Relatório Anual da Administração 2023

JANEIRO DE 2024





AOS ACIONISTAS

A Jirau Energia S.A. ("Companhia" ou "Jirau Energia"), atendendo aos compromissos societários e às boas práticas de governança e transparência, apresenta o Relatório Anual da Administração e as correspondentes Demonstrações Financeiras relativas ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023, elaboradas em consonância com o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico e com as orientações emanadas pelo Comitê de Procedimentos Contábeis do IBRACON, devidamente auditadas e acompanhadas do Relatório dos Auditores Independentes, indispensáveis para divulgar o desempenho da Companhia para a sociedade, investidores, financiadores, clientes e parceiros.

A documentação que suporta as contas ora apresentadas encontra-se acessível aos senhores acionistas, estando a Diretoria Executiva da Companhia à disposição para prestar os esclarecimentos adicionais que eventualmente se tornem necessários.



SUMÁRIO

AOS ACIONISTAS	2
MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO	4
PERFIL CORPORATIVO	6
Composição Acionária	8
Missão, Visão e Valores	8
Competências de Alta Performance	8
GOVERNANÇA CORPORATIVA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	9
Comitês de Assessoramento	10
MERCADO E DESAFIOS	11
Comercialização	13
DESEMPENHO OPERACIONAL	13
NOSSAS PESSOAS	16
Capacitação e Educação:	17
Remuneração e Carreira	17
Pesquisa de Engajamento	17
SAÚDE E SEGURANÇA	18
MEIO AMBIENTE	19
Compromisso Ambiental e Social: Sustentabilidade na UHE Jirau	19
Impacto, Ciclo de Vida e Preservação Ambiental	20
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO (P&D)	24
DESEMPENHO ECONÔMICO E FINANCEIRO	26



MENSAGEM DO PRESIDENTE

Em 2023, a Jirau Energia completou uma década de operação, destacando-se com sua produção relevante de energia limpa e sustentável para consumo nacional, marcando uma trajetória de sucesso no setor elétrico brasileiro.

Destaca-se o primeiro lucro registrado pela Companhia, fruto direto de uma gestão eficiente e estratégias bem-sucedidas ao longo dos anos, consolidando uma base sólida para um crescimento futuro, ainda que diante de cenários tão desafiadores.

Com o investimento em melhorias constantes na Usina, projetos inovadores como novo sistema de direcionamento de troncos (Log Boom) no Rio Madeira, que trouxe consigo tecnologias naval e oceânica, e aprimoramentos do processo de manutenção das máquinas, atingimos em 2023 a maior disponibilidade operacional já registrada pela UHE: 99,97%. Aqui também cabe destacar a redução do consumo interno em 2%, graças a implementação de medidas de eficiência energética

A Jirau Energia alcançou a Certificação IHA nível GOLD em sustentabilidade, sendo a primeira no Brasil e segunda no mundo a receber esse reconhecimento. Isso destaca seu compromisso em ser referência em práticas sustentáveis, refletindo em seus esforços desde a fase de implantação, com base em avaliações e protocolos rigorosos. Localizada em Porto Velho (RO), a usina converte o potencial do rio Madeira em energia renovável, enquanto investe em programas sociais e ambientais, como reflorestamento e desenvolvimento de comunidades locais.

Jirau é integrada econômica, ambiental e socialmente à região onde está instalada, investindo no desenvolvimento de Nova Mutum Paraná, um distrito planejado para realocar as famílias que viviam na antiga Mutum Paraná e foram impactadas pelo empreendimento, bem como para receber todos os empregados da Jirau Energia. Com mais de dois milhões de metros quadrados, Nova Mutum Paraná oferece infraestrutura completa, incluindo escolas, saneamento básico, iluminação, telefonia, internet banda larga com acesso gratuito em algumas áreas da cidade, atividades comerciais e de lazer, proporcionando qualidade de vida para seus habitantes.

Alinhada à agenda ESG, a Jirau Energia contribui significativamente para a redução das emissões de gases de efeito estufa, sendo certificada pela ONU e registrada no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.



Apesar dos desafios operacionais enfrentados em 2023, em especial, a seca do rio Madeira e restrições de transmissão, a Companhia manteve sua operação normalmente bem como rota de lucro com estratégias como a Gestão de Portfólio de Energia e otimização dos custos gerenciáveis.

No âmbito da saúde, a Jirau Energia tem como princípio fundamental a integridade e segurança das pessoas, fundamentando suas práticas em profissionalismo, capacitação e competência. A Companhia adota uma abordagem proativa na prevenção de acidentes, investindo em conscientização, treinamentos e controle de riscos identificados em processos, equipamentos e ambientes de trabalho. Com o compromisso de efetivar a segurança do trabalho como valor intrínseco à sua cultura empresarial, a liderança da Jirau Energia assume a responsabilidade central.

Para respaldar esses compromissos, a Companhia implementou um sólido sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional, sendo certificada em dezembro de 2022 pela norma ISO 45.001:2018. Sabemos ainda que segurança no trabalho é um compromisso renovado diariamente, desta forma, as nossas ações são baseadas na disciplina e no aprimoramento constante.

Sobre o clima organizacional, destaca-se a realização da pesquisa de engajamento na Jirau Energia, que contou com a participação de 97% dos colaboradores. Esse número supera a média nacional em 17%, comparando-se com outras empresas de diversos setores que utilizam da mesma metodologia aplicada. Os resultados dessa pesquisa não apenas guiarão os planos de ação em 2024, mas também afirmam a dedicação contínua ao aprimoramento do ambiente de trabalho, fortalecimento das relações de confiança e assegurando que o direcionamento estratégico e os valores da Jirau Energia sejam aplicados no dia a dia.

Em suma, celebramos não apenas uma década de operação, mas um ano de conquistas significativas e aprendizados valiosos. Alcançamos marcos notáveis, desde o inédito registro de lucro até a conquista da certificação de sustentabilidade, reforçando nosso compromisso com a excelência operacional e responsabilidade socioambiental. Ao enfrentarmos desafios operacionais significativos, não apenas respondemos com resiliência, mas também implementamos estratégias inovadoras para manter resultados profícuos e o crescimento do negócio.

Olhamos para o futuro com confiança, cientes de que as bases sólidas estabelecidas até aqui impulsionarão a Jirau Energia para uma próxima década de sucesso e referência no setor elétrico brasileiro. Agradecemos a todos os envolvidos



por contribuírem para o crescimento e êxito da Jirau Energia e vamos em frente em direção à nossa Visão de "Ser A referência em geração sustentável de energia na Amazônia".

PERFIL CORPORATIVO

A Jirau Energia S.A. é uma sociedade anônima de capital fechado, sediada na cidade do Rio de Janeiro – RJ, constituída em 15 de julho de 2007, com uma filial em Porto Velho – RO, constituída em 12 de dezembro de 2009.

Em 12 de agosto de 2008, foi publicada no Diário Oficial da União – DOU a outorga pela União (poder concedente) da concessão uso de bem público para exploração do potencial de energia hidráulica do rio Madeira, no estado de Rondônia, para a UHE Jirau. A concessão foi inicialmente outorgada por um prazo de 35 anos, a partir da assinatura do Contrato de Concessão nº 002/08 – MME-UHE Jirau, em 13 de agosto de 2008. Por meio do Despacho ANEEL nº 921/2021, a Jirau Energia teve seu período de concessão ampliado em 847 dias, com o término da outorga postergado para dezembro de 2045.

O órgão ambiental licenciador do empreendimento é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. A Licença de Operação - LO nº 1.097/2012 da UHE Jirau foi emitida em 19 de outubro de 2012, e em 29 de agosto de 2019, foi emitida a 1ª Renovação da Licença de Operação (LO), disponibilizada em 3 de setembro de 2019, com validade de 10 anos.

A operação comercial da primeira unidade geradora da UHE Jirau começou em setembro de 2013. A motorização completa das 50 unidades geradoras foi formalizada em 22 de novembro de 2016, através do Despacho ANEEL nº 3.032, seguida pela cerimônia de inauguração da UHE Jirau em 16 de dezembro de 2016, marco que reforçou a segurança energética do país com 3.750 MW de potência instalada, equivalente à 3,6% de toda a energia elétrica nacional em operação no ano de 2023.

A UHE Jirau está localizada no Rio Madeira, a 120 km de Porto Velho-RO, e é a quarta maior geradora de energia elétrica no Brasil em capacidade instalada, seguindo Itaipu Binacional, Belo Monte e Tucuruí. Construída com uma engenharia otimizada, a usina incorpora considerações ambientais, modicidade tarifária e



tecnologia avançada de turbinas e geradores, garantindo segurança energética para o país.

A usina conta com duas casas de força, uma no braço direito do Rio Madeira e outra na margem esquerda, e as 50 unidades geradoras são do tipo bulbo, cada uma com 75 MW de potência unitária. Opera com níveis d'água entre as cotas 82,5 m e 90,0 m, e o reservatório possui uma área variável, atingindo 361,6 km² na cota 90. A barragem, composta por enrocamento de terra na Margem Direita e núcleo asfáltico na Margem Esquerda, destaca-se como um exemplo de excelência na geração de energia hidrelétrica no Brasil.

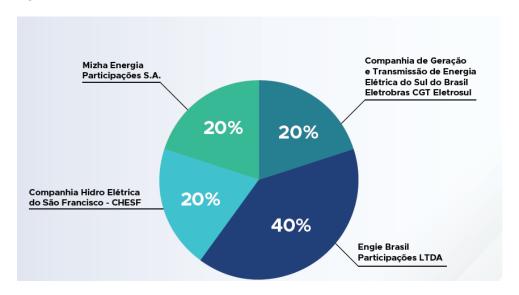
Em 2023, devido a revisão ordinária de garantia física das UHEs despachadas centralizadamente no Sistema Interligado Nacional - SIN, a garantia física da UHE Jirau passou a ser de 2.101,5 MW médios (2.211,6 MWm em 2022), conforme divulgado na Portaria nº 709/GM/MME de 02 de dezembro de 2022. Atualmente, 74% dessa energia é destinada ao Ambiente de Contratação Regulado (ACR) e 26% ao Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Desde 2020, devido aos baixos níveis de alocação do GSF e à volatilidade do PLD, a Jirau Energia mantém estratégias de proteção do seu balanço energético, que consistem na realização de Leilões de Compra de Energia no Ambiente de Contratação Livre para proteção e redução da exposição da companhia aos riscos das oscilações do Preço de Liquidação de Diferenças (PLD), proporcionando previsibilidade nos fluxos de caixa.

A Jirau Energia emprega 302 funcionários próprios e cerca de 1.200 colaboradores terceirizados. Em 2023, sua geração abasteceu cerca de 6 milhões de residências, considerando o consumo médio residencial de 161,3 KWh/mês, de acordo com dados do Anuário Estatístico de Energia Elétrica da Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) de 2022. Além de fornecer energia para o Sudeste por meio de um linhão de 600 kV conectando Porto Velho a Araraquara (SP), desempenha um importante papel ao suprir parcialmente a demanda nos estados do Acre e de Rondônia.



Composição Acionária



Missão, Visão e Valores

Missão

 Gerar energia renovável de forma sustentável para o desenvolvimento e bem-estar da Sociedade.

Visão

 Ser A referência em geração sustentável de energia na Amazônia.

Valores

- Ética
- Confiança
- Segurança e Integridade
- Senso de Dono
- Comprometimento

Competências de Alta Performance

Competências Corporativas

Comunicação Transparente

Cidadania corporativa

Trabalho em Colaboração

Visão e impacto de melhoria

Foco no resultado

Competências de Liderança

Gestão de Pessoas

Gestão de Negócios

Compromisso com o resultado

Competências Específicas

Capacitação e acompanhamento de equipes

Gestão da rotina

Planejamento e organização

Capacidade de Influenciar



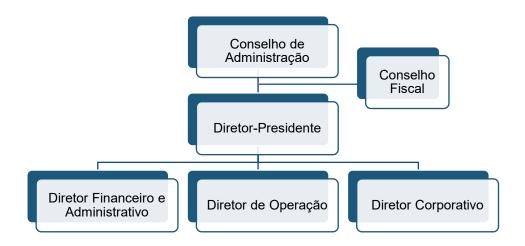
GOVERNANÇA CORPORATIVA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A estrutura de gestão da Jirau Energia é composta pelo Conselho de Administração, o órgão máximo da companhia, o Conselho Fiscal, responsável pela fiscalização e conformidade da Companhia, e a Diretoria Executiva, liderada pelo Diretor-Presidente, que assegura a eficiência operacional da Jirau.

O Conselho de Administração da Jirau Energia, composto por até 10 membros titulares e seus respectivos suplentes, é eleito pela Assembleia Geral, observando a proporção de membros independentes definida no Acordo de Acionistas, e todos atendem aos requisitos legais de elegibilidade. Com mandato de dois anos, permitida a reeleição, o Conselho foca em assegurar que a Diretoria atue de modo preventivo, por meio de reportes adequados, dos principais riscos e oportunidades no âmbito estratégico da Companhia.

O Conselho Fiscal da Jirau Energia faz parte do sistema de governança da Companhia, operando de forma não permanente. Composto por 3 membros e igual número de suplentes, ele é eleito pela Assembleia Geral, cuja decisão instala o órgão. Os mandatos dos membros do Conselho Fiscal se encerram na Assembleia Geral Ordinária do ano seguinte à eleição, com possibilidade de recondução.

A Diretoria Executiva da Jirau Energia é formada por 4 Diretores, incluindo o Diretor-Presidente, Diretor Financeiro e Administrativo, Diretor de Operação e Diretor Corporativo. Todos são eleitos e podem ser destituídos pelo Conselho de Administração, com mandato de 2 anos e a possibilidade de reeleição. A composição da Diretoria é exclusivamente composta por profissionais com reconhecida capacidade gerencial e técnica em suas áreas de atuação, todos residentes no país.





Comitês de Assessoramento

O Conselho de Administração da Jirau Energia estabelece Comitês de assessoria para auxiliá-los em suas atribuições, sendo atualmente três: Comitê de Ética, Comitê Econômico-financeiro e Comitê de Comercialização de Energia. Cada Comitê tem suas competências e funcionamento regulados por seus regimentos próprios aprovados pelo Conselho de Administração. A indicação dos membros dos Comitês é aprovada pelo Conselho, levando em conta suas competências e experiências profissionais. Os Comitês analisam questões de sua competência e apresentam manifestações ao Conselho, sendo seus membros sujeitos aos mesmos deveres e vedações dos Conselheiros.

	COMITÊ DE ÉTICA
COMPOSIÇÃO E MANDATO	
ATRIBUIÇÕES	Propor políticas de divulgação do Código de Ética e a atualização dos normativos relacionados. Promover treinamentos, cartilhas, vídeos e campanhas de conscientização. Averiguar e processar objetos de denúncia de violações éticas recebidos pelos canais de denúncias reconhecidos pela Companhia.



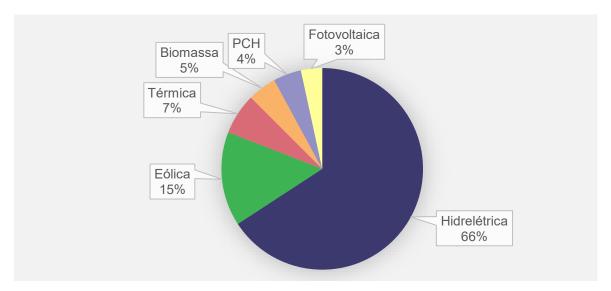
COMITÉ ECONÔMICO-FINANCEIRO				
COMPOSIÇÃO E MANDATO	Este comitê é composto por um total de 10 membros, indicados pelos acionistas e pela própria Jirau Energia, para um mandato unificado de 2 (dois) anos. Este mandato perdura até 07/04/2024. A proporção de membros indicados é a seguinte: Jirau Energia (2), Engie (2), CHESF (2), Eletrosul (2) e Mizha (2).			
ATRIBUIÇÕES	Acompanhar e monitorar questões financeiras, contábeis e orçamentárias da Companhia. Analisar e revisar índices econômico-financeiros, fluxo de caixa, política de endividamento e gestão de riscos. Auxiliar na análise da exposição financeira, realizando avaliação de oportunidades e riscos econômicos e financeiros.			

COMITÊ DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA				
COMPOSIÇÃO E MANDATO	Assim como o Comitê Econômico-Financeiro, este comitê é composto por 10 membros indicados pelos acionistas e pela própria Jirau Energia, com mandato unificado de 2 (dois) anos, até 07/04/2024. A proporção de membros indicados é a seguinte: Jirau Energia (2), Engie (2), CHESF (2), Eletrosul (2) e Mizha (2).			
ATRIBUIÇÕES	Propor cenários e estratégias de comercialização de energia elétrica. Analisar riscos e oportunidades associados às estratégias propostas. Monitorar o lastro e outras obrigações contratuais da Companhia em seus contratos de compra e venda de energia.			

MERCADO E DESAFIOS

Em 2023, a carga do Sistema Interligado Nacional (SIN) totalizou 70,2 GW médios, representando um aumento de 4,3% em relação ao ano anterior. Uma parte desse crescimento foi contida pela expansão da micro e mini geração distribuída (MMGD). Aponta-se que 7 GW foram instalados nas áreas de concessão das Distribuidoras, e a expansão de MMGD tem sido realizada quase em sua totalidade com painéis solares. A geração para atendimento da carga no SIN em 2023 teve a seguinte distribuição entre as fontes de geração:





Participação da geração das usinas por tipo de fonte de energia em 2023 (Fonte: CCEE)

No que diz respeito à geração hidráulica, dois eventos merecem destaque:

- i) Exportação significativa para Argentina e Uruguai, cujo volume alcançou 510 MW médios no ano, utilizando água que teria sido inevitavelmente vertida pelas UHEs; e
- i) recuperação do GSF a projeção inicial para o ano era de 86%, atingindo ao final de 2023 um percentual de 90%. O aumento da energia alocada no MRE contribuiu para mitigação do déficit das hidrelétricas, especialmente no 2º semestre.

Em 2023, a sobreoferta de energia (baseada na garantia física das usinas) foi apontada em 19,6 GW médios, representando 28% a mais do que a carga. Além disso, as afluências estiveram próximas da média ao longo de 2023, e o nível de armazenamento do SIN encerrou o ano em cerca de 60%, o mais alto dos últimos 5 anos. Esse cenário manteve os preços spot (PLDs) e os preços de mercado em patamares baixos, sendo um período favorável para os agentes com exposição e que buscaram compras no mercado bilateral.

O ano de 2023 também ficou marcado por recordes de carga e grandes variações de PLDs horários, especialmente no fim da tarde, momento em que se anula a geração solar. As elevações de PLD ocorreram entre os meses de setembro e dezembro, tendo reflexos sobre os preços futuros.

Deve-se destacar ainda o evento do El Niño, que tem reprimido a ocorrência de precipitações nas diversas bacias de interesse no País. Os níveis mais baixos de



afluência, em especial no Norte, desde o início do período úmido tornaram-se fator adicional para viés de alta dos preços bilaterais.

Comercialização

A Garantia Física de Jirau está alocada 74% no Ambiente de Contratação Regulada - ACR e 26% no Ambiente de Contratação Livre - ACL. Devido aos baixos níveis de GSF verificados no MRE nos últimos anos, a Jirau Energia tem realizado diversos leilões de compra de energia no ACL. Os leilões são realizados por meio de Plataforma Eletrônica com ampla divulgação para o mercado. São negociados produtos de fonte convencional para o curto, médio e longo prazo. Foram ainda realizados leilões de longo prazo para a compra de energia proveniente de Fontes Incentivadas (Eólica e Solar) e contratos de SWAP de fontes incentivada por convencional.

Em 2023, a Jirau Energia realizou 4 leilões de compra de energia em plataforma eletrônica, adquirindo montantes em produtos diversos com fornecimento entre 2023 e 2034. Contudo, restam montantes de déficit a serem contratados nos próximos anos para oferecer maior proteção de curto e médio prazo aos balanços energéticos da Companhia.

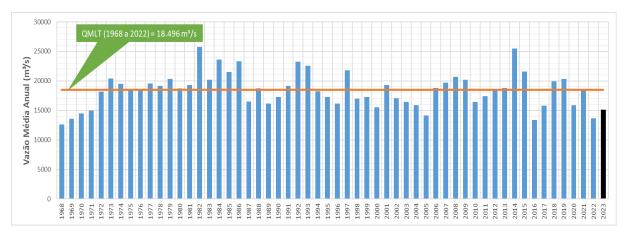
A partir de 2024, além da negociação por meio de leilões próprios, Jirau Energia contará com o ambiente de comercialização de energia administrado pelo Balcão Brasileiro de Comercialização de Energia – BBCE.

DESEMPENHO OPERACIONAL

A UHE Jirau foi projetada para manter um alto desempenho de suas turbinas em diferentes vazões do rio Madeira, o que permitiu sua operação normal ao longo de 2023. Vários fatores influenciaram a geração de energia na usina durante esse período, incluindo a vazão afluente, restrições de transmissão e limitações no despacho de energia.

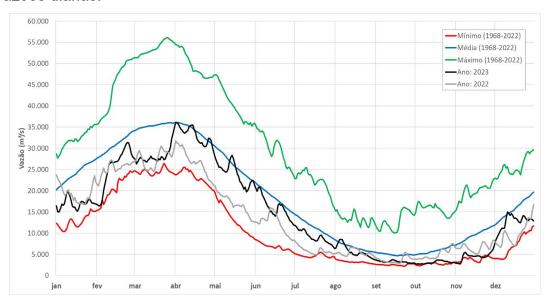
O ano de 2023 foi marcado por baixas vazões na bacia hidrográfica do Rio Madeira, especialmente na UHE Jirau. A vazão média do rio Madeira, que abastece a usina, atingiu aproximadamente 82% da média histórica anual registrada entre 1968 e 2022. Essa foi a 8ª menor vazão afluente em 56 anos, conforme demonstrado no gráfico abaixo.





Série de Vazões Médias Anuais na UHE Jirau (m³/s), Fonte: Jirau Energia

Entre outubro e dezembro de 2023, as chuvas na região da bacia hidrográfica do Rio Madeira foram abaixo da média para o período. Fenômenos climáticos como o El Niño e o Atlântico Tropical Norte contribuíram para uma estiagem mais intensa, resultando em mínimas históricas no Rio Madeira conforme ilustrado no hidrograma de vazões diárias:



Hidrograma de Vazões Diárias do Rio Madeira na UHE Jirau, fonte: Jirau Energia

No âmbito energético, a geração de energia elétrica da UHE Jirau depende da vazão disponível no curso d'água do rio Madeira, que é uma variável sazonal. O comportamento das vazões diárias observadas em 2023 foi um fator relevante para a geração observada no ano de 1.306 MWm.

Além disso, durante o período de altas vazões do rio (janeiro a junho), uma restrição de transmissão imposta ao Complexo do Madeira, devido à indisponibilidade prolongada do Polo 04 do Bipolo 02 da SE Coletora Porto Velho, não permitiu que a

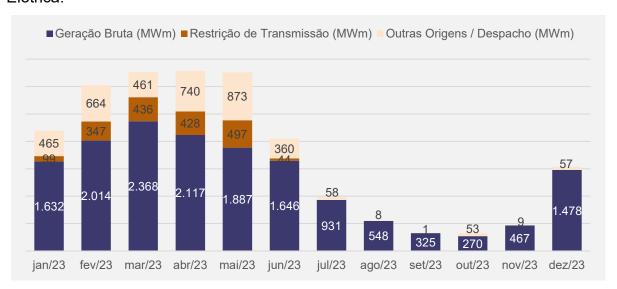


UHE Jirau operasse em sua plena capacidade de geração em razão da limitação de escoamento de toda a energia disponível nas usinas do Complexo Madeira.

Em contrapartida, a situação hidroenergética favorável nas demais regiões do Brasil em 2023 levou ao Operador Nacional do Sistema (ONS) a aplicar para os geradores do Sistema Interligado Nacional (SIN) patamares reduzidos de despacho de energia, visto que a oferta de geração durante o período foi maior que a demanda no país.

Para fornecer uma visão abrangente desses fatores, o gráfico abaixo apresenta a geração bruta de energia, em MW médios, na UHE Jirau, juntamente com as restrições de transmissão e despacho.

- Geração Bruta: Geração Bruta verificada na UHE Jirau.
- Restrição de Transmissão: Limitação de Transmissão ocorrida no Complexo do Madeira.
- Outras Origens/Despacho: Redução de Despacho pelo ONS, principalmente, visto à Oferta de Geração x Demanda no país e/ou por Segurança Elétrica.



Geração Observada na UHE Jirau, Fonte: Jirau Energia

Apesar dos desafios enfrentados, a UHE Jirau manteve altos índices de disponibilidade ao longo de 2023, como evidenciado pelo índice de disponibilidade apresentado no gráfico abaixo, destacando-se como uma das usinas com maior confiabilidade do país.





Índice de Disponibilidade da UHE Jirau - 2023, Fonte: ONS - Operador Nacional do Sistema

Os elevados resultados de disponibilidade contaram com alta performance operacional das turbinas diante da execução de manutenções previstas nos períodos favoráveis do ano e melhoria contínua dos processos, atividades e integração.

É importante ressaltar que em 02/12/2022 foi publicada a PORTARIA Nº 709/GM/MME, que revisou a garantia física e alterou as taxas de indisponibilidade de referência da UHE Jirau, passando de 99,50% para 94,76%, com vigência a partir de 01/01/2023.

NOSSAS PESSOAS

A Jirau Energia reconhece seus colaboradores como fundamentais para seu compromisso com a sustentabilidade econômica, social e ambiental, adotando políticas e práticas de mercado na gestão de pessoas. Valorizando o potencial humano, a Companhia busca ser reconhecida como uma das mais admiradas para se trabalhar, promovendo um ambiente onde todos possam crescer, se desenvolver e expressar suas ideias.

O compromisso com o desenvolvimento de equipes de alta performance está atrelado à garantia da saúde e segurança dos colaboradores. Investimentos em condições de trabalho adequadas, fornecimento de equipamentos de proteção modernizados e treinamento são parte da Política de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da Companhia.

Além disso, a Jirau Energia interage com a comunidade afetada por suas operações, buscando capacitar seus recursos humanos para atender às demandas internas e externas, promovendo tanto o crescimento empresarial quanto o pessoal e profissional de cada colaborador.



Em 2023, a Jirau Energia revisou seus princípios fundamentais para se alinhar às mudanças organizacionais, culturais e aos movimentos de Diversidade e Inclusão, Saúde Mental, refletindo isso em sua nova Missão, Visão e Valores. Valorizando a diversidade e inclusão, a Jirau Energia realiza treinamentos e sensibilizações para promover a equidade de oportunidades, engajando a comunidade e avaliando o impacto de suas iniciativas nessa área.

Capacitação e Educação:

Em 2023, a Jirau Energia realizou um total de 21.353 horas de treinamentos, abrangendo capacitações comportamentais, técnicas e de liderança. Destacaram-se os programas voltados para gestão de pessoas, incluindo treinamentos específicos e gerais, de segurança do trabalho e de desenvolvimento de novas competências. Além disso, foram promovidos workshops e programas de liderança feminina, visando fortalecer habilidades e impulsionar o crescimento pessoal e profissional das gestoras. Diversos eventos e programas foram realizados ao longo do ano para promover o bem-estar, a ética e a diversidade, além de iniciativas de responsabilidade social e ambiental.

Remuneração e Carreira

As políticas salariais da Jirau Energia são transparentes e alinhadas com o mercado, complementadas por benefícios e incentivos que visam promover o bemestar e a satisfação dos colaboradores. A avaliação de desempenho é uma prática regular, impulsionando o desenvolvimento profissional e a progressão na carreira.

Além das obrigações trabalhistas, a Companhia oferece uma ampla gama de benefícios, como assistência médica e odontológica, seguro de vida, refeição/alimentação subsidiada, plano de previdência complementar, participação nos lucros e resultados, Gympass e apoio ao empregado (jurídico, psicológico e financeiro). Também são disponibilizados programas de treinamento, subsídio educacional e auxílio creche e babá. Para os colaboradores que atuam na Planta, a Jirau Energia oferece transporte e restaurante, além de moradia com custo reduzido.

Pesquisa de Engajamento

Em outubro de 2023, a Jirau Energia realizou sua primeira pesquisa de engajamento, com uma participação significativa de 97% dos colaboradores. O



resultado revelou um favorabilidade de clima de 80%, demonstrando o comprometimento e a satisfação da equipe com a Companhia.

Informações gerais	2023	2022	2021	2020
Número total de empregados	302	288	288	289
Número de terceirizados (terceirizados, subcontratados, autônomos) por tipo de emprego, contrato de trabalho e região	1.195	742	773	395
Empregados abaixo de 30 anos (%)	21	17	21	24
Empregados com idade entre 31 e 40 anos (%)	52	55	53	53
Empregados com idade entre 41 e 50 anos (%)	20	22	20	17
Empregados acima de 50 anos (%)	6	6	6	6
Número de mulheres em relação ao total de empregados (%)	23	23	22	19
Mulheres em cargos gerenciais – em relação ao total de cargos gerenciais (%) ¹	31	26	20	22
Empregadas negras (pretas e pardas) – em relação ao total de empregados (%)	15	13	11	10
Empregados negros (pretos e pardos) – em relação ao total de empregados (%)	44	42	43	43
Empregados negros (pretos e pardos) em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais (%)	37	23	20	16
Estagiários em relação ao total de empregados (%)	1	1	0	0
Empregados do programa de contratação de aprendizes (%)	1	1	1	1
Empregados portadores de deficiência	11	10	11	11

SAÚDE E SEGURANÇA

A Jirau Energia prioriza a integridade das pessoas, o profissionalismo, a capacitação e a competência, bem como previne acidentes por meio da conscientização, de treinamentos e capacitações e de controle dos riscos identificados nos seus processos, equipamentos e ambientes de trabalho. Essas ações são fundamentais para melhorar continuamente a gestão e o desempenho da saúde e segurança no trabalho, efetivando a segurança do trabalho como valor na cultura empresarial, sendo esse o principal compromisso da liderança.

-

¹ Para efeitos do indicador estão sendo considerado os cargos de Gerência e Coordenação.



A Jirau Energia estruturou um sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional fundamentado na ISO45001:2018 - Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional e apresentou os seguintes indicadores para o ano de 2023:

Indicadores SSO	2023	2022	2021	2020
Índice TF (taxa de frequência) total da Companhia no período, para empregados	0	0	4	0
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para empregados	0	0	19	0
Índice TF (taxa de frequência) total da Companhia no período, para terceirizados/ contratados.	0,93	0,53	1,14	1,61
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para terceirizados/contratos	10,67	3.203	16,54	58,84
Índice TF (taxa de frequência) no período, para a força de trabalho (próprio + terceiros)	0,75	0,43	1,75	1,14
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para a força de trabalho (próprio + terceiros)	8,65	2.554	17,03	11,35
Óbitos – próprios	0	0	0	0
Óbitos – terceirizados	0	1	0	0

A Jirau Energia possui um quadro do SESMT composto por diversos profissionais especializados em segurança e saúde. Suas instalações são adequadas para garantir o bem-estar dos colaboradores. Todos os postos de trabalho passam por avaliações ergonômicas e a Companhia promove programas de sensibilização e formação da equipe. Diversas ferramentas de segurança e saúde foram implementadas, incluindo programas de prevenção de acidentes e de gestão de riscos. A Companhia também mantém comitês dedicados à gestão de segurança e saúde, além de buscar constantemente o crescimento e a melhoria contínua desses processos.

MEIO AMBIENTE

Compromisso Ambiental e Social: Sustentabilidade na UHE Jirau

A UHE Jirau reconhece a importância da sustentabilidade, dada a sua ligação intrínseca com os recursos naturais do rio Madeira. Adota uma gestão ambiental robusta, comprometendo-se com a preservação do ecossistema amazônico. Suas



ações e projetos seguem os pilares de sustentabilidade da empresa, garantindo o equilíbrio entre geração de energia e conservação ambiental. Busca-se uma relação de longo prazo com a comunidade local e outras partes interessadas, priorizando o desenvolvimento socioeconômico regional e a conservação da biodiversidade. Além disso, contribui para a mitigação das mudanças climáticas e promove a transparência na comunicação com diferentes públicos. Financeiramente, destina recursos para impulsionar a economia regional e apoiar projetos de geração sustentável de renda, evidenciando o compromisso com o desenvolvimento responsável.

Impacto, Ciclo de Vida e Preservação Ambiental

À medida que questões cruciais como mudanças climáticas, risco hidrológico e os impactos da pandemia ganham destaque nos debates nacionais e internacionais, empresas em todo o mundo são compelidas a reavaliar suas relações com a sociedade e o meio ambiente. Na Jirau Energia, essas discussões são tratadas como prioridades, alinhadas ao propósito de sustentabilidade, reconhecendo a urgência de harmonizar a economia com a natureza para impulsionar a transformação regional.

A Companhia teve seu compromisso com o desenvolvimento sustentável reconhecido com a obtenção da 1ª Renovação da Licença de Operação em agosto de 2019. Embora essa renovação tenha implicado na redução de alguns programas socioambientais, a Jirau Energia permanece comprometida com 28 programas e seus subprogramas associados, buscando mitigar e compensar adequadamente as possíveis interferências decorrentes da construção e operação da UHE Jirau. O novo enfoque destaca o controle ambiental na fase operacional e a execução cuidadosa dos programas socioambientais, alinhando-se às diretrizes da renovação da licença.

A Jirau Energia reafirma seu compromisso com a sustentabilidade, buscando aprimorar continuamente suas práticas. A Companhia promove o desenvolvimento regional em harmonia com a preservação ambiental e atende aos padrões regulatórios estabelecidos. A seguir, apresenta-se um breve resumo dos 28 programas socioambientais:

- Sistema de Gestão Ambiental: Garante a implementação eficaz dos programas e o cumprimento das condicionantes ambientais.
- Programa de Monitoramento do Lençol Freático: Identifica impactos sobre o sistema aquífero.



- Programa de Monitoramento Sismológico: Acompanha atividades sísmicas naturais e induzidas.
- Programa de Monitoramento Climatológico: Acompanha parâmetros climatológicos.
- Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico: Monitora o fluxo de sedimentos do rio Madeira.
- Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico: Monitora espécies de mercúrio em diversas matrizes ambientais.
- Programa de Monitoramento Limnológico: Prognostica e mensura mudanças na dinâmica limnológica.
- 8. Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas: Mensura modificações na macroflora aquática.
- Programa de Conservação da Flora: Minimiza impactos na vegetação através de resgate e revegetação.
- 10. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD): Recupera áreas afetadas pela implantação da UHE Jirau.
- 11. Programa de Desmatamento do Reservatório: Estabelece diretrizes para desmatamento da área do reservatório.
- 12. Programa de Conservação in situ da Fauna: Apoia a conservação da fauna em parceria com o ICMBio.
- 13. Programa de Monitoramento da Fauna do Entorno do Reservatório: Avalia a qualidade ambiental do entorno do reservatório.
- Programa de Resgate de Fauna: Resgata fauna nas estruturas definitivas da UHE Jirau.
- Programa de Conservação de Ictiofauna: Avalia impacto sobre a ictiofauna e adota medidas de mitigação.
- Programa de Resgate e Salvamento de Ictiofauna: Resgata e salva ictiofauna nas estruturas das UG.
- 17. Programa de Compensação Ambiental: Provê recursos financeiros para implementação e manutenção de UC.
- 18. Programa de Recuperação da Infraestrutura Atingida: Mantém condições do entorno do empreendimento.
- 19. Programa de Gestão de Troncos e Detritos Flutuantes e Submersos: Protege estruturas do barramento.



- Programa de Comunicação Social: Informa e envolve a sociedade sobre os impactos do empreendimento.
- 21. Programa de Educação Ambiental: Contribui para o desenvolvimento de atitudes de preservação ambiental.
- 22. Programa de Saúde Pública: Estabelece medidas para mitigar impactos na saúde decorrentes do empreendimento.
- 23. Programa de Apoio às Comunidades Indígenas: Realiza ações socioambientais e econômicas para populações indígenas.
- 24. Programa de Prospecção e Salvamento do Patrimônio Arqueológico: Realiza estudos e atividades voltadas ao patrimônio arqueológico.
- 25. Programa de Remanejamento das Populações Atingidas: Mitiga impactos econômicos, socioambientais e culturais.
- 26. Programa de Ações a Jusante: Fortalece a cadeia produtiva e proporciona acesso à informação.
- 27. Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório: Ordena os usos e ocupações do entorno do reservatório.
- 28. Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira: Monitora e contribui para a sustentabilidade da atividade pesqueira.

Em 14/01/2022, a Jirau Energia recebeu a primeira retificação da Licença de Operação n°1097/2012, que incluiu ajustes em algumas condicionantes conforme pareceres técnicos do IBAMA. A validade da licença se estende até 28 de agosto de 2029, cobrindo os Programas Socioambientais e as condicionantes. Os investimentos na área socioambiental estão detalhados na tabela a seguir:

2023	2022	2021	2020
22.418	20.598	23.351	18.609
7.766	10.316	6.789	14.143
406	428	642	699
610	213	210	3.695
3.473	23.109	1.874	2.022
20.222	-	-	19.510
57	62	22	91
54.952	54.725	32.888	58.768
	22.418 7.766 406 610 3.473 20.222	22.418 20.598 7.766 10.316 406 428 610 213 3.473 23.109 20.222 - 57 62	22.418 20.598 23.351 7.766 10.316 6.789 406 428 642 610 213 210 3.473 23.109 1.874 20.222 - - 57 62 22



Compensação Ambiental no âmbito Federal

A UHE Jirau enviou em março de 2023 uma Solicitação de Aplicação de Recurso (SAR) no valor de R\$ 20.222.010,63 ao ICMBio, cumprindo o Termo de Compromisso nº 05/2018 de Compensação Ambiental. Em dezembro de 2023, apresentou o último relatório anual desse termo, encerrando sua vigência de 60 meses. O saldo remanescente será pago por meio de novo termo, com tratativas para alterar a modalidade de cumprimento e definir o IPCA-E como indexador de correção monetária.

Recuperação de Áreas Degradadas

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas visa restaurar e recompor áreas impactadas pela usina, com atividades como produção e manutenção de mudas, recuperação de áreas desmobilizadas e monitoramento. Na Área de Preservação Permanente (APP), prevê-se a recuperação de cerca de 3.000 hectares, envolvendo produção de mudas e plantio em parceria com a comunidade local.

Preservação de Áreas de Patrimônio da União

A UHE Jirau realiza monitoramento e proteção ambiental e patrimonial para garantir a integridade das áreas vinculadas à concessão. Rondas terrestres e fluviais, monitoramento por imagens de satélite e parcerias com órgãos de fiscalização são realizados para esse fim.

Disposição de Resíduos

O Programa Ambiental para Construção gerencia resíduos sólidos e líquidos da usina, incluindo coleta seletiva, triagem, armazenamento temporário e destinação final adequada. Um aterro sanitário foi construído em 2010 para atender às necessidades da região, com operação pela prefeitura desde 2015.

Educação Ambiental

O Programa de Educação Ambiental promove conscientização, capacitação e geração de conhecimento sobre o meio ambiente. Iniciativas incluem campanhas educativas, atividades em escolas, plantio de mudas e eventos temáticos para sensibilizar a população sobre questões ambientais.



Saúde Ambiental

A UHE Jirau implementou o Programa de Saúde Pública para melhorar o atendimento de saúde em Porto Velho, incluindo construção e reforma de unidades de saúde, capacitação de recursos humanos e combate à malária. A construção da Unidade de Saúde Social Fluvial e parcerias com ONGs fortaleceram ainda mais essas iniciativas.

Saúde Pública

Além das ações de saúde ambiental, a usina contribuiu para a saúde pública de Rondônia com serviços médicos, odontológicos e assistenciais, entrega de equipamentos e parcerias com ONGs para cirurgias gratuitas e conscientização sobre problemas de saúde específicos.

Gases do Efeito Estufa

O projeto da UHE Jirau é registrado no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e emitiu créditos de carbono desde 2016. A Companhia obteve renovação do período de créditos em 2022 e realizou o segundo inventário de GEE em 2023, identificando fontes diretas e indiretas de emissões.

Reconhecimento e Certificações

A Jirau Energia recebeu certificações por suas boas práticas de licenciamento ambiental e sustentabilidade, destacando-se como a primeira hidrelétrica da América Latina e a segunda no mundo a receber a certificação ESG GOLD. A avaliação foi realizada pela International Hydropower Association, validando seu compromisso com a sustentabilidade perante diversas instituições.

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO (P&D)

No ano de 2023, foram realizados diversos projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) pela UHE Jirau:

Projeto PD-06631-0007/2018 (GÊMEO DIGITAL):



Duração: 60 meses

Objetivo: Desenvolver um sistema virtual chamado Gêmeo Digital Full-Scope para usinas hidrelétricas, utilizando uma arquitetura de Processamento de Eventos Complexos Distribuída (DCEP), visando melhorar a segurança e eficiência operacional das usinas.

Investimento previsto: R\$ 8.476 milhões Investimento realizado: R\$ 7.302 milhões

Projeto PD-06631-0009/2019 (Repulsão da Ictiofauna):

Duração: 49 meses

Objetivo: Desenvolver e validar metodologias sustentáveis para repelir a ictiofauna do tubo de sucção durante paradas das unidades geradoras, visando reduzir impactos ambientais e custos operacionais.

Investimento previsto: R\$ 7.072 milhões Investimento realizado: R\$ 6.539 milhões

Projeto PD-06631-0010/2020 (SPECTROSED):

Duração: Previsto até janeiro de 2025

Objetivo: Desenvolver um sistema para monitoramento de sedimentos em reservatórios de usinas hidrelétricas, utilizando espectrorradiometria hiperespectral, visando mitigar o assoreamento e reduzir custos.

Investimento previsto: R\$ 5.068 milhões

Projeto PD-06631-0011/2020 (DESPACHO OTIMIZADO):

Duração: 35 meses

Objetivo: Desenvolver um sistema de otimização da operação de usinas hidrelétricas, integrando inteligência artificial para análise do desempenho operacional em tempo real, visando melhorar eficiência energética e reduzir custos.

Investimento previsto: R\$ 5.645 milhões

Projeto PD-06631-0013/2020 (EMMA III):

Duração: 34 meses



Objetivo: Desenvolver um modelo matriz para selecionar materiais de revestimento que aumentassem a resistência à abrasão das pás do rotor de turbinas hidráulicas, visando reduzir custos de manutenção.

Investimento previsto: R\$ 1.493 milhões Investimento realizado: R\$ 1.493 milhões

Projeto PD-06631-0014/2020 (DMIMMAD):

Duração: 32 meses

Objetivo: Desenvolver uma metodologia para monitorar o transporte de troncos em reservatórios de usinas hidrelétricas, visando minimizar as perdas de energia elétrica causadas por obstruções nas unidades geradoras.

Investimento previsto: R\$ 15.570 milhões Investimento realizado: R\$ 15.570 milhões

Esses projetos abrangem desde o desenvolvimento de tecnologias para otimização operacional até a preservação da fauna aquática e a redução de impactos ambientais, refletindo o compromisso da UHE Jirau com a inovação e a sustentabilidade.

Recursos aplicados em Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico e Científico (R\$ Mil)

Por temas de pesquisa	2023	2022	2021	2020
GB – Gestão de Bacias e Reservatórios	3.328	7.065	9.027	244
MA – Meio ambiente	899	1.577	2.289	1.949
OP – Operação de Sistemas de Energia Elétrica	1.915	2.244	2.238	5.308
Total	6.141	10.886	13.554	7.501

DESEMPENHO ECONÔMICO E FINANCEIRO

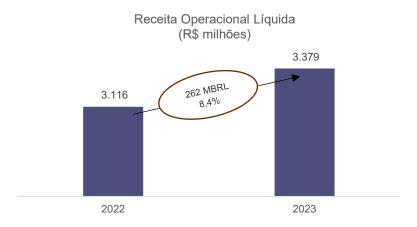
No contexto desafiador do setor elétrico brasileiro, especialmente na Jirau Energia, a Companhia alcançou um marco histórico ao registrar o melhor resultado financeiro de sua história em seu décimo ano de operação. Esse desempenho financeiro reflete a otimização de processos, investimentos estratégicos em estrutura e operação, além de uma abordagem proativa para enfrentar os desafios do setor.



Em 2023, a Jirau Energia obteve um resultado líquido positivo de R\$ 44 milhões. Esse resultado representa um crescimento significativo em comparação com o ano anterior, no qual registrou um prejuízo de R\$ 104 milhões. Esse crescimento substancial na performance financeira da Companhia indica uma evolução de 143% no resultado líquido, influenciada principalmente pela redução da Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão (TUST) com o fim do período de estabilização, pelas estratégias de Gestão de Portfólio de Energia e pela otimização dos custos gerenciáveis.

DRE (R\$ mil)	2023	2022
Receita Operacional Bruta	3.757.659	3.464.556
Deduções da Receita	-378.754	-348.080
Receita Operacional Líquida	3.378.905	3.116.477
Custos gerenciáveis	-206.520	-194.700
Custos não gerenciáveis	-1.482.147	-1.438.019
EBITDA	1.690.238	1.483.758
Depreciação e amortização	-760.822	-761.504
Lucro Operacional (EBIT)	929.416	722.254
Resultado Financeiro	-858.280	-877.611
Lucro antes do IR e CSLL	71.136	-155.357
IR e CSLL	-26.923	51.122
Resultado líquido do período	44.213	-104.235

Em 2023, a Receita Operacional Líquida aumentou em 8,4% em comparação com o ano anterior, crescimento este relacionado à atualização dos preços dos contratos firmados no Ambiente de Contratação Regulada – ACR e no Ambiente de Contratação Livre – ACL, que têm o IPCA como índice de atualização. Também houve um incremento na Receita relacionado aos Contratos de SWAP de fonte iniciados em 2023.

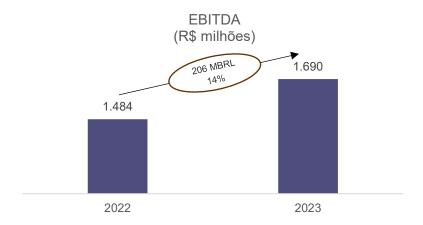




As despesas operacionais totalizaram um aumento de 2,3% em 2023 em relação ao ano anterior. Foi mantida uma estrutura de custos eficiente que apresentou variação abaixo da taxa de inflação no período. A ênfase no controle eficiente de custos reflete nosso compromisso com a gestão prudente dos recursos e contribui para o sólido desempenho financeiro da Jirau Energia.



Ao analisar o EBITDA da Jirau Energia, que é interpretado como o lucro operacional potencial do negócio, é possível ter um retrato claro do direcionamento voltado para o resultado e da eficiência operacional. Ao final do exercício de 2023, o EBITDA registrado foi de R\$ 1,7 bilhão em comparação com o valor apresentado em 2022, que foi de R\$ 1,5 bilhão, observando-se uma variação de 14%.



Ao fim de 2023, a Jirau Energia alcançou um período de um ano e meio de pagamento integral do serviço da dívida. A taxa base do contrato de financiamento é a TJLP, que encerrou o ano em 6,55%, mas apresentou uma média anual acima do



observado em 2022. A TJLP média em 2023 foi de 7,05%, enquanto no ano anterior foi de 6,8%.

Em 2023, a Jirau Energia alcançou seu primeiro ano de resultado líquido positivo, acompanhado por um aumento de R\$ 158 milhões no saldo de caixa. O ano de 2022 encerrou com um saldo de R\$ 687 milhões em caixa, enquanto ao final de 2023 esse montante aumentou para R\$ 845 milhões, representando uma variação de 23%. Além disso, ao observar a conta reserva, constituída conforme obrigação do contrato de financiamento, o exercício de 2023 se encerrou com um saldo de R\$ 420 milhões, em comparação com os R\$ 380 milhões do ano anterior.



Principais informações do financiamento:

 Possibilidade de redução, a qualquer tempo até a exoneração das fianças dos acionistas, de até 100% das quantidades de energia discriminadas nos Contratos de Comercialização de Venda de Energia (CCVEs).



- A Conta Reserva do Serviço da Dívida CRSD equivale a três prestações do Serviço da Dívida, mesmo na hipótese de não atingimento do ICSD mínimo.
- A comprovação do Índice de Cobertura do Serviço da Dívida de no mínimo 2 exercícios consecutivos, dentre as condições para exoneração das fianças dos Intervenientes. Ressalvando que, para fins de liberação das referidas garantias, não pode ter ocorrido, nesse período, redução das quantidades de energia contratadas nos CCVEs.

No ano de 2023 o Índice de Cobertura do Serviço da Dívida (ICSD) ficou em 1,27.

O ICSD é calculado pela equação Geração de Caixa da Atividade sobre o Serviço da Dívida com base nas informações expressas nas demonstrações financeiras auditadas por empresas registradas na Comissão de Valores Mobiliários - CVM, em base anual:

Geração de Caixa da Atividade:

- (+) Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization EBITDA
- (+) Provisão de Imposto de Renda e Contribuição Social
- (-) PIS e COFINS sobre Rec. Bruta (Econômico)
- (+) PIS e COFINS Pagos

Serviço da Dívida:

- (+) Amortização de principal,
- (+) Pagamento de juros.

Em 2023, os investimentos operacionais da Jirau Energia totalizaram R\$ 97 milhões, representando um aumento de 57% em relação ao ano de 2022. Dos investimentos realizados, destacam-se os valores alocados no 'Projeto Alternativo Log-Boom ME', no qual foram investidos R\$ 32 milhões em 2023. Além disso, o projeto de 'Pavimentação e Finalização da UHE Jirau' teve um total de R\$ 18 milhões investidos no ano de 2023.



Agrupamento Gerencial	Descrição Projeto	2023	2022
Confiabilidade Operacional	Confiabilidade Operacional	1.360	0
Pavimentação e Finalização - UHE Jirau	Pavimentação e Finalização - UHE Jirau	18.137	0
	Implantação de Sistemas Preditivos - Geradores	4.639	2.787
	Infraestrutura para Manutenção	2.361	2.827
	Projeto Alternativo Log Boom MD	9.939	12.590
	Projeto Alternativo Log Boom ME	32.196	18.691
Infra Manutenção	Redução de Consumo Interno	70	5.361
	Reprojeto da Junta Deslizante MD	283	1.069
	Sistema Alternativo de Captação de Água Limpa para Vedação do Eixo	3.309	2.451
	Sistema Supervisório - SDSC	1.703	2.851
Infra Reservatório	Infra Reservatório	-16	0
Mitigação de Riscos	Segurança de Empregados e Instalações	1.083	1.747
Sinalização náutica	Sinalização Náutica do Reservatório	0	1.355
	Desenvolvimento de Sistemas de Informática	1.485	104
TI e TA	Equipamentos de Informática	538	929
	Infraestrutura TI	1.088	96
Turbinas e Geradores Nacionais (Cadeados)	Turbinas e Geradores Nacionais (Cadeados)	2.660	3.161
	Benfeitorias na Planta	4.095	0
Outros	Comporta Vagão	10.323	5.604
	Equipamentos Gerais / Móveis e Utensílios	1.664	155
Total		96.918	61.778





Presidente do Conselho de Administração

Edson Luiz da Silva

Diretor-Presidente