivo suplente indicados por acionista minoritário;
- Um membro e respectivo suplente indicados pelos acionistas titulares de ações preferenciais; e
- Um membro e respectivo suplente indicado pelo Ministério de Economia, como representante do Tesouro Nacional, que deverá ser servidor público com vínculo permanente com a administração pública federal.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Comitês de Assessoramento do Conselho de Administração:

Como citado anteriormente o Conselho de Administração (CA) possui três (03) Comitês de Assessoramento:

- **Comitê de Auditoria e Riscos (COAUD):** Órgão encarregado de conduzir ou determinar a realização de consultas, avaliações e investigações dentro do âmbito de suas atividades, inclusive com a contratação e utilização de especialistas independentes. Assessora o CA supervisionando a qualidade e integridade dos relatórios financeiros; a aderência às normas legais, estatutárias e regulatórias; a adequação dos processos relativos à gestão de riscos, controles internos; e as atividades das auditorias internas e independente;
- **Comitê de Pessoas, Elegibilidade, Sucessão e Remuneração:** Assessora os acionistas e o CA nos processos de verificação da conformidade exigida para os processos de indicação, de avaliação, de sucessão e de remuneração das principais lideranças da companhia, o que inclui administradores e conselheiros fiscais;
- **Comitê Estatutário de Acompanhamento do Projeto da Usina Termonuclear de Angra 3 (COANGRA):** Tem como finalidade assessorar o CA nos assuntos voltados ao planejamento e execução do Projeto da Usina Termonuclear de Angra 3, incluindo realizar a análise e emitir opinião prévia sobre contratações de bens, serviços, obras, financiamento e garantias vinculados ao projeto, conforme alçada estabelecida pelo CA. O Comitê é de caráter provisório e com orçamento próprio, a ser mantido até o início da operação comercial da Usina Nuclear de Angra 3.

4.5 – COMPLIANCE

A ELETRONUCLEAR tem o Programa de Integridade que reúne e detalha os compromissos da Companhia com a ética e a integridade, remediando impactos negativos decorrentes de situações relacionadas a fraude e corrupção. O objetivo do Programa é desenvolver ações de sensibilização e conscientização junto aos públicos de interesse da ELETRONUCLEAR para o cumprimento das leis, políticas e normativos da Companhia, disseminando o Código de Conduta Ética e Integridade da ELETRONUCLEAR.

A ELETRONUCLEAR dispõe de um conjunto de mecanismos de integridade com o objetivo de detectar, prevenir e tratar o risco de fraude e corrupção:

- Mapeamento dos fatores de risco de fraude e corrupção aos quais as empresas estão expostas, para propor o devido tratamento;
- Atuação direta na avaliação de integridade de terceiros, como fornecedores, patrocinados, instituições donatárias e conveniadas e membros da governança corporativa que atuam em empresas com participação da Companhia; e
- Ações de comunicação e treinamento direcionadas a públicos específicos, incluindo público externo como fornecedores e parceiros.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Cabe destacar ainda, que o Programa de Integridade é composto por documentos baseados no arcabouço legal anticorrupção vigente no país e no exterior, são eles:

- Código de Conduta Ética e Integridade;
- Política Anticorrupção;
- Política de Administração de Conflito de Interesses;
- Regulamento do Programa de Integridade;
- Regulamento de Monitoramento de Integridade;
- Política de Consequências;
- Regulamento de Gestão e Tratamento de Denúncias e Infrações;
- Regulamento de Avaliações de Integridade.

No que tange ao projeto Angra 3, a área de Conformidade, com o apoio da Deloitte Consultores, vem realizando um acompanhamento nas áreas de compliance, riscos e auditoria, por meio de produtos específicos direcionados aos processos de contratação de matriz de riscos, além de outros como treinamentos aos membros dos colegiados, empregados, gestores, estagiários e os prestadores envolvidos diretamente no empreendimento.

4.6 – GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES INTERNOS

Em 2023, a Gestão de Riscos aumentou o nível de maturidade dos seus processos, buscando sempre o aperfeiçoamento contínuo dos controles mitigadores. É importante destacar o trabalho de revisão da metodologia de gestão de riscos, que foi realizada com base nas melhores práticas de mercado, a qual possibilitou uma avaliação mais precisa em relação ao nível de risco tolerado pela Companhia. A revisão de normativos internos como a Política de Gestão de Riscos também fez parte desse conjunto de ações que consolidaram este progresso. Outro fator que demonstrou a evolução da gestão foi o monitoramento dos riscos corporativos através de indicadores, com apresentação dos resultados para a Alta Governança da Companhia.

A identificação de novos riscos e as revisões dos fatores de riscos, que incluem as análises, avaliações e tratamento, foram realizadas junto aos donos dos riscos, mantendo as principais ameaças dentro do apetite a riscos da Companhia. Vale destacar o trabalho de gestão dos riscos e monitoramento dos indicadores referentes à renovação das licenças necessárias para a extensão de vida útil de Angra 1 por mais 20 anos, e também da execução do programa de aceleração do caminho crítico de Angra 3, para o qual contamos com o apoio da empresa Deloitte Consultores.

O monitoramento contínuo dos riscos vem sendo realizado, visando identificar variações na exposição ao risco e aplicação adequada de ações corretivas.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

Considerando ainda a crescente complexidade e dinâmica nos negócios da ELETRONUCLEAR, a Gestão de Riscos realizou um trabalho contínuo de comunicação com as partes interessadas, através de reportes periódicos, incluindo a emissão de relatórios semestrais, bem como apresentações à Alta Administração.

A comunicação do portfólio de riscos gerenciados foi apresentada de forma tempestiva para as instâncias de Alta Governança da Companhia.

Controles Internos

A partir de julho de 2022, com a capitalização da antiga Holding Eletrobras, a ELETRONUCLEAR deixou de ser submetida aos controles da Certificação SOx. Desta forma, em 2023, a Gestão dos Controles Internos passou a utilizar como insumo os controles relativos aos riscos priorizados da Matriz de Risco Corporativa.

Neste novo ambiente de controles internos da ELETRONUCLEAR, os riscos que antes eram tratados nos processos transacionais pertencentes ao escopo da certificação SOx, passaram a ser considerados dentro de uma abordagem a nível corporativo. Desta forma, as respostas de mitigação acompanharam essa mudança, recebendo um ajuste em seu conteúdo para maior aderência à atual proposta de trabalho.

Para a realização dos Testes da Administração, ficou definido junto à Auditoria Interna a adoção dos controles dos fatores de risco com classificação inerente "alto" e "muito alto" dos riscos corporativos relacionados à operação da Companhia. Em 2023, o Departamento de Gestão de Riscos e Controles Internos formalizou o escopo, e após a identificação e validação dos controles, foram encaminhados para a realização dos testes.

A implementação bem-sucedida desses elementos cria um ambiente de controles internos robusto, contribuindo para a sustentabilidade e sucesso a longo prazo da Companhia. Vale ressaltar que a eficácia dos controles internos deve ser periodicamente revisada e ajustada conforme necessário, considerando mudanças operacionais da Companhia e no próprio ambiente externo.

O reporte do andamento da gestão dos controles internos foi apresentado de forma tempestiva às instâncias de Alta Governança da Companhia e para as partes interessadas.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

5 – DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO

ELETRONUCLEAR DRE Gerencial Em R\$ Mil	Realizado 2022 A	Realizado 2023 B	Δ B - A	Δ% B/A
Geração	4.507.571	4.479.976	(27.595)	99,4%
Outras Receitas	7.888	528	(7.360)	6,7%
Receita Operacional Bruta	4.515.459	4.480.504	(34.955)	99,2%
Deduções à Receita Operacional	(552.178)	(548.797)	3.381	99,4%
Receita Operacional Líquida	3.963.281	3.931.707	(31.574)	99,2%
Custos Operacionais	(714.022)	(779.928)	(65.906)	109,2%
Combustível Nuclear	(500.676)	(544.989)	(44.313)	108,9%
Encargos de Uso de Rede	(213.346)	(234.939)	(21.593)	110,1%
CUST	(162.896)	(190.186)	(27.290)	116,8%
CUSD	(50.450)	(44.753)	5.697	88,7%
Resultado Bruto	3.249.259	3.151.779	(97.480)	97,0%
Despesas Operacionais	(2.469.938)	(2.331.094)	138.844	94,4%
PMSO	(1.680.374)	(1.807.600)	(127.226)	107,6%
Pessoal excluindo PAE/PDC	(855.781)	(974.017)	(118.236)	113,8%
PAE/PDC	7.876	1.011	(6.865)	12,8%
MSO	(832.469)	(834.594)	(2.125)	100,3%
Materiais	(117.992)	(118.827)	(835)	100,7%
Serviços	(501.186)	(548.540)	(47.354)	109,4%
Outras Despesas	(213.291)	(167.227)	46.064	78,4%
Provisões/Reversões operacionais	(194.967)	(102.761)	92.206	52,7%
Deprec./Amort	(594.597)	(420.733)	173.864	70,8%
EBITDA IFRS	1.373.918	1.241.418	(132.500)	90,4%
Resultado Financeiro	(496.270)	(233.023)	263.247	47,0%
Receitas Financeiras	540.160	907.977	367.817	168,1%
Despesas Financeiras	(1.036.430)	(1.141.000)	(104.570)	110,1%
Resultado Operacional Antes IR/CS	283.051	587.662	304.611	207,6%
IR/CS	(253.229)	(269.463)	(16.234)	106,4%
Resultado Líquido	29.822	318.199	288.377	1067,0%

a) Receita Operacional Líquida

➤ 2022 / 2023

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) redução de 0,22% na Receita Fixa das Usinas de Angra 1 e 2, conforme Resolução Homologatória Aneel N° 3.164 de 13/12/2022 com efeito de -R\$10,1 milhões no período; (ii) em 2023 registro de desvio negativo de energia no valor de R\$ 182,2 milhões; (iii) em 2022 registro de desvio negativo de energia no valor de R\$ 164,7 milhões.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

b) Custos Operacionais

➤ 2022 / 2023

Encargos sobre uso da rede elétrica

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) aumento de 16,8% no custo de encargo de Transmissão no valor de R\$ 27,3 milhões; compensados por: (ii) redução de 11,3% no custo encargo de Distribuição no valor de R\$ 5,6 milhões.

Consumo de combustível nuclear

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) a comparação entre os dias de Paradas de usina nos exercícios comparados foi de 1 dia a menor, considerando que em 2022 ambas as usinas totalizaram 103 dias de paralização, ao passo que em 2023 este quantitativo foi de 102 dias; (ii) já no comparativo entre o consumo de urânio fissil no mesmo período, tivemos uma redução de -0,5% (alinhada com a redução do item 'i'), sendo o consumo de 2022 de 1.148,591 KG Ueqv comparado com um consumo de 1.143,288 Kg Ueqv em 2023; (iii) por outro lado, o aumento no valor registrado como despesa de combustível nuclear teve aumento de R\$ 8,9% (R\$ 44,3 milhões) em razão do preço médio das recargas ao longo dos anos, sendo o custo médio das recargas em 2022 de R\$ 380,1 milhões, comparado com um custo médio das recargas em 2023 de R\$ 482,0 milhões. O custo médio das recargas é calculado pelo valor contábil do estoque de combustível nuclear das últimas 3 recargas de cada usina; (iv) outros fatores podem influenciar no valor do consumo de combustível nuclear, como por exemplo a composição do núcleo do reator, e a queima diferenciada de elementos combustíveis distintos.

c) Despesas operacionais

c.1) Pessoal

➤ 2022 / 2023

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) aumento no quadro de funcionários da companhia em 11,2% passando de um total de 1.740 colaboradores no 4T2022 para 1.935 funcionários no 4T2023; (ii) Reajuste de 2,40% somente para a base Angra com vigência em 01/05/2023, para equiparação da tabela salarial Angra e Sede; (iii) Reajuste de 4,18% para Sede e Angra retroativo à maio por força de Acordo Coletivo de Trabalho 2023/2024; além dos itens de i a iii também ocorreram aumentos nas principais rubricas destacadas a seguir: (iv) encargos sociais R\$ 37,0 milhões; (v) aumento em R\$ 20,3 milhões nos custos com Tíquete Refeição tendo em vista concessão de 5 cartelas extras mais o ticket natalino para Sede e Angra em 2023 sem contrapartida em 2022; (vi) despesa de R\$ 21,1 milhões em abono indenizatório referente ao ACT 2020.

c.2) Material

➤ 2022 / 2023

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) redução no custo do consumo de materiais aplicados a centros de custos não relacionados a paradas, ou seja, materiais aplicados a manutenções diversas no valor de R\$ 498,7 mil; (ii) aumento de gastos com materiais voltados à parada de usina no valor de R\$ 1,3 milhões.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

c.3) Serviços

➤ 2022 / 2023

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) Em 2022 os custos com serviços de terceiros relacionados a paradas de usina atingiram o valor de R\$ 186,8 milhões, ao passo que em 2023 os custos de parada foram de R\$182,5 milhões o que gerou uma variação de -R\$ 4,2 milhões a menor entre os períodos comparados; (ii) aumento de custos em serviços de terceiros não relacionados diretamente a paradas de usinas em 12% no valor de +R\$ 39,2 milhões.

c.4) Outras despesas

➤ 2022 / 2023

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) aumento no registro de perdas na desativação de projetos de investimento no valor de R\$10,9 milhões; (ii) reclassificação de impostos (COFINS E PASEP) para o resultado financeiro gerando redução de -R\$ 22,3 milhões em outras despesas; (iii) aumento das despesas com anuidades e Contribuições a Sociedades no valor de R\$ 10,4 milhões.

d) Resultado financeiro

➤ 2022 / 2023

Aplicações Financeiras

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) o resultado positivo sobre os valores mantidos em aplicações financeiras da companhia, em especial aportes ENBPARG, teve redução significativa entre 2022 e 2023 na ordem de R\$ 37 milhões tendo em vista a utilização gradativa dos recursos mencionados.

Outras receitas financeiras

A variação se deu, principalmente, em razão de: (i) rendimento positivo do fundo para descomissionamento das usinas.

Encargos de dívidas

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) A redução dos encargos nos períodos comparados se dá pela redução gradual do saldo devedor, dada a amortização dos contratos.

Variações monetárias passiva

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) em 2022 atualização de AFACs emitidas pela antiga holding Eletrobras no valor negativo de R\$132,4 milhões sem contrapartida em 2023; (ii) em 2023 maior atualização de dívidas com Instituições Financeiras e outros no valor de R\$ 7,6 milhões.

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

e) Provisões operacionais

➤ 2022 / 2023

A variação se deve, principalmente, em razão de: (i) registro de déficit de provisão atuarial a maior em 2022 no valor de -R\$ 111,1 milhões em comparação com 2023; (ii) redução no registro de provisão para perda em estoque de combustível nuclear no valor de -R\$ 21,7 milhões, compensado, principalmente (iii) pelo aumento da provisão para contingência trabalhista em 2023 no valor de R\$ 26,5 milhões.

Abaixo quadro do resultado financeiro dos dois períodos:

Resultado Financeiro	2022	2023
Receitas Financeiras	464.196	561.361
Rendimento sobre títulos e valores mobiliários de curto prazo	244.113	207.060
Ganho sobre títulos e valores mobiliários LP para descomissionamento	205.873	338.843
Outras receitas financeiras	14.210	15.458
Despesas financeiras	(858.883)	(790.865)
Encargos sobre financiamentos	(497.300)	(476.146)
Perda sobre títulos e valores mobiliários LP para descomissionamento	(67.845)	(6.563)
Ajuste a valor presente da obrigação para desmobilização de ativos	(245.513)	(244.905)
Ajuste a valor presente da obrigação com arrendamento mercantil - IFRS 16	(3.321)	(5.791)
Outras despesas financeiras	(44.904)	(57.460)
Itens financeiros, líquidos	(101.583)	(3.519)
Variações monetárias	(172.670)	(41.702)
Variações cambiais	71.087	38.183
Total	(496.270)	(233.023)

6 – BALANÇO SOCIAL

O cumprimento dos preceitos estatutários da ELETRONUCLEAR, como delegada da União para exploração de instalações nucleares para geração elétrica no país, está intrinsecamente associado ao desenvolvimento de atividades que garantam o atendimento de todos os requisitos de segurança inerentes às suas instalações, bem como a inserção equilibrada deste processo produtivo nas atividades socioeconômicas da macrorregião de Angra dos Reis.

A ELETRONUCLEAR desenvolve ações e estabelece políticas que proporcionem benefícios não só à companhia, mas também para toda a sociedade. O comprometimento da companhia com os municípios de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, circunvizinhos à Central Nuclear, se traduz por ações de responsabilidade social, através de convênios, programas ou projetos voltados para a melhoria da qualidade de vida das comunidades, e, ao lado de governos e do setor elétrico, em prol do desenvolvimento sustentável da região.

O comprometimento da ELETRONUCLEAR com o ambiente externo e com a melhoria da qualidade de vida da população, de seus empregados e dos prestadores de serviços está registrado em seu Balanço Social – Informações

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

de Natureza Social e Ambiental, que expressa o compromisso da sua administração na busca da harmonia e da integração entre capital, trabalho e o meio ambiente, conforme as informações contidas no Balanço Social (não auditado) a seguir:

Balanço Social 2023 - Informações de Natureza Social e Ambiental

(Valores expressos em milhares de reais)

1 - Geração e distribuição de riqueza - Distribuição do Valor Adicionado (a)

	31/12/2023	31/12/2022
Governo	32,41%	33,42%
Acionistas	10,10%	1,00%
Empregados	30,22%	30,22%
Financiadores	27,27%	35,36%

2 - Informações Complementares

	31/12/2023	31/12/2022
Receita Operacional Líquida (ROL)	3.931.707	3.963.282
Resultado Operacional antes do IR/CS (LAIR)	587.662	283.051

3 - Recursos Humanos

	31/12/2023	31/12/2022
3.1 - Remuneração		
Empregados	833.007	653.347
Administradores	5.433	3.232
Folha de pagamento bruta (FPB)	838.440	656.579

	31/12/2023	31/12/2022
3.2 - Relação entre a maior e menor remuneração		
Empregados	19,30%	12,74%
Administradores	8,01%	5,00%

	31/12/2023			31/12/2022		
	Valor	% sobre FPB (b)	% sobre RL (c)	Valor	% sobre FPB (b)	% sobre RL (c)
3.3 - Benefícios Concedidos						
Encargos sociais	220.182	26,26%	5,60%	183.168	27,90%	4,62%
Alimentação	51.092	6,09%	1,30%	43.804	6,67%	1,11%
Transporte	29.572	3,53%	0,75%	25.729	3,92%	0,65%
Previdência privada	37.634	4,49%	0,96%	26.007	3,96%	0,66%
Saúde	81.013	9,66%	2,06%	85.769	13,06%	2,16%
Segurança e medicina do trabalho	1.308	0,16%	0,03%	2.485	0,38%	0,06%
Educação ou auxílio creche	13.842	1,65%	0,35%	11.770	1,79%	0,30%
Cultura	400	0,05%	0,01%	189	0,03%	0,005%
Capacitação e desenvolvimento profissional	9.983	1,19%	0,25%	8.677	1,32%	0,22%
Outros	75.364	8,99%	1,92%	74.159	11,29%	1,87%
Total	520.390			461.757		

	31/12/2023	31/12/2022
3.4 - Composição do corpo funcional		
Nº de empregados	1.918	1.725
Nº de admissões	235	107
Nº de demissões	37	27
Nº de estagiários	165	192
Nº de empregados PCD (e)	19	8
Nº de prestadores de serviços terceirizados	1.100	1.052

	31/12/2023	31/12/2022
3.8 - Nº de empregados por nível de escolaridade		
analfabetos	-	-
com ensino fundamental	14	15
com ensino médio	206	195
com ensino técnico	674	646
com ensino superior	778	621
pós-graduação	246	248

3.5 - Nº de empregados por sexo		
Masculino	1.558	1.394
Feminino	360	331

3.9 - Contingências e passivos trabalhistas		
Nº de processos trabalhistas contra a entidade	28	34
Nº de processos trab. julgados procedentes	97	22
Nº de processos trab. julgados improcedentes	42	34

3.6 - Nº de empregados por faixa etária		
menores de 18 anos	-	-
de 18 a 35 anos	303	192
de 36 a 60 anos	1.365	1.296
acima de 60 anos	250	237

Valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça	R\$ 8.264	R\$ 6.609
--	-----------	-----------

3.7 - % de ocupantes de cargos de chefia, por sexo		
Masculino	82%	83%
Feminino	18%	17%

Relatório da Administração e Responsabilidade Social & Demonstrações Financeiras – 2023

4 - Interação da Entidade com o Ambiente Externo

	31/12/2023			31/12/2022		
	Valor	% sobre RO (d)	% sobre RL (c)	Valor	% sobre RO (d)	% sobre RL (c)
4.1 - Relacionamento com a Comunidade						
Educação ou auxílio creche	-	-	-	3.151	1,11%	0,08%
Cultura	570	0,10%	0,01%	100	0,04%	0,00%
Saúde e infra-estrutura	42.807	7,28%	1,09%	45.132	15,94%	1,14%
Esporte e lazer	195	0,03%	0,005%	400	0,14%	0,01%
Alimentação	145	0,02%	0,004%	313	0,11%	0,01%
Geração de trabalho e renda	35	0,01%	0,001%	404	0,14%	0,01%
Outros	2.294	0,39%	0,06%	1.098	0,39%	0,03%
Total dos investimentos	46.046	7,84%	1,17%	50.598	17,88%	1,28%
Tributos (excluídos encargos sociais)	800.957	136,30%	20,37%	816.160	288,34%	20,59%
Compensação financeira pela utilização de recursos hídricos	-	-	-	-	-	-
Total - Relacionamento com a Comunidade	847.003	144,13%	21,54%	866.758	306,22%	21,87%

4.2 - Interação com os Fornecedores

A Eletronuclear compromete-se a selecionar e contratar fornecedores e prestadores de serviços baseando-se em critérios legais, técnicos, de qualidade e custo, exigindo nessas relações contratuais, compromissos com a ética, a integridade corporativa e sustentabilidade nos pilares econômico, social e ambiental. A Eletronuclear desestimula disposições contratuais que afrontem ou minimizem a dignidade, a qualidade de vida e o bem-estar social dos empregados terceiros e, dentro de seu relacionamento com toda a cadeia de suprimento, a empresa se opõe a práticas de concorrência desleal, trabalho infantil, abuso e exploração sexual de crianças e adolescentes, trabalho forçado ou em condições degradantes; assim como, recusa toda e qualquer forma de violência física, sexual, moral ou psicológica e outras práticas contrárias aos princípios do seu Código de Conduta Ética e Integridade, do Programa de Integridade (Compliance) e de sua Política de Logística de Suprimentos.

5 - Interação com o Meio Ambiente

	31/12/2023			31/12/2022		
	Valor	% sobre RO (d)	% sobre RL (c)	Valor	% sobre RO (d)	% sobre RL (c)
5.1 - Investimentos e gastos						
Manutenção/melhorias do meio ambiente	560	0,10%	0,01%	960	0,34%	0,02%
Preservação/recup. ambientes degradados	340	0,06%	0,01%	474	0,17%	0,01%
Educação ambiental p/ colaboradores e comunidade	125	0,02%	0,003%	75	0,03%	0,002%
Outros projetos ambientais	47.611	8,10%	1,21%	83.545	29,52%	2,11%
Total dos investimentos	48.636	8,28%	1,24%	85.054	30,05%	2,15%
Passivos e contingências ambientais	2.106	0,36%	0,05%	-	0,00%	0,00%
Total interação com o meio ambiente	50.742	8,63%	1,29%	85.054	30,05%	2,15%
	31/12/2023	31/12/2022				
Otd de processos ambientais movidos contra a entidade	3	1				

(a) A Demonstração do Valor Adicionado (DVA) está apresentada, na íntegra, no conjunto das Demonstrações Contábeis.

(b) FPB - Folha de pagamento bruta / (c) RL - Receita Operacional Líquida / (d) RO - Resultado Operacional antes do IR/CS / (e) Pessoas Com Deficiência (PCD)