

Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro

2023



1.0	DIMENSÃO GERAL	2
	Mensagem da Administração	3
	Destaques de Jirau em 2023	4
1.1.	Perfil	5
1.2.	Missão	7
1.3.	Visão	7
1.4.	Valores	7
1.5.	Competências de Alta Performance	8
1.6.	Mercado e Desafios	9
1.7.	Comercialização	10
1.8.	Organização e Gestão	11
1.9.	Responsabilidade com partes interessadas	12
1.10.	Indicadores de Desempenho Operacional e de Produtividade	13
2.0	DIMENSÃO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA	19
2.1.	Governança Corporativa	19
2.2.	Integridade e Compliance	24
3.0	DIMENSÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA	29
3.1.	Indicadores Financeiros	29
3.2.	Abordagem Tributária	30
3.3.	Demonstração do Valor Adicionado (DVA)	31
4.0	DIMENSÃO SOCIAL E SETORIAL	32
4.1.	Indicadores Sociais Internos	32
4.2.	Indicadores Sociais Externos	40
4.3.	Indicadores do Setor Elétrico	45
5.0	DIMENSÃO AMBIENTAL	49
5.1.	Compromisso Ambiental e Social: Sustentabilidade na UHE Jirau	49
5.2.	Impacto, Ciclo de Vida e Preservação Ambiental	50
5.3.	Educação Ambiental	56
5.4.	Saúde Ambiental	58
5.5.	Gases de Efeito Estufa	59
5.6.	Demais Assuntos	60
5.7.	Reconhecimento e Certificações	61
5.8.	Indicadores de Desempenho Ambiental	62





1. DIMENSÃO GERAL

MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO

O ano de 2023 marca uma década de operação comercial para a Jirau Energia, destacando-se com sua produção relevante de energia limpa e sustentável para consumo nacional, marcando uma trajetória de sucesso no setor elétrico brasileiro. Neste ano, alcançamos resultados financeiros e operacionais que coroam o plano estratégico traçado pela Jirau Energia. Foi o primeiro ano de 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%.**

No campo Sustentabilidade, a **Jirau Energia conquistou a Certificação IHA nível GOLD, sendo a primeira hidrelétrica do Brasil e a segunda do mundo a receber o mais alto nível da referida certificação**, de acordo com a Norma de Sustentabilidade Hidroelétrica global, concedido pelo Conselho de Sustentabilidade Hidroelétrica. Um sentimento de satisfação e honra por termos

alcançado essa certificação inédita no Brasil fortalece ainda mais o nosso compromisso e dedicação em sermos a referência em sustentabilidade, e a palavra “superação” resume a nossa jornada desde a época da construção.

O compromisso da Jirau Energia com a sustentabilidade ficou evidente quando, ainda em fase de implantação, a usina passou por uma avaliação, em 2012, com base na ferramenta do Protocolo de Avaliação de Sustentabilidade Hidroelétrica (HSAP), também pertencente ao Conselho de Sustentabilidade Hidroelétrica e obteve resultados relevantes. A construção baseou-se no modelo de engenharia otimizada, que, além de usar os mais modernos critérios técnicos, também levava em consideração os cuidados com o meio ambiente. Localizada a 120 km de Porto Velho (RO), a UHE Jirau converte o potencial do rio Madeira em energia renovável a partir de 50 unidades geradoras que somam 3.750 MW de capacidade instalada.

Para além do foco ambiental, nossos esforços se estendem ao desenvolvimento social, com programas voltados para o desenvolvimento e a capacitação da população local, incluindo grupos específicos como os pescadores. Esse compromisso é refletido nos resultados da avaliação de Jirau na Certificação IHA, uma prova de que é possível equilibrar desenvolvimento de infraestrutura com responsabilidade socioambiental.

Desde o início do projeto, investimos em estudos de monitoramento das espécies nativas para preservar a biodiversidade local. A

recuperação de áreas impactadas pelas obras é uma frente importante, com 630 hectares atualmente em processo de reflorestamento, realizado em parceria com 28 viveiros familiares, proporcionando também renda para pequenos produtores rurais. Em virtude do bom trabalho, recebemos a Certificação de Boas Práticas no Licenciamento Ambiental conferida pelo IBAMA.

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.

Outro importante legado de Jirau alinhado à agenda ESG é a contribuição da usina para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Certificada pela ONU e registrada no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) como o maior projeto de energia renovável do mundo, a usina evita a emissão de seis milhões de toneladas de CO2 por ano. O projeto também integrou a primeira emissão de Green Bonds do Grupo Engie, sendo financiado em conformidade com os Princípios do Equador.

O ano de 2023 também foi marcado por grandes desafios no âmbito da Operação. A vazão do Rio Madeira foi abaixo da média histórica e, além disso, a demanda por geração hidrelétrica também foi reduzida por conta da sobreoferta de energia para o SIN, que foi apontada em 19,6 GW médios, 28% acima da carga. A geração de Jirau também foi impactada por restrição de transmissão, por conta da indisponibilidade do Polo 4 da subestação coletora Porto Velho, operada pela Interligação Elétrica do Madeira, que conecta as usinas de Jirau e Santo Antônio à região Sudeste.

Mitigando os impactos negativos do vertimento turbinável das hidrelétricas em um cenário de sobreoferta, a exportação da energia do MRE para os países vizinhos, Argentina e Uruguai, alcançou 510 MW médios em 2023. A receita adicional gerada por meio da Exportação do Vertimento Turbinável – EVT foi distribuída às usinas do MRE na proporção das suas Garantias Físicas, e proporcionou à Jirau um incremento financeiro de R\$ 26 Milhões.

Para atenuar os impactos dos desafios operacionais e manter a empresa em rota de Lucro, mantivemos a estratégia de Gestão de Portfólio de Energia, que consiste na negociação de contratos de compra de energia no ambiente de contratação livre com vigência e preços pré-estabelecidos a fim de compor um “hedge”, especialmente para o segundo semestre, quando o déficit energético de Jirau é mais acentuado, devido aos níveis mais baixos do GSF nesse período. Essas compras de energia têm um impacto significativo, reduzindo a exposição da companhia aos riscos das oscilações do Preço de Liquidação de Diferenças (PLD) e proporcionando previsibilidade nos fluxos de caixa.

Além da manutenção da Gestão de Portfólio, intensificamos a disciplina e otimizamos a gestão orçamentária dos Gastos Gerenciáveis. Esses gastos referem-se aos desembolsos relacionados a contratos de prestação de serviços e materiais. A otimização dessas despesas foi realizada sem prejudicar a qualidade dos processos internos, fortalecendo ainda mais a eficiência financeira de Jirau.

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 empresa 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 empresa implementou um sólido sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional, sendo certificada em dezembro de 2022 pela norma ISO 45.001:2018.

Contando com uma média de 800 colaboradores, entre efetivos

próprios e terceirizados, as práticas de discussão e ações relacionadas à Segurança e Saúde são conduzidas pelos Comitês de Gestão de Segurança, promovendo reuniões mensais entre líderes e investindo na formação da equipe com a metodologia Dupont. Diversas ferramentas, como o programa "Pare, Processe e Prossiga", Paradas Gerais de Segurança com a presença de todos os empregados, Visitas Preventivas de Segurança (VPS) e Visitas Técnicas Operacionais (VTO), foram implementadas, evidenciando o esforço contínuo da Jirau Energia em promover mudanças culturais, de forma a tornar a segurança uma prática individual e uma questão de atitude. 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 nosso clima organizacional, destacamos a realização de pesquisa de engajamento na Jirau Energia, que contou com a participação de 97% dos nossos 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 nossos 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.

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

Em suma, celebramos não apenas uma década de operação, mas um ano de conquistas significativas e aprendizados valiosos.

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”.



DESTAQUES DA JIRAU EM 2023



R\$ 44 milhões
1º ano de Lucro Líquido registrado



R\$ 1,7 bilhão
EBITDA



Certificação HS Standard Gold

concedida pela International Hydropower Association (IHA): primeira usina hidrelétrica no Brasil a obter esse reconhecimento global em sustentabilidade.



R\$ 55 milhões
destinados à Programas Socioambientais



R\$ 6 milhões
destinados à P&D



99,97%
Maior índice de disponibilidade de sua história



11.441GWh
de Energia Renovável Gerada



Promoção da diversidade e inclusão com treinamentos e sensibilizações



93%
Favorabilidade de Clima, conforme realização da primeira pesquisa de engajamento

JIRAU ENERGIA

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 921/2022, 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.

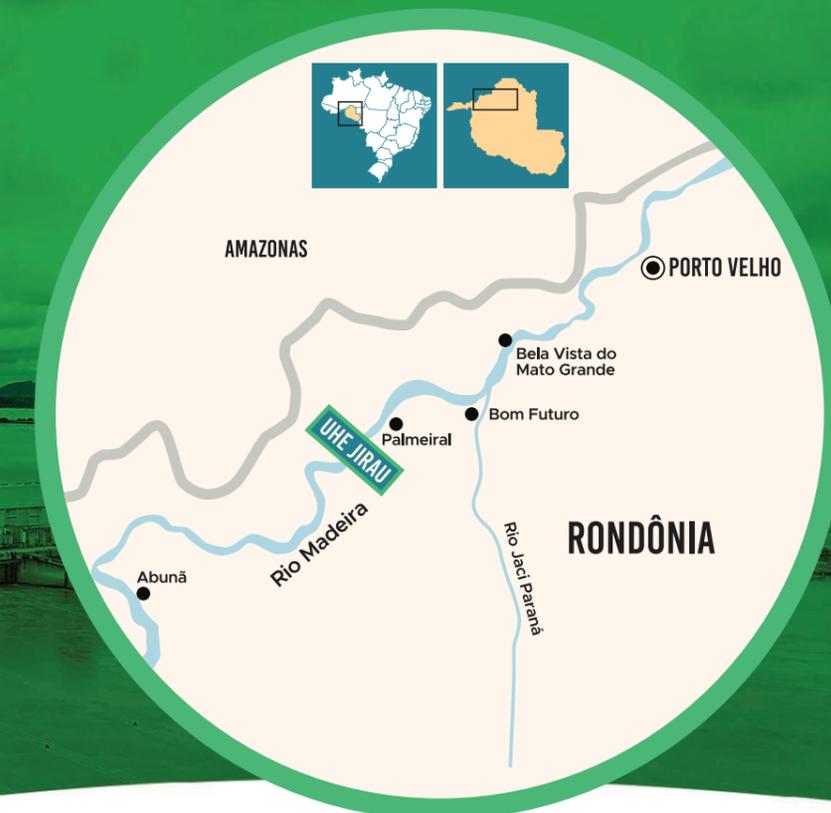
A UHE Jirau está localizada no Rio Madeira, a 120 km de Porto Velho-RO, e é a quarta maior geradora de energia elétrica no Brasil em capacidade instalada, seguindo Itaipu Binacional, Belo Monte e Tucuruí. Construída com uma engenharia otimizada, a usina incorpora considerações ambientais, modicidade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

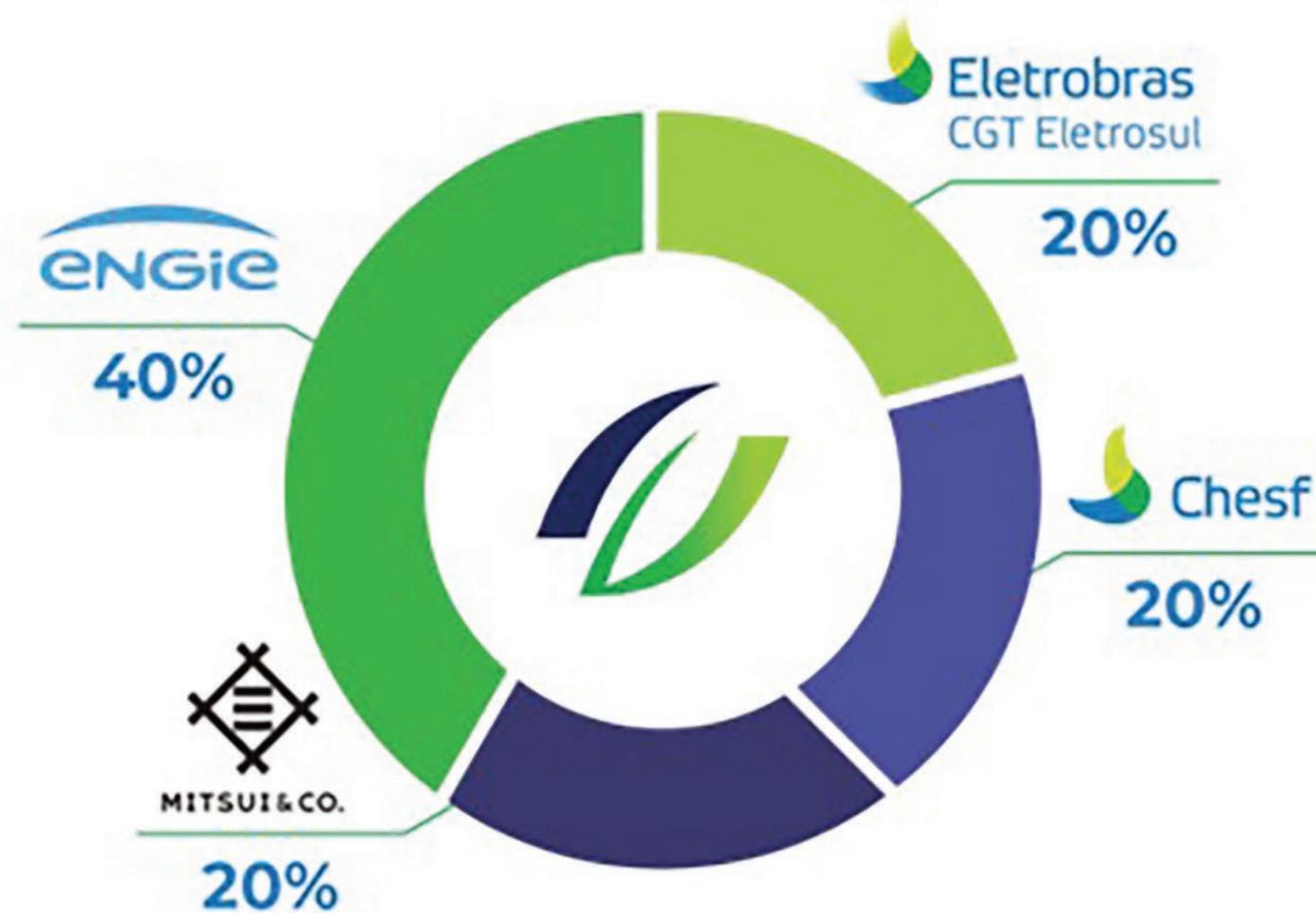
Em 2023, devido a revisão ordinária de garantia física das UHEs despachadas centralizadamente no Sistema Interligado Nacional - SIN, a garantia física da UHE Jirau passou a ser de 2.101,5 MW médios (2.211,6 MWm em 2022), conforme divulgado na Portaria nº 709/GM/MME de 02 de dezembro de 2022. Atualmente, 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 linha 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



OS ACIONISTAS DE JIRAU SÃO EMPRESAS DE REFERÊNCIA NO SETOR ELÉTRICO NACIONAL E MUNDIAL.



1.2 missão



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



1.3 visão



Ser A referência em geração sustentável de energia na Amazônia.



1.4 valores



Ética
Confiança
Segurança e Integridade
Senso de Dono
Comprometimento

COMPETÊNCIAS CORPORATIVAS

-  Comunicação transparente
-  Cidadania corporativa
-  Trabalho em colaboração
-  Visão de impacto e melhoria
-  Foco no resultado

COMPETÊNCIAS DE LIDERANÇAS

-  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



1.6 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.

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

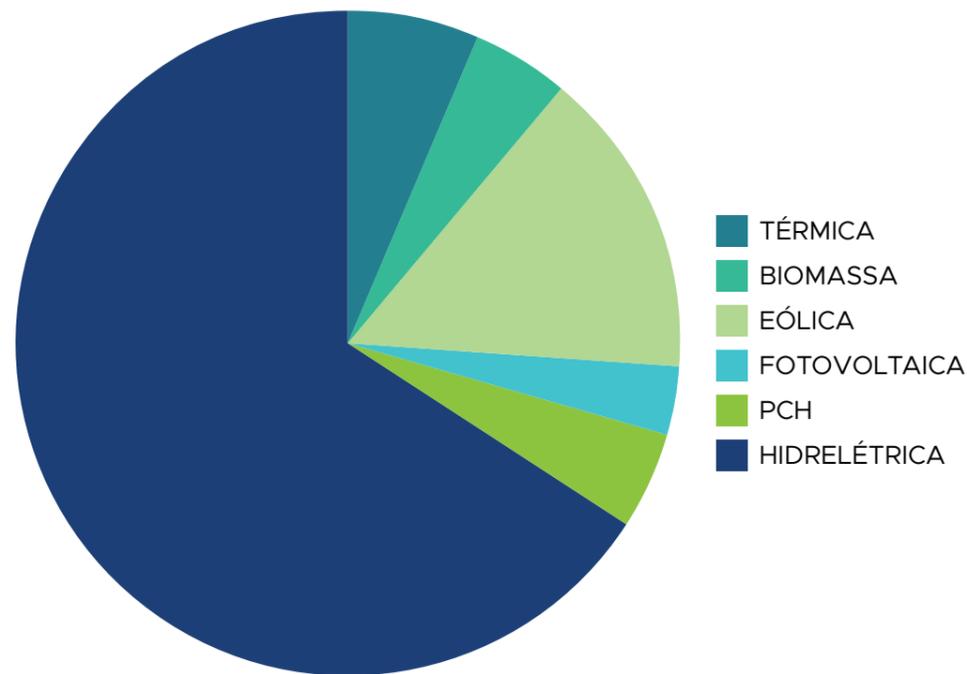
II) Recuperação do GSF – a projeção inicial para o ano era de 86%, atingindo ao final de 2023 um percentual de 90%. O aumento da energia alocada no MRE contribuiu para mitigação do déficit das hidrelétricas, especialmente no 2º semestre.

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 aflúncias 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.



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



1.7 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.





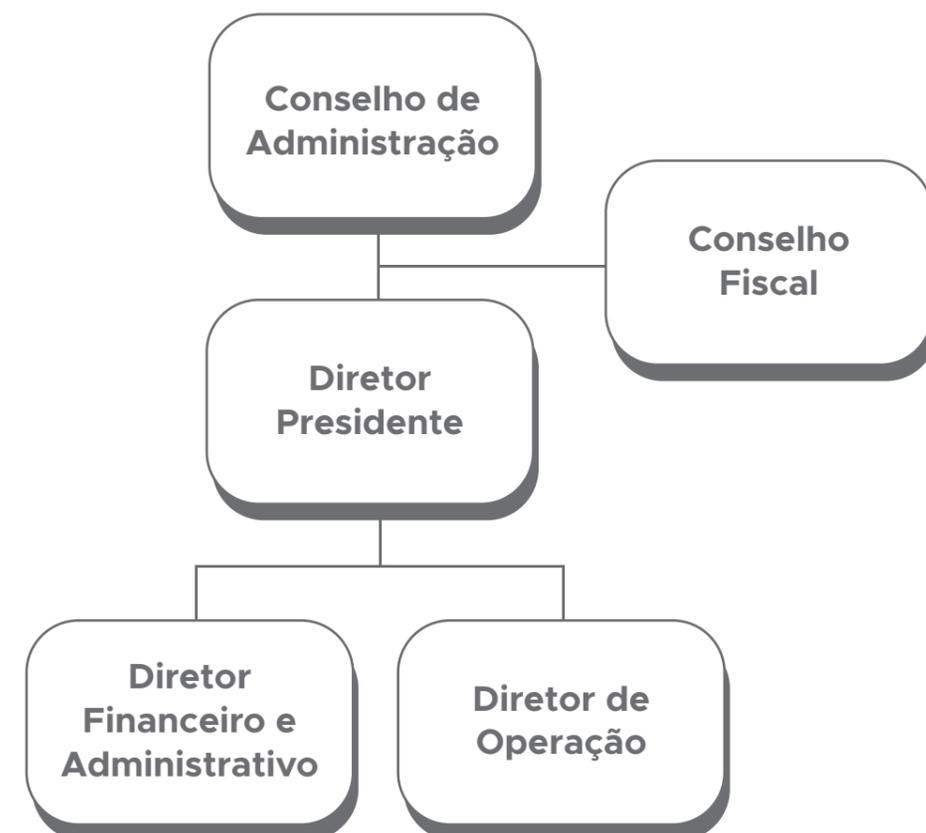
1.8 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

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 empresa, 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 empresa, 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 3 Diretores, incluindo o Diretor-Presidente, Diretor Financeiro e Administrativo e Diretor de Operação. 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.



1.9 RESPONSABILIDADE COM PARTES INTERESSADAS

PARTES INTERESSADAS	DETALHAMENTO	CANAIS DE COMUNICAÇÃO
<p>ACIONISTAS E INVESTIDORES</p>	<p>A participação Acionária da Jirau Energia está dividida da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENGIE Brasil Participações Ltda. – 40%; • Mizha Energia Participações S.A. – 20%; • Companhia Hidroelétrica do São Francisco – “CHESF” – 20%; e • Companhia de Geração e Transmissão de Energia Elétrica do Sul do Brasil - Eletrobras CGT Eletrosul – 20%. 	<p>A Jirau Energia garante uma comunicação comprometida com a transparência e a construção de relacionamentos sólidos com seus acionistas. Isso é realizado por meio de reuniões periódicas dos órgãos colegiados e pela divulgação regular de relatórios e informações pela Gerência de Controladoria e Finanças.</p>
<p>CLIENTES</p>	<p>A Jirau Energia possui contratos de venda de energia no ambiente regulado com 36 distribuidoras, presentes em 25 estados do Brasil. Além disso, no ambiente de contratação livre, comercializa energia com 4 agentes comercializadores e geradores de energia.</p>	<p>Os Canais de comunicação usualmente utilizado são endereço eletrônico e telefone.</p>
<p>FORNECEDORES</p>	<p>A Jirau Energia segue às normas de funcionamento do mercado em que está inserida, adotando processo rigoroso de contratação que zela pela qualidade e viabilidade econômica dos serviços contratados e dos produtos adquiridos, bem como dos requisitos relacionados com as práticas de responsabilidade socioambiental. A Jirau Energia possui um cadastro com aproximadamente 1.400 fornecedores ativos.</p>	<p>A comunicação entre a Jirau Energia e seus fornecedores ocorre por meio de correspondências, portal de compras, mensagens eletrônicas e outros canais de comunicação, além de reuniões periódicas e sob demanda.</p>
<p>COLABORADORES E ESTAGIÁRIOS</p>	<p>A Jirau Energia, em suas responsabilidades, trata seus colaboradores com respeito e transparência, fundamentada nos valores da Companhia. No ano de 2023, apresenta os seguintes dados:</p> <p>Colaboradores Próprios – 302 Colaboradores Terceiros – 1.195 Estagiários – 04</p>	<p>A estratégia de Comunicação Interna da empresa visa aprimorar o diálogo com colaboradores, estagiários e terceiros, contribuindo para resultados e engajamento. Utiliza uma variedade de canais, como reuniões, palestras, meios digitais, impressos e eletrônicos, alinhados com a missão, visão e valores da empresa. A comunicação é direcionada para informar, estimular o diálogo, fomentar discussões e fortalecer a cultura organizacional, utilizando canais como Ciclos de Diálogo, Intranet, e-mail, TVs e materiais impressos.</p>
<p>ÓRGÃOS E PROGRAMAS PÚBLICOS</p>	<p>A Jirau Energia relaciona-se com frequência com órgãos públicos das esferas federal, estadual e municipal</p>	<p>A Jirau Energia se compromete com uma comunicação eficiente e transparente com as autoridades competentes. Mantém uma prática consistente no uso dos meios oficiais estabelecidos e no rigoroso cumprimento dos ritos e prazos de comunicação estipulados por cada órgão. A companhia reconhece a importância dessa abordagem para garantir a conformidade com os requisitos legais e contribuir para a construção de um ambiente regulatório sólido e confiável.</p>
<p>ORGANIZAÇÕES SOCIAIS E COMUNIDADE</p>	<p>A Jirau Energia mantém relações com a população, representantes de instituições/organizações locais, grupos sociais e outros segmentos da comunidade.</p>	<p>A Jirau Energia estabelece e mantém canais permanentes de comunicação e diálogo com os moradores, associações e lideranças locais. Alguns desses meios incluem:</p> <p>Linha direta gratuita: 0800 647 7747 E-mail de atendimento: atendimento@jirauenergia.com.br Caixas de sugestões nos distritos de Jaci Paraná, Nova Mutum Paraná, Abunã e Fortaleza do Abunã. Disponibilidade no site oficial: https://www.jirauenergia.com.br/ Presença em mídias digitais.</p>

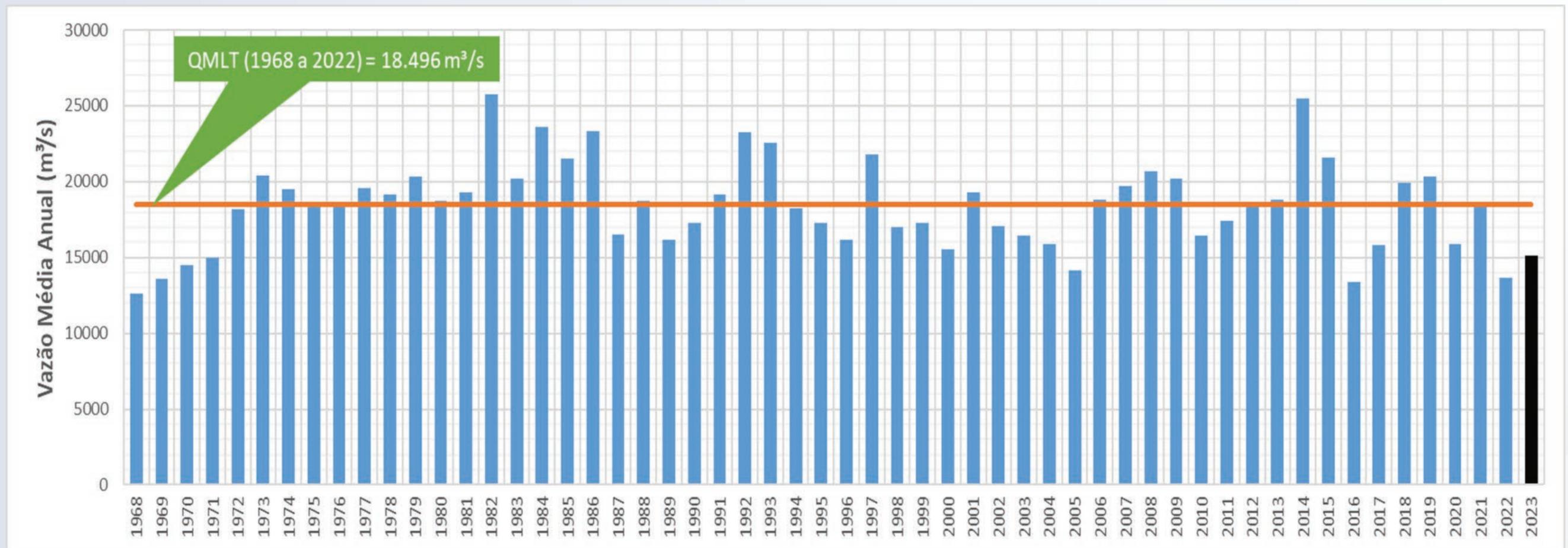


1.10 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E DE PRODUTIVIDADE

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.

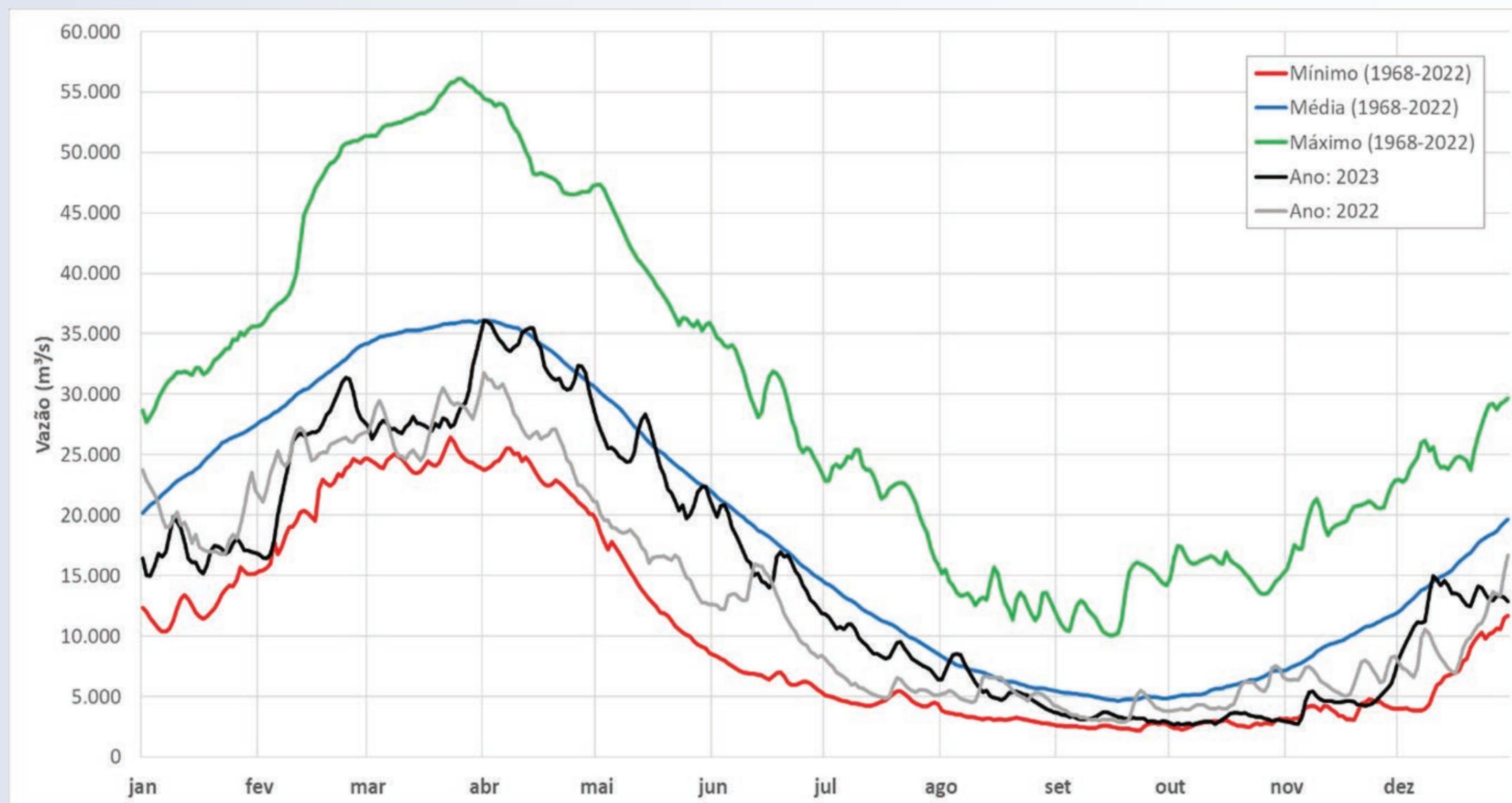
SÉRIE DE VAZÕES MÉDIAS ANUAIS NA UHE JIRAU (M³/S)



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 MWh.

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.

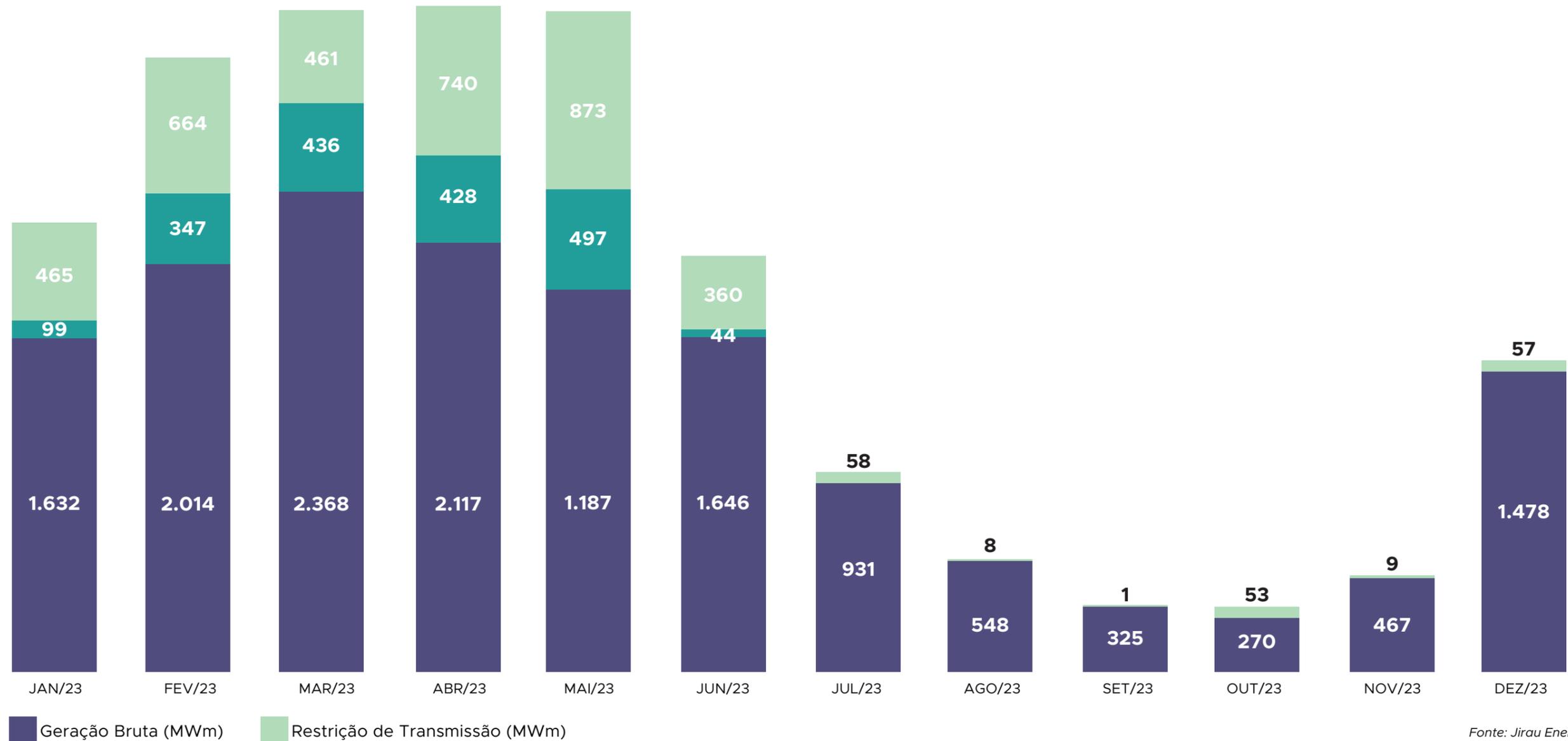
Em contrapartida, a situação hidroenergética favorável nas demais regiões do Brasil em 2023 levou ao Operador Nacional do Sistema (ONS) a aplicar para os geradores do Sistema Interligado Nacional (SIN) patamares reduzidos de despacho de

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

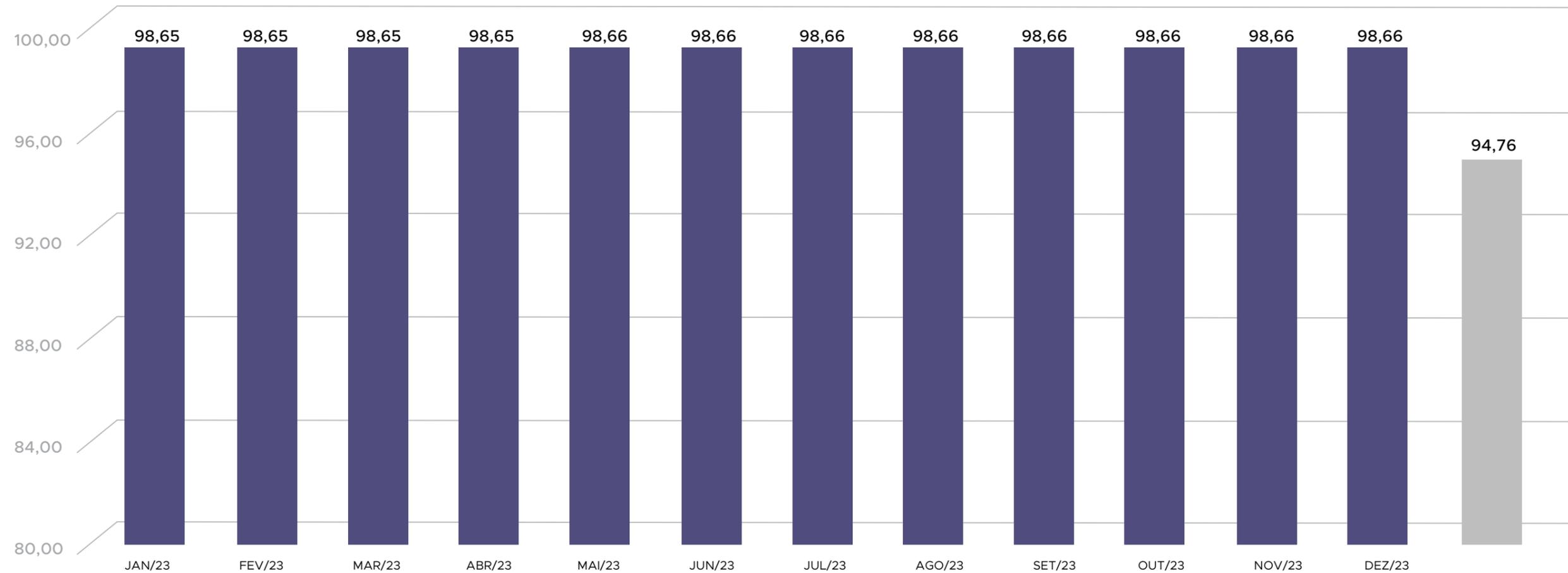


Fonte: Jirau Energia

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

Disponibilidade Acumulada (%)



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.

INDICADORES OPERACIONAIS E DE PRODUTIVIDADE

Dados Técnicos (insumos, capacidade de produção, vendas, perdas)	2023	2022	2021	2020	2019
Número de empregados próprios	302	288	288	289	293
Número de empregados terceirizados	1.195	773	773	395	948
Número de escritórios comerciais	2	2	2	2	2
Energia Gerada (GWh)	11.445	14.029	16.631	15.139	16.885
Energia comprada (GWh)	2.778	2.115	1.061	399	188
Energia vendida (GWh)	18.624	18.548	18.548	18.599	18.680
Subestações (em unidades)	4	4	4	4	4
Capacidade instalada (MVA)	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750
Linhas de transmissão (em km)	94	94	94	94	94
Transformadores de distribuição (em unidades)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Energia vendida por empregado (MWh)	62	64	64	64	64



2. DIMENSÃO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA

2.1 GOVERNANÇA CORPORATIVA

Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre acionistas, Conselho de Administração, Conselho Fiscal, Diretoria Executiva e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para sua longevidade. Os princípios básicos de Governança Corporativa são:

TRANSPARÊNCIA

Mais do que a obrigação de informar, a transparência é o desejo de disponibilizar para as partes interessadas aquelas informações que sejam de seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos. A adequada transparência resulta em um clima de confiança, tanto internamente quanto nas relações da Companhia com terceiros. Não deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro, contemplando também os demais fatores (inclusive intangíveis) que norteiam a ação gerencial e que conduzem a criação de valor.

EQUIDADE

Caracteriza-se pelo tratamento justo de todos os sócios e demais partes interessadas (stakeholders). Atitudes ou políticas discriminatórias, sob qualquer pretexto, são totalmente inaceitáveis.

PRESTAÇÃO DE CONTAS (ACCOUNTABILITY)

Os agentes de governança (sócios, administradores, conselheiros de administração, diretores executivos/gestores, conselheiros fiscais e auditores) devem prestar contas de sua atuação, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões.

RESPONSABILIDADE CORPORATIVA

Os agentes de governança devem zelar pela sustentabilidade das organizações, visando a sua longevidade, incorporando considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e operações.

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

O Conselho de Administração da Jirau Energia é composto por 10 membros titulares e seus respectivos suplentes, eleitos pela Assembleia Geral. Seguindo as diretrizes do Acordo de Acionistas, o Conselho inclui membros independentes, todos atendendo aos requisitos legais de elegibilidade, conforme delineado no art. 19 do Estatuto Social.

O mandato dos conselheiros é de 2 anos, com a possibilidade de reeleição. Todos possuem formação superior completa, experiência mínima de 10 anos na gestão de empresas, e não exerceram cargos políticos nos 5 anos anteriores à sua indicação. Atualmente, o Conselho é diversificado, composto por profissionais experientes em diferentes áreas.

A missão do Conselho é proteger e valorizar o patrimônio da empresa, maximizar o retorno do investimento e defender os interesses de todos os acionistas. Ele atua como elo entre os detentores do capital e a Diretoria, desempenhando papel fundamental na orientação geral dos negócios da companhia.

O Conselho realiza reuniões trimestrais ordinárias e, ainda, reuniões extraordinárias

sempre que necessário, garantindo o acompanhamento ativo dos negócios. Suas responsabilidades incluem eleger a Diretoria Executiva, fixar a orientação geral dos negócios e aprovar políticas nas áreas de segurança, saúde, meio ambiente e relações com a comunidade.

O foco está em garantir que a Diretoria identifique preventivamente os principais riscos, expondo as probabilidades de ocorrência, impacto financeiro e medidas de prevenção ou mitigação. Além disso, o Conselho incorpora considerações sociais e ambientais nas decisões de negócios, refletindo isso nos relatórios periódicos.

A remuneração do Conselho, da Diretoria e do Conselho Fiscal é decidida de maneira formal e transparente durante a Assembleia Geral Ordinária, considerando custos, riscos e transparência.

Essas medidas buscam viabilizar a longevidade da empresa e demonstram um compromisso claro com práticas de governança corporativa sólidas, incorporando sustentabilidade em todas as decisões estratégicas

COMPOSIÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Vigente em 31/12/2023

Titular	Qualificação	Suplentes	Qualificação
Maurício Stölle Bähr	Engenheiro	Yuri Muller Ledra	Advogado
Richard Jacques Dumas	Economista	Luciano de Farias	Administrador
Noriaki Watanabe	Economista	Ryo Miyajima	Engenheiro
Koichi Katayama	Engenheiro Mecânico	Yusuke Koike	Do Comércio
Eduardo Antônio Gori Sattamini	Economista	José Luiz Jansson Laydner	Engenheiro Mecânico
Carla de Andrade Souza e Andrade Pinto Werdine Machado	Advogada	Ildo Wilson Grüdtner	Engenheiro Eletricista
João Henrique de Araújo Franklin Neto	Engenheiro Eletricista	Douglas Balduino Guedes da Nóbrega	Engenheiro Mecânico
Camila Gualda Sampaio Araújo	Engenheira Química	Rodrigo Leal de Siqueira	Engenheiro Eletricista
Manoel Arlindo Zaroni Torres	Engenheiro Eletricista	Vacante	-
Marisete Fátima Dadald Pereira	Contadora	Vacante	-



CONSELHO FISCAL

O Conselho Fiscal é parte integrante do sistema de governança da Jirau Energia e tem funcionamento não permanente, sendo composto por 3 (três) membros e igual número de suplentes eleitos pela Assembleia Geral que delibere a instalação do referido órgão e seus mandatos terminarão sempre na Assembleia Geral Ordinária do exercício subsequente à sua eleição, sendo admitida a recondução. São observadas, na composição do Conselho Fiscal, as normas contidas no Art. 161 da Lei nº 6.404/76.

COMPOSIÇÃO DO CONSELHO FISCAL

Titulares	Qualificação	Suplentes	Qualificação
Manoel Eduardo Bouzan de Almeida	Contador	Carla Carvalho de Carvalho	Advogada
Eduardo Cardeal Tomazzia	Economista	Cristina Rabelo Engelke	Contadora
Waltamir Barreiros	Contador	Marcelo Cardoso Malta	Contador



DIRETORIA

A Diretoria da Jirau Energia é constituída por um mínimo de 3 (três) e um máximo de 4 (quatro) Diretores, incluindo obrigatoriamente o Diretor-Presidente. Todos os membros da Diretoria são eleitos e podem ser destituídos pelo Conselho de Administração, com um mandato de 2 (dois) anos, sujeito à possibilidade de reeleição. A composição da Diretoria é exclusivamente formada por profissionais comprovadamente competentes em suas respectivas áreas de atuação, todos domiciliados no país.

Composição da Diretoria

Titular	Cargo	Qualificação
Edson Luiz da Silva	Diretor-Presidente	Engenheiro
Júlio Cesar de Oliveira de Freitas	Diretor Administrativo e Financeiro	Contador
Diego Collet	Diretor de Operação	Engenheiro Mecânico

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 seu 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 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 ÉTICA

COMPOSIÇÃO E MANDATO

O Comitê de Ética é composto pela Gerente Jurídico, pela Gerente de Pessoas & Cultura e pelo Gerente de Auditoria e Controles Internos, todos membros permanentes, com mandato indeterminado. Além disso, conta com um colaborador alocado no escritório do Rio de Janeiro e um colaborador alocado na UHE Jirau, que são membros rotativos, com mandato de 2 anos, podendo haver reeleição.

Regimento próprio e Código de Ética da Jirau Energia, ambos aprovados pelo Conselho de Administração.

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.

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).

PRINCIPAIS 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.

2.2 INTEGRIDADE E COMPLIANCE

O Código de Ética da Jirau Energia, criado em janeiro de 2014 e atualizado pela última vez em abril de 2022, reflete os cinco valores fundamentais da empresa. Este código serve como guia para as decisões e comportamentos de todas as pessoas relacionadas à empresa, incluindo prestadores de serviços, fornecedores, colaboradores, terceirizados, órgãos públicos e a sociedade em geral. O objetivo do código é fornecer uma compreensão clara dos valores da empresa e sua importância, incentivando o compromisso consciente de todos em busca da excelência.

É importante ressaltar que os valores da empresa foram atualizados em abril de 2023 e que uma nova versão do Código de Ética, refletindo essas mudanças, será disponibilizada em 2024.

Os valores atualizados são:

- **ÉTICA**
- **CONFIANÇA**
- **SEGURANÇA E INTEGRIDADE**
- **SENSO DE DONO**
- **COMPROMETIMENTO**

VALORES VIGENTES

O estabelecimento dos valores orienta crenças e princípios dando suporte à cultura da Companhia. Os valores são a manifestação do que é importante ou essencial para todos os membros da organização e, portanto, todos devem incorporá-los ao seu cotidiano na Jirau Energia.

ÉTICA	Nortear as atividades da Companhia para que sejam realizadas de forma justa, respeitosa, transparente, honesta, íntegra, leal e em conformidade com o Código de Ética e com as leis e regulamentações eventualmente aplicáveis.
TRABALHO EM EQUIPE	Valorizar o trabalho em equipe acima do individual, com otimismo, bom humor, cooperação e respeito, promovendo a igualdade e o desenvolvimento de relações humanas saudáveis e construtivas.
INTEGRIDADE	Assegurar que as atividades sejam executadas de forma sustentável e economicamente viável, com responsabilidade socioambiental e confiabilidade, para garantir solidez e perenidade à Companhia.
COMPROMETIMENTO	Estar engajado com os valores, princípios, políticas e demais normativos e diretrizes da Jirau Energia, de forma espontânea e legítima, para alcançar os objetivos individuais e coletivos. Este comprometimento não pode ser apenas interno, devendo sempre considerar os interesses de todos os nossos stakeholders (clientes, prestadores de serviço, fornecedores, colaboradores, comunidades locais e todos aqueles que sejam impactados pelas atividades da Companhia).
AUSTERIDADE	Utilizar de forma responsável, otimizada, consciente e sem desperdícios, os recursos financeiros, materiais, humanos e naturais para a execução das atividades da Jirau Energia.

DIMENSÕES

O Código de Ética aplica-se concretamente a 3 (três) dimensões das atividades da Companhia com diferentes composições, reflete os princípios éticos na atuação da Jirau Energia no seu negócio e traduz o comprometimento permanente onde a Companhia está presente.

1ª DIMENSÃO: COMPANHIA

Adotar as medidas necessárias para garantir aos seus colaboradores condições de vida dignas e adequadas ao nível de vida local, permitindo o desempenho das suas funções em boas condições físicas e psicológicas. Ainda, propiciar um ambiente de trabalho seguro e harmonioso, baseado no espírito de equipe, no amplo e construtivo diálogo, prevalecendo o respeito e a confiança. Esta postura se aplica, em especial, aos administradores e gestores da Jirau Energia no reforço dos princípios éticos e das melhores práticas de governança corporativa.

2ª DIMENSÃO: MERCADO

O cumprimento das obrigações contratuais pactuadas e a busca por atender as demandas de mercado para a satisfação dos stakeholders são nossos objetivos, dentro de padrões de qualidade, eficiência, respeito pelos compromissos assumidos e pelo cumprimento das regras da concorrência. Estes princípios também se aplicam às relações com os órgãos públicos, parceiros, fornecedores, prestadores de serviços, subcontratados e concorrentes. Sendo assim, nossos colaboradores devem manter a conduta com equidade e imparcialidade durante as negociações, demonstrando uma ética irrepreensível e respeitando as regulamentações aplicáveis, certificando-se de que os parceiros da Jirau Energia têm preocupações éticas compatíveis com as nossas, principalmente na luta contra corrupção, respeito pelos direitos humanos e preservação do meio ambiente.

3ª DIMENSÃO: SOCIEDADE

Atuação e participação efetiva nas comunidades onde desenvolve as suas atividades, em respeito às expectativas da população local, dos colaboradores e da comunidade em geral. A isenção e imparcialidade são os princípios orientadores dessa integração com a comunidade e com os seus representantes, sempre buscando o bem comum e promovendo a solidariedade, o patrocínio a atividades locais e a integração.

No código de Ética da Jirau Energia, os princípios gerais de cada Dimensão devem orientar as práticas e comportamentos de todos os seus principais agentes e representantes.

DIRETRIZES

COLABORADORES

No exercício das suas responsabilidades, a Jirau Energia trata seus colaboradores com respeito, justiça e transparência independentemente do nível hierárquico, estimulando uma relação baseada nos critérios de cortesia, consideração, reconhecimento e discricção.

CONFLITO DE INTERESSES

O conflito de interesses pode ocorrer quando alguém tem interesses pessoais que possam influenciar ou parecer influenciar a forma como este desempenhará suas funções e responsabilidades. Ocorre, por exemplo, quando o colaborador usa sua influência ou comete atos com o objetivo de beneficiar interesses particulares, que se contraponham ao interesse da Companhia ou possam lhe causar danos ou prejuízos.

Em decorrência disso, a Companhia não aceita que seus colaboradores contratem parentes (ascendentes e descendentes diretos, irmãos, tios, primos, sobrinhos e cônjuges) para trabalharem sob subordinação direta.

A Jirau Energia possui uma Política sobre Conflito de Interesse, aplicável a todos os seus colaboradores, na qual esta questão é minuciosamente explicada. Caso o colaborador identifique que pode estar em uma situação de conflito de interesses ou tenha qualquer dúvida, deve comunicar ao seu superior hierárquico ou ao Departamento de Pessoas & Cultura para que o conflito fique registrado e o colaborador possa se abster de participar da situação conflitante.

CONFIDENCIALIDADE

No exercício de suas funções, o colaborador pode ter acesso a informações não divulgadas publicamente, sejam elas da própria Jirau Energia ou de prestadores de serviços, fornecedores, colaboradores, informações estratégicas ou assuntos internos, processos técnicos, know-how e até mesmo mais genéricas, relacionadas ao ambiente econômico, comercial ou jurídico da Companhia. Tais informações devem ser tratadas com confidencialidade. Como regra, toda informação que não tenha sido tornada pública manifestamente pelo seu dono deve ser considerada confidencial.

COMPORTAMENTO EXTERNO À EMPRESA

O colaborador deve atentar para seu comportamento em ambientes públicos, seja em circunstâncias de sua atividade profissional, seja em situações de sua vida privada, quando nessas ocasiões possa haver vinculação de sua imagem à Companhia, agindo com prudência e zelo não expondo a Companhia nem a própria carreira ao risco.

Seja em ambiente interno, seja externo, como participação em treinamentos ou eventos ou outras situações que permitam a identificação da Companhia, o comportamento do colaborador deve ser compatível com os Valores da Jirau Energia.

CONDIÇÕES DE TRABALHO

A Jirau Energia reconhece e garante os direitos de seus colaboradores, promovendo o desenvolvimento profissional, a segurança e a saúde no ambiente de trabalho. A Jirau Energia não aceita o trabalho escravo ou em condição análoga à escravidão, bem como uso de mão de obra infantil. Isso se aplica não só ao âmbito da Companhia como também abrange seus prestadores de serviços, fornecedores e parceiros de negócios.

DIREITOS HUMANOS

A Empresa não admite discriminação ou preconceito de qualquer natureza, sejam de raça, religião, idade, sexo, convicção política, nacionalidade, estado civil, orientação sexual, condição física ou quaisquer outros.

Nos processos de recrutamento, seleção e promoção, os candidatos devem ser avaliados

unicamente por suas condições de atender e se adequar às expectativas do cargo.

A Jirau Energia possui um compromisso com esta matéria, firmado através de sua Política de Direitos Humanos, extensível a todos os prestadores de serviços que atuem diretamente com a Companhia.

DIVERSIDADE E INCLUSÃO

Na Jirau Energia o ambiente de trabalho diverso e inclusivo é valorizado e deve ser promovido pela liderança. É um compromisso da Companhia zelar pelo respeito à diversidade, com espírito de equipe e promovendo um diálogo aberto e construtivo, proporcionando um ambiente seguro para o desenvolvimento das competências de seus colaboradores.

POSTURA DA GESTÃO

A Jirau Energia valoriza o espírito de equipe baseando-se no diálogo aberto e construtivo. É esperado que os gestores liderem pelo exemplo, através de seu próprio comportamento, sendo capazes de ouvir e considerar novas ideias, opiniões distintas, questionamentos e argumentações que representem uma forma de aprendizado e melhoria dos processos, além de reforçar cotidianamente as ideias de ética e conformidade.

DISCRIMINAÇÃO E ASSÉDIO MORAL

A Companhia não admite assédio econômico, moral, sexual ou de qualquer outra natureza, nem situações que configurem desrespeito, intimidação ou ameaça no relacionamento entre seus colaboradores, independentemente de seu nível hierárquico. Considera-se assédio quaisquer atitudes discriminatórias relativas às idades, sexo, origens étnicas, sociais ou culturais, religião, opiniões políticas ou atividades sindicais, orientação ou identidade sexual, gravidez, estado de saúde, vulnerabilidade particular, diferenças ou deficiências físicas ou mentais, bem como o assédio moral constituído por atitudes continuadas de desprezo, zombaria, indiferença e similares.

PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

A Jirau Energia respeita o direito individual do colaborador de se envolver em assuntos cívicos e de participar do processo político, contudo tal participação deve ocorrer fora da jornada de trabalho e as suas expensas, deixando claro que as manifestações e opiniões emitidas são próprias e não da Companhia.

Da mesma forma, a Jirau Energia respeita a livre associação e reconhece as entidades sindicais como representantes legítimas dos trabalhadores. As negociações e o diálogo com os sindicatos em nome da Companhia devem ser realizados por pessoas previamente autorizadas.

PATRIMÔNIO DA EMPRESA

Os bens, os equipamentos e as instalações da Companhia destinam-se exclusivamente ao uso em suas operações e não podem ser utilizados para fins particulares, salvo em situações específicas definidas pela Companhia. É responsabilidade do colaborador zelar com senso de dono pelo bom uso e conservação do patrimônio da Jirau Energia colocado sob sua guarda.

USO DOS SISTEMAS ELETRÔNICOS DE INFORMAÇÃO

Os sistemas eletrônicos e os recursos de informática estão à disposição dos colaboradores para o bom desempenho de suas funções, podendo ser utilizados para assuntos pessoais desde que tal não contrarie normas e orientações internas nem prejudique o andamento do trabalho.

A Jirau Energia pode, a seu critério, utilizar e monitorar qualquer informação transmitida ou residente nesses meios, conforme detalha a nossa Política de Segurança da Informação. Todos os arquivos e informações referentes à atividade profissional armazenados nos sistemas eletrônicos são de propriedade da Companhia. Em caso de desligamento, as informações mantidas por este colaborador devem ser encaminhadas à liderança imediata para guarda ou descarte.

A senha de acesso aos sistemas é de uso pessoal exclusivo, não sendo permitida sua concessão a terceiros, ainda que a um colega de trabalho.

FRAUDE

É considerada fraude qualquer ação ou omissão voluntária e dissimulada cometida com a intenção de iludir ou contornar as leis em vigor ou as regras da Companhia, tendo em vista a obtenção de uma vantagem material ou moral indevida a favor do autor da fraude ou de um terceiro. A Jirau Energia considera inaceitáveis todas as formas de fraude. Todos os atos fraudulentos estão sujeitos às sanções previstas na legislação e pela normatização interna da Companhia.

CORRUPÇÃO

A corrupção é um acordo ilegal entre duas ou mais pessoas, constituindo-se em uma das formas de fraude. No sentido de pautar a atuação dos colaboradores nos diversos relacionamentos, a Companhia adota os Princípios Antissuborno, parte integrante do Código de Ética. A Jirau Energia repudia toda e qualquer forma de corrupção, favorecimento, extorsão e propina, em todos os níveis, independentemente do momento, local ou circunstâncias.

BRINDES E HOSPITALIDADES

Brindes podem ser aceitos e oferecidos pelos colaboradores desde que configurem prática de gentileza e cordialidade entre as partes, corresponda aos hábitos locais e que não caracterizem a obtenção de benefícios ou vantagens por qualquer das partes.

Hospitalidades (viagem, hospedagem, refeição ou convite para evento, seminário, congresso ou encontro) com despesas custeadas pela Jirau Energia ou por clientes, fornecedores, órgãos governamentais e outros stakeholders, somente podem ser aceitos quando existir a real oportunidade de desenvolvimento de contato comercial, quando tenham sido estendidos também a profissionais de outras empresas e ainda assim, mediante autorização da liderança.

Os brindes ou despesas aceitos ou ofertados por colaboradores que excederem os limites previstos nos normativos internos, deverão ser registrados, aprovados quando necessário e informados ao Comitê de Ética da Companhia, através de formulários específicos para esse fim.

O colaborador deve informar às entidades com as quais mantém relações em nome da Jirau Energia, qual é a conduta da Companhia quanto a brindes e hospitalidades.

Mais detalhes, incluindo os limites monetários e formas de registro, estão disponíveis na Norma de Gestão de Brindes e Convites/Hospitalidades.

CONDUÇÃO DE NEGÓCIOS

Os negócios da Jirau Energia são pautados pela observância da lei, princípios éticos e culturais, sendo de todos a responsabilidade pelo seu cumprimento. As decisões sobre negócios e operações são precedidas de estudos e verificação quanto à conformidade legal, afastando o uso de procedimentos ilícitos para a obtenção de informações de mercado.

PATROCÍNIO CORPORATIVO E PARCERIAS

A Jirau Energia se compromete a promover ações de patrocínio que refletem a demonstração de cidadania e de responsabilidade social da Companhia, não aprovando nenhuma ação fora deste contexto.

Apenas as pessoas devidamente habilitadas pela Companhia têm a possibilidade de aprovar ou iniciar tais ações.

A Companhia deve assegurar o mérito destas iniciativas, que não devem gerar situações de conflito de interesses e nem constituir um meio de financiamento indireto.

A Companhia dispõe de uma política específica para obtenção e execução de patrocínios, que se encontra disponível no site da Jirau Energia para consulta e maiores detalhamentos sobre as iniciativas.

COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO COM A IMPRENSA

Todo processo de comunicação da Jirau Energia deve ser transparente, atualizado, claro, preciso e oportuno.

Os contatos com a imprensa são promovidos, exclusivamente, pelos porta-vozes designados pela Companhia. O colaborador que deseje falar em público, publicar ou responder a uma entrevista sobre um assunto ligado à Companhia deve ser previamente autorizado pelas equipes responsáveis pela comunicação institucional, sob gerência do Departamento de Pessoas e Cultura.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

A Jirau Energia tem plena expectativa de que os colaboradores respeitem a propriedade intelectual da Companhia e de terceiros, sendo vedada a utilização de patentes e direitos autorais sem autorização, bem como a cópia ou plágio de marcas, estudos, projetos, publicações de terceiros. É vedada também a transferência de conhecimento, dados técnicos e informações de processos e de mercado. Esta preocupação deve ser refletida em todos os contratos celebrados pela Companhia.

SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.

A saúde, a integridade física dos colaboradores e a proteção ao meio ambiente são prioridades para a Jirau Energia, estando acima de questões econômicas ou de operação. Por isso, a Companhia conta com políticas fortes com relação a esta temática, como a Política Integrada de Segurança, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente.

Todos devem tratar do conjunto destes temas com seriedade, de forma engajada e vigilante, resolvendo os problemas com o adequado senso de dono em busca de uma relação cada vez mais respeitosa e segura com as pessoas, a sociedade e o meio ambiente.

ACIONISTAS

A Jirau Energia privilegia a transparência no relacionamento com seus acionistas, tratando-os com equidade na divulgação das informações financeiras, operacionais e do negócio da Companhia, independentemente da participação acionária de cada um.

A Companhia se compromete a exigir que os membros da administração cumpram todas as leis, as normas e os regulamentos a que a Companhia está sujeita, bem como não realizem operações ou transações que possam ser reconhecidas como irregulares ou ilegais e / ou que não sejam realizadas no melhor interesse da Companhia;

Fica estabelecido o compromisso de que os administradores (diretores e conselheiros) ou colaboradores em cargos de responsabilidade ou confiança não participem da

administração ou mantenham interesses em empresas com as quais a Jirau Energia mantenha transações. Nos casos em que esta participação seja inevitável ou que o interesse seja decorrente de outras relações pessoais e profissionais, tais administradores e gestores deverão comunicar o Conflito de Interesses, nos termos da política específica, e se abster de participar das negociações e decisões que envolvam a parte em conflito; e

A Jirau Energia compromete-se a manter uma única escrita societária, cujos registros contemplem todas as operações na forma exigida pela legislação e princípios universalmente aceitos de contabilidade, sempre buscando a excelência e as melhores práticas de governança corporativa.

DIRETORIA

Aplica as regras definidas pelo Estatuto Social da Companhia e pela legislação aplicável, assegura a prestação de informações financeiras precisas, transparentes, autênticas e verificáveis em tempo oportuno, com respeito a equidade entre os acionistas e garante a manutenção de um ambiente construtivo, cooperativo e produtivo, que estimule a diversidade da força de trabalho.



COMITÊ DE ÉTICA

O Comitê de Ética promove a divulgação e a avaliação permanente do Código de Ética buscando, cada vez mais, sua proximidade com a realidade e o dia a dia dos trabalhadores da Empresa, além da aderência aos valores da Companhia e às melhores práticas do mercado, responsabilizando-se ainda pela coordenação dos procedimentos relativos à análise e orientação em casos de dúvidas de interpretação.

O Comitê de Ética se reúne trimestralmente e sempre que demandado. O Comitê se reporta ao Conselho de Administração da Jirau Energia e seus membros assinam, ao início de seus mandatos, Termos de Compromisso de Confidencialidade. As atribuições e o funcionamento do Comitê de Ética são previstos no seu Regimento Interno, que prevê a atuação sigilosa e independente.

A Jirau Energia disponibiliza aos colaboradores um Canal de Denúncias gerenciado por empresa terceirizada, que cuida das tratativas iniciais do processo de apuração, e comunica ao denunciante o andamento dessas apurações, garantindo o seu anonimato.

O Comitê de Ética deve comunicar sua posição ao interessado, bem como divulgar medidas, preservando pessoas e fatos, para garantir credibilidade e imparcialidade aos colaboradores.

O Comitê é composto pelos titulares da Gerência de Auditoria Interna, Gerência Jurídica e Gerência de Pessoas & Cultura, além de dois membros rotativos, representantes dos colaboradores alocados na UHE Jirau e no escritório do Rio de Janeiro. No caso de conflito de participação de um ou mais membros, o restante do Comitê decidirá pela convocação de outros gerentes para a análise dos fatos.

Dúvidas de interpretação, casos não previstos e denúncias de descumprimento do Código de Ética devem ser apresentados à liderança, ou encaminhados ao Comitê pelo telefone 0800 878 9025 ou pelo site www.canalintegro.com.br/jirauenergia





3. DIMENSÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

3.1. INDICADORES FINANCEIROS

No contexto desafiador do setor elétrico brasileiro, especialmente na Jirau Energia, a empresa 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. A empresa reafirmou seu compromisso com a responsabilidade ambiental, integrando práticas sustentáveis em sua cultura organizacional, o que desempenhou um papel significativo nesse resultado inédito.

As demonstrações financeiras da Jirau Energia foram elaboradas e estão sendo apresentadas de acordo com as normas internacionais de contabilidade – IFRS, emitidas pelo IASB, e com as práticas contábeis adotadas no Brasil, que compreendem os pronunciamentos, interpretações e orientações emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC e aprovados pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC.

Para garantir a confiabilidade e integridade das informações apresentadas, as demonstrações financeiras passaram por uma verificação interna, com a anuência da alta administração, e foram submetidas a uma revisão independente conduzida pela Deloitte Touche Tohmatsu.

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
Pessoal, adm. e serviços de terceiros	-206.520	-194.700
Custos não gerenciáveis	-1.482.147	-1.438.019
Exposição CCEE e Compra de energia	-564.762	-469.685
Encargos de transmissão	-892.876	-1.011.562
Outros	-24.509	43.228
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
Receitas financeiras	150.273	115.399
Despesas financeiras	-1.008.553	-993.010
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
Margem EBITDA	50%	48%



3.2. ABORDAGEM TRIBUTÁRIA

A abordagem fiscal da Jirau Energia desempenha um papel estratégico no equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade, especialmente em regiões sensíveis como a Amazônia. Em 2022, a empresa conquistou o direito, por um período de 10 anos, ao benefício fiscal concedido pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – Sudam.

Ao aproveitar os incentivos fiscais oferecidos pela SUDAM, a Jirau Energia fortalece sua base econômica e reforça seu compromisso com a promoção de atividades sustentáveis na Amazônia. Para além da redução de carga tributária, há uma parceria estratégica entre o setor privado e a administração pública para impulsionar o desenvolvimento responsável. Dessa forma, a Jirau Energia visa contribuir ativamente para a preservação ambiental, a inclusão social e o progresso econômico sustentável na região amazônica.

Devido à relevância e ao papel desempenhado pela Jirau, por meio da Compensação Financeira pelo Uso dos Recursos Hídricos (CFURH), destaca-se o montante destinado a royalties, evidenciando as alocações apropriadas desses recursos. A transparência na apresentação desses dados é essencial para assegurar a eficácia e a responsabilidade na gestão dos benefícios provenientes da exploração dos recursos hídricos, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável e equitativo da região.

Compensação Financeira pela utilização de recursos hídricos (royalties) (R\$ mil)	2023	2022
Rondonia	15.943	18.232
Porto Velho	41.451	47.403
MMA	1.913	2.188
MME	1.913	2.188
MCT-FNDC	2.551	2.917
ANA	7.653	8.751

3.3. DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO (DVA)

DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO (R\$ mil)		
em REAIS mil	2023	2022
1- RECEITAS	3.757.660	3.509.066
1.1 - Vendas de mercadorias, produtos e serviços	3.726.020	3.464.556
1.2 - Outras receitas	31.639	44.495
1.3 - Receitas relativas à construção de ativos próprios	---	---
1.4 - Provisão para créditos de liquidação duvidosa - Constituição / (Reversão)	1	15
2- INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS	1.605.432	1.637.464
2.1 - Custos dos produtos, das mercadorias e dos serviços vendidos	---	---
2.2 - Materiais, energia, serviços de terceiros e outros	800.210	723.116
2.3 - Perda/Recuperação de valores ativos	---	---
2.4 - Outras (especificar)	805.222	914.348
3 - VALOR ADICIONADO BRUTO (1-2)	2.152.228	1.871.602
4 - DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO	760.823	761.506
5 - VALOR ADICIONADO LÍQUIDO PRODUZIDO PELA ENTIDADE (3-4)	1.391.405	1.110.096
6 - VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA	150.273	115.409
6.1 - Resultado de equivalência patrimonial	---	---
6.2 - Receitas financeiras	150.273	115.409
6.3 - Outras	---	---
7 - VALOR ADICIONADO TOTAL A DISTRIBUIR (5+6)	1.541.678	1.225.505
8 - DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO		
8.1 - Pessoal	77.807	57.656
8.1.1 - Remuneração direta	45.061	39.768
8.1.2 - Benefícios	18.908	14.824
8.1.3 - F.G.T.S.	13.839	3.064
8.2 - Impostos, taxas e contribuições	410.367	275.032
8.2.1 - Federais	405.677	306.736
8.2.2 - Estaduais - ICMS	277	-34.834
8.2.3 - Municipais	4.413	3.131
8.3 - Remuneração de capitais de terceiros	1.008.553	997.051
8.3.1 - Juros	885.083	907.217
8.3.2 - Aluguéis	3.757	4.044
8.3.3 - Outras	119.713	85.790
8.4 - Remuneração de capitais próprios	44.213	-104.235
8.4.1 - Juros sobre o capital próprio	---	---
8.4.2 - Dividendos	---	---
8.4.3 - Lucros retidos / Prejuízo do exercício	44.213	-104.235
8.4.4 - Participação dos não controladores nos lucros retidos	---	---

4. DIMENSÃO SOCIAL E SETORIAL

4.1. INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

NOSSAS PESSOAS

A Jirau Energia reconhece seus colaboradores como o principal impulsionador de seu compromisso com a sustentabilidade econômica, social e ambiental, adotando as melhores práticas e políticas de mercado na gestão de pessoas.

A empresa atua ativamente no desenvolvimento e valorização do potencial de seus recursos humanos, visando ser reconhecida como uma das empresas mais admiradas e desejadas para se trabalhar. Em seu ambiente de trabalho, todos têm a oportunidade de crescer e se desenvolver, além de serem incentivados a expressar suas ideias.

O compromisso com o desenvolvimento de alta performance das equipes está diretamente ligado à garantia da saúde e segurança dos colaboradores em sua atuação profissional. A Jirau Energia investe na adequação das condições de trabalho, fornecendo equipamentos de proteção individual e coletiva, modernizados e utilizados mediante treinamento, conforme a Política de Saúde, Segurança e Meio Ambiente estabelecida.

Além disso, a empresa interage com a comunidade afetada por suas operações, buscando dispor de recursos humanos em condições de responder às demandas internas e externas, visando a geração e evolução dos resultados empresariais esperados, assim como o crescimento pessoal e profissional de cada colaborador.

Em 2023 a Jirau Energia repensou e atualizou os marcos filosóficos da empresa, buscando o alinhamento de propósito considerando as mudanças organizacionais, as mudanças culturais do mercado de trabalho, os movimentos Diversidade e Inclusão, Saúde Mental e os objetivos almejados pela Jirau pudessem ser representados na nova Missão, Visão e Valores da companhia.



PERFIL DOS COLABORADORES

302 colaboradores	1.195 Terceiros	4 estagiários	Local de trabalho
232 homens	920 Homens	11 pessoas portadores de necessidades especiais	1.456 Nova Mutum
70 mulheres	275 Mulheres	467 admitidos no ano (Entre próprios e terceiros)	41 Rio de Janeiro

DIVERSIDADE E INCLUSÃO

A Jirau Energia valoriza a diversidade e a inclusão em sua cultura organizacional. São realizados treinamentos e sensibilizações para promover a equidade de oportunidades e a acessibilidade. Além disso, a empresa busca o engajamento da comunidade e avalia o impacto de suas iniciativas nessa área.

CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO

Em 2023, foram realizadas 21.353 horas de treinamentos, com destaque para capacitações comportamentais para o melhor uso de competências em gestão de pessoas, capacitações técnicas das equipes de Manutenção e Operação, ações de diversidade, ética e bem-estar, além de diversos treinamentos técnicos de segurança do trabalho orientados pelas normas regulamentadoras baseados nas atividades da Empresa.

A Jirau Energia também proporcionou o desenvolvimento dos líderes, por meio de treinamentos e workshops, que contribuíram para o aperfeiçoamento da gestão, alinhamento sistêmico de execução das estratégias do negócio, com a proposta de reflexão prática das ações de rotina, iniciativas/objetivos estratégicos e metas corporativas. A Companhia também promoveu o desenvolvimento da liderança feminina com o intuito de fortalecer habilidades e impulsionar o crescimento pessoal e profissional dessas gestoras, abrindo caminhos para desenvolver os seus times.

No ano de 2023, no âmbito da gestão de pessoas, a Jirau Energia realizou:

- Treinamentos técnicos específicos e gerais;
- Treinamentos de Segurança da Informação;
- Treinamentos comportamentais para o fortalecimento da Liderança Feminina;
- Programa de Desenvolvimento de Novas Competências - DNC
- Participação financeira em subsídios, para cursos especializados dos colaboradores (MBA, Pós-graduação, especializações, inglês);
- Treinamentos técnicos e específicos em contábil/fiscal e financeiro;
- Capacitações em segurança no trabalho;
- Participação em Seminários, Workshops, Congressos e Simpósios;
- Treinamentos técnicos e normativos para as equipes de operação e manutenção.
- Treinamento sobre Ética e Liderança Inclusiva;
- Treinamentos sobre Diversidade;
- Certificação e recertificação dos operadores da Usina;
- Treinamento de Prevenção ao Assédio;
- Treinamento sobre ESG & GESTÃO;
- Treinamentos de Gerenciamento de resíduos e utilização do Kit de Emergência ambiental;

- Treinamento de Riscos elétricos;
- Treinamento LOTO Lock Out Tag Out;
- Paradas de Saúde e Segurança;
- Formação Auditor Líder ISO14001/45001;
- Treinamentos ISO14001 e 45001;
- Encontro de Ética;
- Ginastica Laboral;
- Formação da CIPA;
- Eventos de valorização ao Dia do Trabalhador, Dia da Mulher, outubro Rosa e novembro Azul;
- Treinamento de Mídias sociais: planejamento, implementação e monitoramento;
- Formação em Gestão de riscos e tomada de decisões financeiras;
- Treinamento Mapeamento com Drone e processamento de imagens;
- Programa de estágio;
- Programa de Aprendizagem;
- Programa de Trainee Técnico;
- Programa de Trainee Engenharia;
- Incentivo à prática de esportes

REMUNERAÇÃO E CARREIRA

As políticas salariais da Jirau Energia são transparentes e alinhadas com o mercado. De forma complementar, são oferecidos benefícios e incentivos que visam o bem-estar e a satisfação dos colaboradores. A avaliação de desempenho é uma prática regular, contribuindo para o desenvolvimento profissional e a progressão na carreira.

Além das obrigações trabalhistas, a Jirau oferece aos seus colaboradores uma ampla gama de benefícios, incluindo assistência médica e odontológica, seguro de vida, refeição/alimentação subsidiada, plano de previdência complementar, participação nos lucros e resultados, Gympass, apoio ao empregado (jurídico, psicológico e financeiro), programas de treinamento, subsídio educacional e auxílio creche e babá. Para os colaboradores que atuam na Planta, a Jirau Energia também oferece transporte e restaurante, bem como 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 empresa.

INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

Empregados / empregabilidade / administradores

a) Informações gerais	2023	2022	2021	2020	2019
Número total de empregados	302	288	288	289	293
Número de terceirizados (terceirizados, subcontratados, autônomos) por tipo de emprego, contrato de trabalho e região	1.195	742	773	395	948
Empregados abaixo de 30 anos (%)	21	17	21	24	29
Empregados com idade entre 31 e 40 anos (%)	52	55	53	53	48
Empregados com idade entre 41 e 50 anos (%)	20	22	20	17	15
Empregados acima de 50 anos (%)	6	6	6	6	8
Número de mulheres em relação ao total de empregados (%)	23	23	22	19	19
Mulheres em cargos gerenciais – em relação ao total de cargos gerenciais (%)	31	26	20	22	22
Empregadas negras (pretas e pardas) – em relação ao total de empregados (%)	15	13	11	10	1
Empregados negros (pretos e pardos) – em relação ao total de empregados (%)	44	42	43	43	41
Empregados negros (pretos e pardos) em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais (%)	37	23	20	16	20
Estagiários em relação ao total de empregados (%)	1	1	0	0	1
Empregados do programa de contratação de aprendizes (%)	1	1	1	1	3
Empregados portadores de deficiência	11	10	11	11	11

INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

Empregados / empregabilidade / administradores

b) Remuneração, benefícios e carreira (R\$ Mil)	2023	2022	2021	2020	2019
Remuneração	58.906	58.864	62.656	66.555	71.501
Folha de pagamento bruta	45.061	44.353	47.674	53.256	56.705
Encargos sociais compulsórios	13.839	14.511	14.982	13.299	14.796
Benefícios	17.646	13.532	12.118	14.936	15.376
Capacitação e desenvolvimento profissional	1.255	960	491	301	551
Alimentação	4.204	4.188	3.525	3.384	3.014
Transporte	1.882	38	2	26	59
Saúde e Seguro de Vida	8.034	7.452	7.174	7.483	7.359
Educação		-	-	1.550	2.405
Fundação		-	-	-	-
Segurança e medicina do trabalho	180	469	575	1.766	1.627
Creches ou auxílio Creches	483	425	350	426	361
Outros Remuneração, benefícios e carreira (R\$ Mil)	-	-	-	-	-

c) Participação nos resultados	2023	2022	2021	2020	2019
Investimento total em programa de participação nos resultados da Companhia (R\$ Mil)	4.640	3.629	4.270	4.678	4.904
Valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta (%)	13	16	15	10	10
Ações da Companhia em poder dos empregados (%)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Divisão da maior remuneração pela menor remuneração paga pela outorgada	50	42	42	45	42
Divisão da menor remuneração da Companhia pelo salário-mínimo vigente	2	2	2	2	2

INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

Empregados / empregabilidade / administradores

d) Perfil da remuneração – Identificar a percentagem de empregados em cada faixa de salários Faixas (R\$)	2023	2022	2021	2020	2019
Até R\$ 999,00 (%)	0	0	0	0	0
De R\$ 1.000,00 a R\$ 2.499,00 (%)	1	1	1	3	4
De R\$ 2.500,00 a R\$ 4.999,00 (%)	40	44	53	44	48
Acima de R\$ 5.000,00 (%)	59	55	46	53	47
Por Categorias (salário médio no ano corrente) – R\$ Mil					
Cargos de diretoria	847	774	696	711	695
Cargos gerenciais	274	270	251	237	252
Cargos administrativos	94	90	80	71	76
Cargos de produção	73	73	65	66	65
Média de horas extras por empregado/ano	19	20	19	76	89
e) Desenvolvimento profissional					
Perfil da escolaridade – discriminar, em percentagem, em relação ao total dos empregados					
Ensino Fundamental	2	2	1	2	1
Ensino Médio	10	12	15	16	16
Ensino Técnico	44	43	42	40	39
Ensino Superior	33	29	27	27	32
Pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)	11	14	15	14	12
Valor investido em desenvolvimento profissional e educação (%)	125	0	4	46	3
Média de horas de treinamento por ano, por funcionário, discriminados por categoria funcional	71	30	9	37	62

INDICADORES SOCIAIS INTERNOS**Empregados / empregabilidade / administradores**

f) Comportamento frente a demissões	2023	2022	2021	2020	2019
Taxa de rotatividade	11	11	10	10	12
Reclamações trabalhistas					
Valor provisionado no período (R\$ mil)	3.600	200	3.035	1.264	1.151
Número de processos trabalhistas movidos contra a Companhia no período	5	15	14	2	3
Número de processos trabalhistas julgados procedentes no período	19	0	0	0	0
Número de processos trabalhistas julgados improcedentes no período	2	0	0	0	0
Valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça no período (R\$ mil)	829	800	246	102	0

g) Preparação para a aposentadoria	2023	2022	2021	2020	2019
Investimentos em previdência complementar (R\$ Mil)	1.061	1.039	1.156	1.151	1.405
Número de beneficiados pelo programa de previdência complementar	291	293	296	296	289



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.

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	2019
Índice TF (taxa de frequência) total da Companhia no período, para empregados	0	0	4	0	0
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para empregados	0	0	19	0	0
Índice TF (taxa de frequência) total da Companhia no período, para terceirizados/contratados.	0,93	0,53	1,14	1,61	2,06
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para terceirizados/contratos	10,67	3.203	16,54	16,05	58,84
Índice TF (taxa de frequência) no período, para a força de trabalho (próprio + terceiros)	0,75	0,43	1,75	1,14	1,69
Índice TG (taxa de gravidade) no período, para a força de trabalho (próprio + terceiros)	8,65	2.554	17,03	11,35	48,31
Óbitos – próprios	0	0	0	0	0
Óbitos – terceirizados	0	1	0	0	0

EFETIVO DE SEGURANÇA E SAÚDE

O quadro SESMT da Jirau Energia, é composto por um coordenador, um engenheiro, quatro técnicos de segurança, cinco técnicos em emergência, dois técnicos de enfermagem do trabalho e um médico do trabalho. Esse quadro é complementado com o efetivo do SESMT das empresas parceiras.

ACOMODAÇÕES

A Jirau Energia dispõe de uma portaria principal, prédios e salas para apoio as atividades administrativas, sala de reuniões/ treinamentos, refeitório, lanchonete, área de vivência, copas, sanitários/ vestiários e, quando aplicável, casas de apoio para empresas parceiras.

ERGONOMIA

Todos os postos de trabalho da Jirau Energia, tanto administrativos quanto operacionais, passam por avaliações ergonômicas. São realizados estudos ergonômicos para atividades mecânicas, adquiridos kits office ergonômicos, climatização, elevadores de cargas e assegurada intensidade luminosa eficiente nas frentes de serviço.

DADOS ESTATÍSTICOS

Em média, aproximadamente 1.500 colaboradores, entre próprios e terceirizados, atuam na UHE Jirau. No ano de 2023, a taxa de frequência de Acidentes com Afastamento (ACA) acumulada foi de 0,75. Para a Jirau Energia, a segurança e saúde dos colaboradores próprios e terceirizados é um valor inegociável.

COMITÊ DE SEGURANÇA E SAÚDE

A empresa conta com o Comitê de Gestão de Segurança e do Comitê Diretor de Segurança, que são grupos executivos para discussão e debate de ações de Segurança e Saúde em toda a empresa. Realizam-se reuniões mensais entre líderes, incluindo diretores.

SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO DA EQUIPE

Formação de líderes e colaboradores em 7 competências vitais em Segurança e Saúde, com o apoio de consultores externos utilizando a metodologia Dupont. Formação de contratantes sobre as novas ferramentas de saúde e segurança na JIRAU.

FERRAMENTAS DE SEGURANÇA E SAÚDE IMPLANTADAS

Desenvolvimento do programa de segurança, parar, processar e prosseguir, ICS (Índice de Comportamento Seguro), RIS (Relatório de Inspeção de Segurança), VPS (Visita Preventiva de Segurança), VTO (Visita Técnica Operacional), momento de segurança que precede as reuniões de rotina, avaliação dos fornecedores para contratação, e avaliação mensal dos contratantes, além das paradas mensais de segurança com os prestadores de serviços.

CRESCIMENTO

Continuidade dos processos de mudança cultural na organização, implementação da gestão de consequências em segurança e saúde, e processo de meritocracia para equipes de alto desempenho em Segurança e Saúde e certificação 45001.

INDICADORES DE PREVENÇÃO

NÚMEROS DE VPS

Número de visitas da gestão de segurança em Jirau em 2022 com coaching. Maior presença da liderança na planta.

339

12

CAMPANHAS

Campanhas mensais de saúde e segurança para empregados e terceiros.

TREINAMENTO SSO

Número de horas de formação em boas práticas de segurança e saúde.

8.473

715

PREVENÇÃO

Todas as inspeções de segurança realizadas nos locais de trabalho pela equipe de segurança e saúde.



4.2. INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS

FORNECEDORES

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES

O processo de seleção e avaliação de fornecedores na Jirau Energia é conduzido de forma criteriosa e estruturada, envolvendo várias etapas e áreas da empresa:

- A área requisitante avalia a capacidade técnica dos proponentes e emite um parecer à área de Suprimentos.
- A Gerência Jurídica avalia a conformidade legal dos potenciais fornecedores, garantindo a transparência e o cumprimento das diretrizes éticas e legais da empresa.
- A Gerência de Controladoria e Finanças realiza análises financeiras dos fornecedores e proponentes, assegurando a conformidade com as normas financeiras da empresa.
- O departamento de Compras conduz as etapas desde a definição da lista de fornecedores até a seleção final, considerando aspectos técnicos, legais, de saúde e segurança ocupacional, e financeiros.
- O departamento de Gestão de Contratos realiza avaliações periódicas dos fornecedores para garantir a qualidade e conformidade contínuas.

O processo segue as diretrizes estabelecidas na norma NO-GADMA-US-CS-00016 e envolve diferentes áreas da empresa, como Suprimentos, Jurídica, Tecnologia da Informação, Contábil e Fiscal, e Financeira, cada uma desempenhando um papel específico para assegurar a eficácia e conformidade das aquisições de bens e serviços.

COMPROMISSO COM DIREITOS TRABALHISTAS

A Jirau Energia busca fornecedores que garantam os direitos de seus empregados, não admitindo o uso de mão de obra infantil, trabalho escravo ou em condição análoga.

MÉTODO PARA SEGREGAÇÃO DE FORNECEDORES

Na Jirau Energia, a segregação de fornecedores é uma prática fundamental no processo de seleção e avaliação, refletindo o compromisso da empresa com a excelência e integridade. Antes da contratação de fornecedores, a Gerência de Controladoria e Finanças realiza uma análise econômica e financeira rigorosa, com critérios bem definidos, para garantir o cumprimento total das atividades contratadas e a capacidade financeira dos parceiros de negócios. Paralelamente, a Gerência Jurídica conduz uma abrangente Due Diligence para avaliar a conformidade legal e mitigar riscos, garantindo que os fornecedores atendam aos mais altos padrões éticos e regulatórios.

AÇÕES DE MONITORAMENTO

A Jirau Energia avalia o atendimento aos requisitos legais no sistema de controle de legislação. Os requisitos atendidos são inseridos nas evidências de atendimento, enquanto para os não atendidos são definidos planos de ação com os respectivos responsáveis, conforme estabelecido no documento normativo IT-GSSO-US-CP-040 - Identificação e Atualização de Requisitos Legais e Outros Requisitos. O monitoramento global dos requisitos é realizado periodicamente através de inspeções, reuniões e no processo de pagamento dos serviços e/ou fornecimentos prestados, mediante a apresentação dos documentos pertinentes.

CANAIS E POLÍTICAS DE RELACIONAMENTO

A Jirau Energia estabeleceu o seu canal oficial de política e relacionamento com os nossos fornecedores e está disponível para consulta na página da intranet da empresa.

ALINHAMENTO DE COMPROMISSOS SOCIAIS E ESTRATÉGICOS

A Companhia valoriza fornecedores que não apenas entreguem produtos e serviços de alta qualidade, mas que também estejam alinhados com a cultura organizacional e compromisso com a responsabilidade social e ambiental. A Jirau Energia espera que os parceiros de negócios adotem práticas sustentáveis, respeitem os padrões de saúde e segurança ocupacional e operem de acordo com os princípios éticos delineados no Código de Ética.

A Jirau Energia acredita que essa abordagem não apenas fortalece nossas relações comerciais, mas também contribui para o desenvolvimento de uma cadeia de suprimentos mais sustentável e ética. A Companhia está comprometida em trabalhar em conjunto com os fornecedores para alcançar objetivos comuns de excelência operacional, responsabilidade social e preservação ambiental.

POLÍTICAS PARA FORNECEDORES LOCAIS

A Jirau Energia reforça o estímulo aos fornecedores locais, visando proporcionar benefícios à comunidade e à economia regional. A priorização desses fornecedores fortalece a sustentabilidade econômica local e contribui para a redução da pegada de carbono associada ao transporte de mercadorias. Em 2023, mais de R\$108 milhões foram direcionados para fornecedores em todo o estado de Rondônia, sendo R\$97 milhões em Porto Velho e mais de R\$7 milhões para fornecedores locais de Nova Mutum Paraná e região, evidenciando o impacto positivo dessas colaborações no desenvolvimento sustentável da região.

COMUNIDADE

A Jirau Energia desenvolve inúmeras ações de comunicação social que visam manter um diálogo constante e transparente com os diversos agentes sociais:

- **Comunicação Comunitária:** prioriza a relação de diálogo com a população local, por meio de ações e ferramentas que promovam a participação ativa da população das áreas de influência direta e indireta da UHE Jirau nos processos e práticas de comunicação;
- **Comunicação Institucional:** voltada, principalmente, para representantes dos poderes públicos, de instituições públicas e da sociedade civil atuantes nas áreas de influência;
- **Comunicação de Massa:** visa à divulgação de informações sobre a geração de energia elétrica, os resultados da UHE Jirau e dos seus Programas Socioambientais, os valores pagos da Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH), as iniciativas de desenvolvimento e responsabilidade social, entre outros assuntos de interesse público. Isso é feito por meio de canais de comunicação de massa, como jornais, sites, TVs e rádios, bem como mantendo um site corporativo atualizado (www.jirauenergia.com.br).

Além das ações desenvolvidas no âmbito dos 28 programas socioambientais previstos no Projeto Básico Ambiental (PBA), a Jirau Energia incentiva projetos estruturantes que objetivem a implantação de atividades socioeconômicas autossustentáveis e projetos educacionais voltados para a formação profissional e a inclusão social.

O quadro a seguir sintetiza os principais projetos apoiados no ano de 2023.



Atividade	Instituição	Área	Mês	Valor (R\$ Mil)
Combustível óleo diesel para roço dos canteiros de Nova Mutum Paraná (350 litros)	Prefeitura Municipal de Porto Velho	Infraestrutura	mar-23	Doação
Campeonato Rondoniense ou Corrida Normal	Associação dos Gaioleiros de Nova Mutum Paraná	Esporte	fev-23	4
TMB CHALLENGE PLUS – Porto Velho/RO (9ª edição)	Federação Rondoniense de Tênis de Mesa	Esporte	abr-23	7
Ação de Páscoa para crianças	Escola Olympia Salvatore Ribeiro	Educação	abr-23	2
O ARRAIAL BERAMADEIRA – O São João de Rondônia	Shopping de Porto Velho	Cultura	jul-23	30
Fórum 2023 da ABDIB	ABDIB	Eventos	mai-23	30
Equipamentos de trabalho (Mesa e computador). Projeto Vizinhança Solidária	Governo do Estado de Rondônia	Segurança	mai-23	Doação
Apoio colaborador mesatenista	Colaborador João Fernando	Esporte	jun-23	10
Prêmio Mulheres Negras	SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E DA FAMÍLIA - SEMASF	Diversidade	ago-23	13
Apoio colaborador atleta Corredor de Rua	Colaborador Márcio Souza	Esporte	mar-23	1
Revitalização dos instrumentos musicais do CTPM	Colégio da Polícia Militar de Jaci Paraná	Música	set-23	12
6º Campeonato de Pesca	Associação dos Moradores e Pescadores do Distrito de Fortaleza do Abunã (AMFA)	Esporte	set-23	26
Associação Brasileira de Agências de Viagens (ABAV)	Secretaria de Indústria, Comércio, Turismo e Trabalho (SEMDESTUR)	Turismo	out-23	31
Multirão de limpeza e ruas de Nova Mutum (hospedagem e alimentação)	SEMUSB	Meio Ambiente	out-23	Doação
Arraiá Flor do Mutum	ASMUNOMU	Cultura	jun-23	77
Dia das Crianças	ASMUNOMU	Lazer	out-23	70
Evento Cultural de Nova Mutum	ASMUNOMU	Cultura	mai-23	43
Amazônia +21	Instituto Amazônia +21	Cultura	mai-23	100
Evento de Natal no Galpão da Feira	ASMUNOMU	Entretenimento	dez-23	28
Show Clássicos do Mundo: Apoio às Crianças com Câncer	NAAC	Entretenimento	out-23	60
Máquinas	Associação dos Gaioleiros de Nova Mutum Paraná	Infraestrutura	nov-23	12
Acampamento Verde	Sedam	Meio Ambiente	nov-23	3



AÇÕES EM PROJETOS SOCIAIS, CULTURAIS E ESPORTIVOS

COMUNIDADE

Envolvimento da Companhia com ação social	2023	2022	2021	2020	2019
Recursos aplicados em educação (R\$ Mil)	2	111	0	0	32
Recursos aplicados em saúde e saneamento (R\$ Mil)	12	4	0	0	2
Recursos aplicados em esporte (R\$ Mil)	48	11	2	2	2
Recursos aplicados em cultura (R\$ Mil)	250	270	0	0	26
Recursos aplicados em meio ambiente (R\$ Mil)	3	0	162	162	18
Outros recursos aplicados em ações sociais (R\$ Mil)	97	51	7	7	26
Empregados que realizam trabalhos voluntários na comunidade externa à Companhia / total de empregados (%)	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Quantidade de horas mensais doadas (liberadas do horário normal de trabalho) pela Companhia para trabalho voluntário de funcionários	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

GOVERNO E SOCIEDADE

AMBIENTE DE CONTROLE

A disseminação da cultura organizacional e o monitoramento do ambiente, devidamente respaldados nos normativos internos da Companhia, são cruciais para a prevenção à lavagem de dinheiro, gestão de conflitos de interesses, gestão de brindes e hospitalidades, bem como para a avaliação da integridade dos fornecedores. Através do mapeamento dos processos da companhia, a Gerência de Auditoria Interna, identifica os riscos operacionais existentes e verifica se existem controles para mitigá-los. Quando necessário, são desenhados planos de ação para a criação de novos controles ou o redesenho dos existentes. Por sua vez, a auditoria interna baseia-se na realização de testes nos ambientes de controles existentes para apurar falhas e oportunidades de melhoria.

PRÁTICA ANTICORRUPÇÃO/ANTIPROPINA E O PAPEL DA AUDITORIA INTERNA E CONTROLES INTERNOS

Por meio da aplicação dos normativos e testes realizados, são envidados esforços para a devida verificação dos pagamentos e possíveis relacionamentos entre fornecedores e gestores de contratos. A auditoria interna também está preparada para responder às denúncias recebidas pelo Comitê de Ética, conduzindo investigações internas ou contratando empresas especializadas, se necessário. Cumpre salientar que os normativos da Companhia são elaborados pelas áreas responsáveis e aprovados pelas alçadas necessárias. A equipe de Controles Internos verifica se há conflitos entre as normas e políticas publicadas, assim como se todas as alçadas necessárias foram envolvidas. As políticas e normas fazem parte do material necessário para o início dos trabalhos das áreas de Controles Internos e da Auditoria Interna. Dentre os normativos da Jirau Energia relacionados ao tema, destacam-se os seguintes: (i) Política de Embargos; (ii) Política sobre Conflito de Interesses; (iii) Política de Consultor de Negócios; (iv) Política de Auditoria Interna; (v) Política de Controles Internos; (vi) Norma de Gestão de Brindes e Convites/Hospitalidades; e (vii) Norma de Due Diligence Ética para fornecedores, doações e patrocínios.

Além disso, o Código de Ética da Jirau Energia possui um capítulo específico com os princípios antissuborno da Companhia. Todos os colaboradores são treinados sobre o tema quando ingressam na Companhia, e anualmente o tema é tratado através de outros tipos de treinamentos e campanhas de conscientização. O comprometimento com a transparência e a conformidade reforça o compromisso contínuo da Jirau Energia com práticas empresariais éticas e íntegras.





4.3. INDICADORES DO SETOR ELÉTRICO

Conforme a Lei 14.120, de 1º de março de 2021, que altera várias leis anteriores, incluindo as leis nº 9.991/2000, nº 10.438/2002, nº 10.848/2004, nº 11.465/2007, nº 12.111/2009 e 12.212/2010, estabelece-se a obrigatoriedade de empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica investirem anualmente 1% de sua Receita Operacional Líquida (ROL) em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

O programa de P&D no setor de Energia Elétrica foi regulamentado para incentivar a constante busca por inovação e soluções para os desafios tecnológicos do setor. Assim, a Jirau Energia deve aplicar anualmente, desde o início de sua operação comercial, um percentual mínimo de 1% de sua ROL nesse programa.

De acordo com a Lei 14.120/21 (alteração da lei 9.991/2000) e despachos da ANEEL nº 904 de 30/03/2022 e nº 929 de 30/03/21, os investimentos desses 1% da ROL destinam-se da seguinte maneira:

40% dos recursos são destinados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT);

20% dos recursos são destinados diretamente ao Ministério de Minas e Energia (MME);

28% dos recursos são destinados à execução de projetos de P&D regulados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);

12% dos recursos são destinados diretamente à Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).

Assim, a empresa gerencia efetivamente os 28% destinados à execução de projetos de P&D regulados pela ANEEL.



No ano de 2023, os recursos do P&D foram destinados aos seguintes projetos:

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO (P&D)

- **PD-06631-0007/2018** - Desenvolvimento Experimental de Gêmeo Digital para Usinas Hidrelétricas;

O projeto "Desenvolvimento Experimental de Gêmeo Digital para Usinas Hidrelétricas (GÊMEO DIGITAL)" teve a duração de 60 meses, iniciando em 02/05/2018 e encerrando em 01/05/2023. Com um valor previsto pela ANEEL de R\$ 8,5 milhões, o projeto foi realizado com um montante de R\$ 7,3 milhões. A iniciativa visava desenvolver um sistema virtual chamado de Gêmeo Digital Full-Scope para usinas hidrelétricas, utilizando uma arquitetura de Processamento de Eventos Complexos Distribuída (DCEP). O objetivo era fornecer uma plataforma para investigações sistêmicas, permitindo a simulação de diferentes cenários operacionais e o treinamento da equipe técnica, contribuindo assim para a segurança e eficiência operacional das usinas.

Ao longo do projeto, foram desenvolvidos modelos matemáticos e computacionais da usina em hidrologia, otimizando a produção de energia elétrica. A difusão do conhecimento foi promovida por meio de publicações em revistas e eventos científicos, além do desenvolvimento de recursos humanos, como pós-doutorados, doutorados, mestrados e iniciações científicas. O projeto também teve impactos socioambientais positivos, como o aumento da segurança das usinas e a contribuição para o controle de cheias. Por fim, a estratégia de difusão do conhecimento envolveu a elaboração e submissão do Relatório Final do Projeto à ANEEL, além da participação em workshops e eventos do setor elétrico.

- **PD-06631-0009/2019** - Metodologias sustentáveis para repulsão da ictiofauna do tubo de sucção das unidades geradoras;

O projeto "Metodologias sustentáveis para repulsão da ictiofauna do tubo de sucção das unidades geradoras" teve uma duração de 49 meses, iniciando em 01/11/2019 e terminando em 30/11/2023. Foi financiado pela ANEEL com um valor previsto de RR\$ 7 milhões, dos quais R\$ 6,5 milhões foram realizados. O projeto foi concluído e teve como objetivo

desenvolver e validar metodologias sustentáveis para repelir a ictiofauna do tubo de sucção durante paradas das unidades geradoras, incluindo monitoramento em tempo real da ictiofauna e qualidade da água.

O projeto buscou evitar o confinamento de peixes no tubo de sucção durante paradas programadas ou intempestivas das unidades geradoras, utilizando técnicas integradas de repulsão, como manobras operativas de elevação do fluxo hidráulico, dispersão de bolhas ao longo do tubo de sucção e barreira acústica em ambientes aquáticos com alta turbidez.

Os resultados obtidos contribuíram para redução de custos operacionais e impactos ambientais, além de aumentar a disponibilidade energética e favorecer o desenvolvimento sustentável do setor hidrelétrico. Foram realizadas diversas atividades, como estudos em ambiente controlado, atualização bibliográfica, redação de artigos científicos e teses de doutorado, dissertações de mestrado, entre outros. A capacitação tecnológica foi promovida por meio de workshops e participação em eventos científicos nacionais e internacionais. As estratégias desenvolvidas visam também contribuir para a conservação da ictiofauna, manutenção dos fluxos migratórios e disponibilidade de pescado para as comunidades tradicionais, alinhando-se com diretrizes estratégicas de inovação e desenvolvimento sustentável nacional.

- **PD-06631-0010/2020** – Espectrorradiometria para Monitoramento de Sedimentos em Reservatórios;

O projeto "Espectro radiometria para Monitoramento de Sedimentos em Reservatórios (SPECTROSED)" visa desenvolver um sistema para monitoramento de sedimentos em reservatórios de usinas hidrelétricas, utilizando espectrorradiometria hiperespectral. Isso permitirá medições sem contato com a água e em tempo real, aumentando a capacidade de monitoramento e reduzindo custos. Iniciado em outubro de 2020 e com término

previsto para janeiro de 2025, tem um valor previsto de R\$ 5 milhões. A motivação surge da necessidade de monitorar o assoreamento em usinas, como a hidrelétrica Jirau, localizada no rio Madeira, exposta a grandes cargas de sedimentos. O sistema em desenvolvimento possibilitará a mitigação em tempo real dos processos de assoreamento, tendo potencial de aplicação em diversos reservatórios e setores elétricos. Em 2023, foram realizadas atividades como defesas de teses e dissertações, instalação e manutenção da estação radiométrica, análise de dados e desenvolvimento de rotinas para geração de produtos.

• **PD-06631-0011/2020** – Otimização da Operação de Usinas Hidrelétricas através da Minimização das Perdas no Processo de Geração;

O projeto "Otimização da Operação de Usinas Hidrelétricas através da Minimização das Perdas no Processo de Geração (DESPACHO OTIMIZADO)" foi realizado ao longo de 35 meses, iniciando em 01/07/2020 e finalizando em 30/05/2023. Ele visava desenvolver um sistema de otimização da operação de usinas hidrelétricas, integrando inteligência artificial para análise do desempenho operacional em tempo real. O valor previsto pelo ANEEL para o projeto foi de R\$ 5,6 milhões, sendo este valor também o realizado.

O sistema desenvolvido consiste em uma metodologia integrada a sistemas dotados de inteligência artificial, capaz de analisar o desempenho operacional visando simplificar e obter melhores resultados de otimização. O projeto tinha como motivação a busca pelo desenvolvimento sustentável e o uso racional dos recursos naturais, especialmente em usinas hidrelétricas, onde a otimização da geração de energia é crucial.

As principais contribuições incluem a melhoria na eficiência da geração de energia, redução de perdas nos serviços auxiliares, melhor planejamento da operação diária e aumento da disponibilidade das unidades geradoras. O projeto também teve impacto tecnológico, econômico e científico, incluindo a produção de teses, dissertações, artigos científicos e participação em eventos nacionais e internacionais.

Durante o ano de 2023, as principais atividades executadas incluíram o desenvolvimento e implementação do algoritmo de otimização, análise do imageamento subaquático das grades, integração de otimizadores e máquinas, implementação de relatórios operacionais, validação e correção do monitor de Estados, desenvolvimento de aplicações, participação em congressos e workshops de encerramento do projeto.

No geral, o projeto teve como objetivo principal otimizar a operação de usinas hidrelétricas, contribuindo para um melhor aproveitamento dos recursos hídricos, redução de custos e impactos ambientais, além de promover avanços tecnológicos e científicos no setor elétrico.

• **PD-06631-0013/2020** – Estudo Metodológico de Revestimentos para Aumentar a Resistência à abrasão das pás do Rotor de Turbinas hidráulicas;

O projeto "EMMA III" teve como objetivo desenvolver um modelo matriz para selecionar materiais de revestimento que aumentassem a resistência à abrasão das pás do rotor de turbinas hidráulicas. O modelo foi concluído em 34 meses, iniciando em julho de 2020 e terminando em maio de 2023. O valor realizado foi de R\$ 1,5 milhão, conforme previsto pela ANEEL.

O estudo foi motivado pela necessidade de prolongar a vida útil das pás das turbinas hidráulicas, visando reduzir os custos de substituição e manutenção. O modelo desenvolvido possibilitou a escolha dos revestimentos mais adequados com base em critérios como desempenho tribológico, custo, tecnologia envolvida na aplicação, segurança e logística.

Além disso, o projeto contribuiu para a capacitação tecnológica de profissionais e estudantes, gerando produção técnico-científica por meio de artigos, apresentações em eventos e participação em congressos relevantes do setor elétrico. Houve também um foco na estratégia de difusão do conhecimento, com workshops e transferência de tecnologia para a equipe da UHE Jirau.

As atividades realizadas em 2023 incluíram aquisição de materiais, treinamento nos equipamentos de ensaio, adaptação de máquinas, projeto de dispositivos para os ensaios, elaboração de resumos para eventos científicos, entre outros. O projeto teve como principal produto a elaboração de um modelo de matriz de apoio à tomada de decisões para a seleção de revestimentos resistentes à abrasão, não gerando impactos ambientais significativos.

• **PD-06631-0014/2020** – Desenvolvimento de Metodologia integrada para o Monitoramento do Transporte de Material Lenhoso para a Concepção de Sistema de Manejo de Troncos Submersos.

O projeto "Desenvolvimento de Metodologia Integrada para o Monitoramento do Transporte de Material Lenhoso para a Concepção de Sistema de Manejo de Troncos Submersos (DMIMMAD)" teve início em 10 de dezembro de 2020 e término em 09 de agosto de 2023, com uma duração de 32 meses. Com um valor realizado de R\$ 15,6 milhões, o objetivo principal foi 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. Os estudos realizados envolveram a compreensão do transporte de material lenhoso em rios amazônicos, incluindo a concepção de um sistema desviador de troncos submersos. Os resultados obtidos contribuíram não apenas para a eficiência operacional das usinas, mas também para o conhecimento científico da ecologia do rio Madeira e seu impacto socioambiental, com dissertações de mestrado, trabalhos apresentados em eventos científicos e publicações em periódicos nacionais e internacionais. A estratégia de difusão do conhecimento incluiu workshops, participação em congressos e webinars para divulgação dos resultados, culminando na elaboração e submissão do Relatório Final do Projeto à ANEEL.

RECURSOS APLICADOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO (R\$ MIL)

Indicadores Sociais Externos

Por temas de pesquisa	2023	2022	2021	2020	2019
GB – Gestão de Bacias e Reservatórios	3.328	7.065	9.027	244	N/A
MA – Meio ambiente	899	1.577	2.289	1.949	2.226
SE – Segurança	N/A	N/A	N/A	N/A	147
EE – Eficiência Energética	N/A	N/A	N/A	N/A	10
OP – Operação de Sistemas de Energia Elétrica	1.915	2.244	2.238	5.308	3.107
Total	6.141	10.886	13.554	7.501	5.491



5. DIMENSÃO AMBIENTAL

5.1. COMPROMISSO AMBIENTAL E SOCIAL: SUSTENTABILIDADE NA UHE JIRAU

A sustentabilidade é um dos alicerces essenciais para o pleno funcionamento da UHE Jirau, uma vez que o negócio está intrinsecamente ligado aos recursos naturais do rio Madeira. Reconhecendo essa interdependência, adota-se uma gestão ambiental robusta e eficiente como pilar fundamental da operação. A Jirau Energia compromete-se a desenvolver e implementar ações, programas e projetos que não apenas respeitem, mas também fortaleçam a integridade ambiental na Amazônia. As iniciativas são guiadas pelos pilares de sustentabilidade da empresa, assegurando que todas as atividades estejam alinhadas com práticas responsáveis e contribuam para a preservação do ecossistema do rio Madeira, garantindo, assim, um equilíbrio sustentável entre a geração de energia e a conservação ambiental.

Além disso, busca-se estabelecer um diálogo contínuo com as partes interessadas, visando construir uma relação de longo prazo com a comunidade local, os governos e outras partes envolvidas no projeto. Prioriza-se também o desenvolvimento local e regional, promovendo mudanças sociais positivas. A conservação da biodiversidade é uma preocupação central, refletida na execução de programas ambientais e na compensação ambiental. Adicionalmente, empenha-se em contribuir para a mitigação das mudanças climáticas, colaborando com a meta global de redução de emissão de gases de efeito estufa. A comunicação social é pautada no respeito ao direito à informação, adaptando os canais de diálogo à linguagem de cada público-alvo. Por fim, destinam-se recursos financeiros, como royalties e tributos, à União, ao estado de Rondônia e ao município de Porto Velho, buscando impulsionar a economia regional e apoiar projetos de geração sustentável de renda, demonstrando o compromisso com o desenvolvimento socioeconômico responsável.

5.2. IMPACTO, CICLO DE VIDA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

À medida que questões cruciais, como mudanças climáticas, risco hidrológico e os impactos da pandemia, ocupam os debates nacionais e internacionais, empresas em todo o mundo se veem compelidas a reavaliar suas relações com a sociedade e o meio ambiente. Na Jirau Energia, essas discussões são tratadas como assuntos prioritários, alinhadas ao propósito de Sustentabilidade, reconhecendo a necessidade urgente de harmonizar a economia com a natureza para impulsionar a transformação regional.

A Jirau Energia teve seu compromisso com o desenvolvimento sustentável reconhecido com a obtenção da 1ª Renovação da Licença de Operação em 29 de agosto de 2019. Embora essa renovação tenha implicado a redução de programas socioambientais e condicionantes, o encerramento do Programa de Monitoramento de Pontos Propensos à Instabilização de Encostas e Taludes Marginais em janeiro de 2023 pelo Ibama foi uma mudança necessária. No entanto, a empresa permanece comprometida com 28 programas socioambientais e seus subprogramas associados, buscando mitigar e compensar devidamente as possíveis interferências decorrentes da construção e operação da UHE Jirau. O novo enfoque ressalta o controle ambiental na fase operacional e a execução cuidadosa dos programas socioambientais, alinhando-se às diretrizes da renovação da licença.

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

1. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Objetivos: Manter uma estrutura de gestão organizada através de uma equipe com responsabilidades bem definidas para garantir a eficácia na implementação dos 28 programas socioambientais e garantir o atendimento às condicionantes das licenças ambientais e aos requisitos legais aplicáveis ao empreendimento.

2. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO

Objetivos: Identificar a eventual influência da formação do reservatório da UHE Jirau sobre o sistema aquífero; e avaliar os efeitos sobre a vegetação, o uso do solo e a qualidade da água subterrânea.

3. PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO

Objetivo: Acompanhar a evolução das atividades sísmicas naturais e induzidas antes, durante e após o enchimento do reservatório da UHE Jirau.

4. PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO

Objetivo: Acompanhar a evolução dos parâmetros climatológicos antes, durante e após o enchimento do reservatório da UHE Jirau.

5. PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO

Objetivo: Monitorar e avaliar a evolução espacial e temporal do fluxo de sedimentos do rio Madeira a montante e a jusante do reservatório, antes, durante e após o enchimento do reservatório.

6. PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROBIOGEOQUÍMICO

Objetivo: Monitorar as diferentes espécies de mercúrio nas matrizes ambientais (água, sedimentos, material particulado em suspensão, solo, macrófitas, peixes, plânctons, invertebrados aquáticos e taxa de metilação) e humanas (coleta de material biológico/cabelo) na área de influência direta e indireta da UHE Jirau.

7. PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO

Objetivos: Prognosticar e mensurar as modificações na dinâmica limnológica decorrentes da implantação e operação da UHE Jirau e fornecer informações precisas para subsidiar a gestão da qualidade da água do reservatório e a adoção de medidas mitigadoras, se estas forem necessárias.

8. PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS

Objetivo: Mensurar as modificações na macroflora aquática da área de influência da UHE Jirau, decorrentes da implantação e operação do empreendimento, e subsidiar a adoção de medidas de controle, caso sejam identificados problemas de proliferação excessiva de espécies indesejáveis.

9. PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA

Objetivos: Minimizar os impactos na vegetação através de monitoramento, resgate e conservação de germoplasma vegetal, além da revegetação da Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório da UHE Jirau; Monitoramento: avaliar os efeitos sobre a vegetação e Resgate: conservar de genótipos vegetais que podem ser perdidos com a formação do reservatório.

10. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD)

Objetivo: Recuperar e recompor as áreas que sofreram intervenções para implantação da UHE Jirau (Canteiro de Obras e obras do reservatório).

11. PROGRAMA DE DESMATAMENTO DO RESERVATÓRIO

Objetivo: Estabelecer diretrizes e procedimentos de desmatamento e limpeza da área do reservatório, visando evitar os efeitos negativos sobre a qualidade da água, a fauna e a flora.

12. PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO IN SITU DA FAUNA

Objetivo: Apoio ao MONITORA do PARNA Mapinguari/ICMBio com duração de 5 anos a partir da assinatura do acordo de cooperação entre Jirau Energia e ICMBio.

13. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO

Objetivo: Avaliar e acompanhar a qualidade ambiental do entorno do reservatório da UHE Jirau, por meio da integração de dados obtidos com o monitoramento de grupos bioindicadores da fauna terrestre na atual fase de operação do empreendimento.

14. PROGRAMA DE RESGATE DE FAUNA

Objetivo: Resgate da fauna nas estruturas definitivas da UHE Jirau

15. Programa de conservação de Ictiofauna

Objetivo: Avaliar o impacto da implantação da UHE Jirau sobre a ictiofauna e subsidiar as medidas de mitigação para o manejo e conservação da ictiofauna .

15. PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE ICTIOFAUNA

Objetivo: Avaliar o impacto da implantação da UHE Jirau sobre a ictiofauna e subsidiar as medidas de mitigação para o manejo e conservação da ictiofauna .

16. PROGRAMA DE RESGATE E SALVAMENTO DE ICTIOFAUNA

Objetivo: Resgate e salvamento da ictiofauna nas estruturas das UG (sucção e adução) , Comporta Vagão, Stop Logs e Vertedouro.

17. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Objetivo: Prover recursos financeiros para a implementação e manutenção de Unidade de Conservação (UC), tanto na esfera federal quanto estadual. Os recursos devem ser alocados para a regularização fundiária e demarcação, a aquisição de bens e serviços necessários para a implementação, gestão, monitoramento e proteção da UC, entre outros, em conformidade com a legislação de modo a garantir a preservação da área.

18. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ATINGIDA

Objetivo: Estabelecer as ações e as medidas necessárias para manter as condições do entorno do empreendimento visando o atendimento ao público afetado.

19. PROGRAMA DE GESTÃO DE TRONCOS E DETRITOS FLUTUANTE E SUBMERSOS

Objetivo: Proteger as estruturas do barramento, mantendo o fluxo dos troncos carreados naturalmente pelo rio Madeira, de forma que eles transcorram para jusante do barramento da UHE JIRAU.

20. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Objetivo: Informar e envolver a sociedade em geral, a população local e os representantes do poder público, instituições públicas e sociedade civil da área de influência da UHE Jirau através dos meios apropriados e linguagem adequada sobre os impactos, características, status, desenvolvimento e resultados do empreendimento e de seus programas socioambientais.

21. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Objetivo: Contribuir para: o Processo educativo para o desenvolvimento de atitudes que visem a preservação ambiental; a capacitação da organização social (Observatório Socioambiental); e o fortalecimento e controle social.

22. PROGRAMA DE SAÚDE PÚBLICA

Objetivos: Estabelecer medidas que contribuam para mitigar ou compensar os potenciais impactos sobre a saúde decorrentes da implantação da UHE Jirau; desenvolver ações visando estender, melhorar e qualificar o atendimento de saúde à população na área de influência no nível de Atenção Básica; estabelecer medidas que permitam monitorar e controlar as populações de vetores na Área de Influência; e estabelecer medidas que permitam prevenir e controlar doenças e agravos decorrentes da implantação da UHE Jirau.

23. PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES INDÍGENA

Objetivo: Realizar diagnóstico e desenvolver ações que tragam benefícios socioambientais, culturais e econômicos em médio e longo prazo para as populações indígenas das Terras Indígenas (TIs) Uru Eu Wau Wau, Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão e Kaxarari, além de medidas para apoiar a proteção e fiscalização das TIs.

24. PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E SALVAMENTO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

Objetivos: Realizar os estudos e atividades voltadas ao patrimônio arqueológico, histórico e cultural da UHE Jirau, de forma a atender as diferentes etapas de licenciamento ambiental da UHE Jirau (Prospecção e Resgate); atender à legislação brasileira referente ao Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural; desenvolver trabalhos integrados com a comunidade no resgate e na valorização de seu patrimônio histórico e cultural, contribuindo para o fortalecimento de seus aspectos identitários; e produzir conhecimento científico sobre a área de estudo, contribuindo para um melhor conhecimento da pré-história e história nacional.

25. PROGRAMA DE REMANEJAMENTO DAS POPULAÇÕES ATINGIDAS

Objetivo: Mitigar os impactos econômicos, socioambientais e culturais decorrentes da nova conformação do reservatório e da Área de Preservação Permanente (APP) do empreendimento (2016).

26. PROGRAMA DE AÇÕES A JUSANTE

Objetivos: Fortalecer a cadeia produtiva para abastecimentos das agroindústrias; fortalecer a organização social; e proporcionar acesso a informação e formação.

27. PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO

Objetivos: Ordenar os usos e as ocupações do entorno do reservatório; conservar as Áreas de Preservação Permanente (APP); assegurar a vida dos animais; manter a qualidade da água e os usos múltiplos e evitar o surgimento de novos processos erosivos.

28. PROGRAMA DE MONITORAMENTO E APOIO À ATIVIDADE PESQUEIRA

Objetivo: Caracterizar e monitorar a atividade pesqueira na área de UHE Jirau e contribuir para a continuidade e sustentabilidade da atividade pesqueira.

É importante ressaltar que no dia 14/01/2022 a Jirau Energia recebeu a 1ª retificação da 1ª renovação da LO nº1097/2012, contendo a adequação de algumas condicionantes, conforme entendimentos de alguns pareceres técnicos emitido pelo IBAMA que não foram considerados na 1ª renovação da licença. Cabe observar que a validade da LO permanece até 28 de agosto de 2029, contemplando os Programas Socioambientais e as condicionantes. Os investimentos da área socioambiental estão sintetizados na planilha abaixo:

COMPENSAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO FEDERAL

No que diz respeito ao Termo de Compromisso nº 05/2018 de Compensação Ambiental com o ICMBio para a aplicação do recurso de R\$ 52,9 milhões para a regularização fundiária da Reserva Biológica de Jarú, localizada em Rondônia, e do Parque Nacional Mapinguari, que se estende entre os estados de Rondônia e Amazonas, foi realizado o envio em março de 2023 por parte do ICMBio da Solicitação de Aplicação de Recurso (SAR), no valor de R\$ 20,2 Milhões. O pagamento desta SAR foi realizado pela Jirau Energia, sendo a correção monetária do saldo remanescente realizada trimestralmente, conforme disposto no Art. 22, § 3º da Instrução Normativa (IN) nº 03/2018, de 02 de fevereiro de 2018.

Em dezembro de 2023, foi apresentado ao ICMBio o 5º e último relatório anual no âmbito do TCCA nº 05/2018 tendo em vista o término de sua vigência (60 meses), sendo o pagamento do saldo remanescente para cumprimento integral da compensação ambiental no âmbito federal, prosseguido através de novo TCCA, o qual tramitará via Sistema de Compensação (SISCOMP).

Em paralelo, ocorreram avanços quanto às tratativas referentes à alteração de modalidade para o cumprimento da compensação ambiental federal (direta para indireta), bem como definições acerca da aplicabilidade do Índice de Preços ao

Consumidor Amplo Especial (IPCA-E) como indexador de correção monetária para a obrigação da compensação ambiental pendente de pagamento durante todo o período sujeito a atualização, ensejando revisão da Instrução Normativa nº 7, de 2020, que regulamenta os procedimentos no âmbito desta Autarquia, e ainda, exceção permissiva do parcelamento do saldo remanescente.

A partir do cenário exposto, o ICMBio encontra-se de posse deste processo para que, tão logo haja a publicação do novo instrumento normativo, seja realizada a ciência devida com o envio de nova minuta de Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA contemplando o valor atualizado conforme a nova definição estabelecida pelo Órgão Licenciador, neste caso o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

COMPENSAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESTADUAL

Quanto à destinação dos recursos na esfera estadual, a Jirau Energia continua no aguardo do Plano de Trabalho e da Minuta do Termo de Compromisso a serem elaborados pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM) para dar andamento à assinatura do documento e à aplicação efetiva dos recursos na esfera estadual.

Investimento (R\$ mil)					
Programas	2023	2022	2021	2020	2019
Programas do Meio Físico/Biótico	22.418	20.598	23.351	18.609	21.735
Programas Socioambientais	7.766	10.316	6.789	14.143	32.755
Programas Meio Físico Biótico	406	428	642	699	830
Programas Socioambientais	610	213	210	3.695	7.983
PRAD desmobilização	3.473	23.109	1.874	2.022	1.808
CONAMA	20.222	-	-	19.510	54
Institucional	57	62	22	91	137
Total	54.952	54.725	32.888	58.768	65.301



RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas visa recuperar e recompor as áreas que sofreram intervenções para a implantação da UHE Jirau, incluindo áreas do antigo Canteiro de Obras (atualmente usina) e das antigas obras do reservatório. Na poligonal do antigo Canteiro de Obras, existe a previsão de recuperação de uma área superior a 600 hectares, de acordo com o cronograma.

Durante o ano de 2023, foram desenvolvidas as seguintes atividades no âmbito deste Programa:

- Acompanhamento na produção e manutenção, além da aquisição de mudas fornecidas pelos cooperados da região;
- Continuidade da recuperação das áreas desmobilizadas;
- Manutenção, monitoramento e, quando necessário, replantio dos plantios;

- Monitoramento contra incêndios e combate, quando necessário, nos plantios implantados; e
- Avaliação do índice de sobrevivência das mudas nos plantios realizados.

A recuperação dos ambientes degradados da Área de Preservação Permanente - APP da UHE Jirau é realizada no âmbito do Programa de Conservação da Flora, especificamente no Subprograma de Revegetação da APP do Reservatório, havendo a previsão de recuperação de cerca de 3.000 hectares, conforme projeto desenvolvido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. As atividades de produção de mudas, plantio e manutenção das mudas na APP estão sendo realizadas pela Cooperativa dos Produtores Rurais do Observatório Ambiental Jirau - COOPPROJIRAU, com base em viveiros descentralizados, sendo uma forma da Jirau Energia envolver a população local, difundir a importância de preservação ambiental e promover a distribuição de renda às famílias do entorno do empreendimento.

Descrição	2023	2022	2021	2020	2019
Antigo Canteiro de Obras (atualmente usina) – Área em recuperação (ha)	15	27	21	0,00	13
APP – Nº de mudas produzidas	14.021	44.372	40.000	60.000	50.000
APP – Áreas de plantio (ha)	0,00	64	30,00	138	55

PRESERVAÇÃO DE ÁREAS DE PATRIMÔNIO DA UNIÃO

O Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial da UHE Jirau visa o acompanhamento e a conservação dos bens vinculados à concessão, a fim de assegurar a integridade ambiental do patrimônio.

No âmbito deste Programa, foram estabelecidos procedimentos de gestão, monitoramento e fiscalização das áreas patrimoniais do empreendimento. Rondas terrestres e fluviais são realizadas por profissionais de uma empresa especializada para garantir a preservação da integridade das áreas adquiridas pela Companhia.

É importante destacar que também são feitos monitoramentos a partir de imagens de satélite atualizadas, sendo este um instrumento adicional utilizado para acompanhar as áreas de responsabilidade da Companhia.

Além disso, são mantidas constantes interfaces com a Polícia Ambiental, a Marinha do Brasil, a Secretaria Estadual e Municipal de Meio Ambiente, e outras instituições, visando estabelecer parcerias para a fiscalização das áreas patrimoniais.

DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS

O Programa Ambiental para Construção (PAC) da UHE Jirau abrangeu todo o manejo dos resíduos sólidos gerados nas atividades construtivas, incluindo as etapas de coleta e segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final, conforme o tipo de resíduo.

Em 2010, a Jirau Energia construiu um aterro sanitário para atender não apenas o antigo Canteiro de Obras e Nova Mutum Paraná, mas também as localidades de Jaci Paraná, Abunã e União Bandeirantes, que anteriormente destinavam seus resíduos de forma inadequada. A partir de agosto de 2015, a operação do aterro sanitário passou a ser responsabilidade da Prefeitura Municipal de Porto Velho.

A Jirau Energia realiza o gerenciamento dos resíduos sólidos e líquidos provenientes das diversas atividades executadas no empreendimento. Isso é feito por meio do Sistema de Gerenciamento de Resíduos, que inclui o sistema de coleta seletiva, com a realização de coletas periódicas. Todos os resíduos coletados são transportados para a Central de Gerenciamento de Resíduos (CGR), onde passam por nova triagem, são separados por tipologia, enfardados e armazenados temporariamente até a destinação final. Os resíduos sólidos perigosos são acondicionados em recipientes plásticos e locais apropriados, e posteriormente encaminhados para incineração ou tratamento específico realizado por empresas especializadas.



Geração e Tratamento de Resíduos	2023	2022	2021	2020	2019
Emissão					
Volume anual de gases do efeito estufa (CO2, CH4, N2O, HFC, PFC, SF6), emitidos na atmosfera (em toneladas de CO2 equivalentes). Valor estimado.	*	**312.796	36.963	N/D	N/D
Volume anual de emissões destruidoras de ozônio (em toneladas de CFC equivalentes).	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Efluente					
Descarte total de água por qualidade e destinação	25.361	22.529	21.642	17.069	19.202
Geração e Tratamento de Resíduos	2023	2022	2021	2020	2019
Sólidos					
Quantidade anual (em toneladas) de resíduos sólidos gerados	188	87	81	79	339
Quantidade de resíduos contaminados por PCB (Ascarel) destinados	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Uso de recursos no processo produtivo e em processos gerenciais da organização	2023	2022	2021	2020	2019
Consumo total de energia (em kWh)	81.641.565	101.202.460	118.628.108	117.368.667	130.818.219
Consumo total de combustíveis fósseis pela frota de veículos da Companhia por quilômetro rodado.					
Diesel Comum	2.527	85.255	-	-	3.092
Diesel S-10	***740.519	676.377	235.928	171.640	55.663
Gasolina	43.711	50.675	39.370	36.051	71.135
Etanol	0	0	0	0	0
Gás natural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Outros (discriminar)	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Geração e Tratamento de Resíduos	2023	2022	2021	2020	2019
Consumo total de água por fonte (em m3):					
Abastecimento (rede pública)	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Fonte subterrânea (poço)	323	1.090	563	147	184
Captação superficial (cursos d'água)	33.764	28.548	27.507	16.639	27.248
Consumo total de água (em m3)	34.087	29.638	28.070	16.786	27.432
Consumo de água por empregado (em m3)	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

*Os dados estão sendo coletados para realização de análise em relação as emissões de 2023.

** Em 2022, a Jirau Energia realizou seu segundo inventário de Gases de Efeito Estufa. Foram levantados as emissões diretas e indiretas da companhia, e o resultado foi de 312.796,26 tCO2e, sendo que 99,18% das emissões da empresa são de fontes diretas (escopo 01), com concentração na mudança no uso do solo (98,81%) referente ao desmate de áreas preservadas decorrente de ocupação irregular por terceiros.

***O aumento no consumo de Diesel S-10 em relação aos anos anteriores foi devido, principalmente as atividades realizadas no log boom.



5.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Jirau abrange uma série de atividades em andamento, iniciadas desde o início da implantação do projeto, com o objetivo de promover a educação ambiental, capacitar a população local para atuar como monitor ambiental e gerar/difundir conhecimento sobre o meio ambiente local.

No âmbito deste programa, foi institucionalizada a Associação do Observatório Socioambiental (<https://www.observatorioambiental.org.br/>), uma organização social que busca contribuir para o desenvolvimento sustentável das comunidades localizadas na área de influência do empreendimento. Esta associação é composta por uma estrutura física, organizacional e atividades. No quadro a seguir, são apresentados os treinamentos realizados entre os anos de 2019 e 2023.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Sensibilização Ambiental	2023	2022	2021	2020	2019
Educação ambiental – Jirau Energia					
Número de empregados treinados nos programas de educação ambiental.	225	28	112	81	293
Número de horas de treinamento ambiental / total de horas de treinamento.	1.649	36	117	86	515
Educação ambiental – Comunidade					
Número de unidades de ensino fundamental e médio atendidas	6	5	3	6	6
Número de alunos atendidos	1.023	945	152	386	386
Número de adultos atendidos.	4	-	-	-	-
Número de unidades de ensino técnico e superior atendidas.	1	-	-	1	1

INICIATIVAS PARA O “DIA MUNDIAL DA ÁGUA”

Em março de 2023, ocorreu a primeira campanha em comemoração ao Dia Mundial da Água. Foram realizadas três visitas guiadas às hortas hidropônicas da Unidade Demonstrativa de Aprendizagem em Manejo Ambiental (Udama), juntamente com atividades de pintura em telas com o tema "O fantástico mundo da água", envolvendo alunos das redes pública e privada de ensino de Nova Mutum Paraná.

Além disso, foi organizada uma blitz educativa, de maneira lúdica e descontraída, para conscientizar sobre a importância do consumo responsável da água potável. Os participantes receberam uma mensagem e um copo de água decorado com a temática, incentivando a reflexão sobre o tema. Ao todo, foram alcançados 155 alunos, 13 professores e 47 responsáveis. Durante a Parada Geral da UHE Jirau, momento de diálogo das lideranças com os trabalhadores do empreendimento, foi dedicado um momento ao Dia Mundial da Água. Foi destacado o exemplo adotado durante as paradas de máquinas como um marco para a vida aquática, além do monitoramento da qualidade da água em 18 pontos ao longo do reservatório da UHE Jirau, avaliando 40 parâmetros de qualidade para evitar desequilíbrios na vida humana e animal. Cerca de 300 trabalhadores foram alcançados durante o evento.

AÇÕES DE RECICLAGEM

Durante a semana do meio ambiente, realizada em junho de 2023, a Jirau Energia promoveu a campanha "Não jogue o seu planeta no lixo: Recicle!". O trabalho envolveu a capacitação dos professores para auxiliar os alunos na produção de um livro sobre o tema da campanha. Foram produzidos 300 livros, distribuídos aos alunos e suas famílias durante o evento "Manhã de Autógrafos". A ação contou com a participação de duas escolas de Nova Mutum Paraná, 355 alunos, 21 professores e 88 familiares.

ATIVIDADES DE PLANTIO

Três escolas do entorno da UHE Jirau foram contempladas com atividades de plantio de mudas, sendo uma delas com a revitalização da horta escolar. Alunos do Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Jaci Paraná, EEFM Nossa Senhora de Nazaré de Nova Mutum Paraná e militares do Batalhão da Polícia Ambiental visitaram as instalações da UHE Jirau em celebração ao Dia Mundial do Meio Ambiente e, ao final da visita, realizaram o plantio de mudas nas proximidades da sede administrativa do empreendimento.

Em continuidade, a Escola Municipal Olympia Salvatore, localizada na zona rural, conhecida como Vila Jirau, recebeu a equipe do Programa de Educação Ambiental para um plantio de mudas frutíferas, revitalização do jardim e da horta orgânica da escola, em parceria com o PEA. As atividades envolvendo o Colégio Tiradentes, Nossa Senhora de Nazaré e Olympia Salvatore contaram com a participação de 79 alunos, 16 professores e servidores, além de seis policiais militares ambientais.

Anualmente, a Jirau Energia realiza ações voltadas a conscientização sobre o combate às queimadas. Nesse sentido, no mês de agosto foi realizada a 1ª Feira de Conscientização e Prevenção Contra as Queimadas. O trabalho teve como finalidade incentivar a preservação do meio ambiente, consolidar conhecimentos quanto as perdas provocadas pelo fogo em área de vegetação; os impactos ambientais advindos de um incêndio florestal; estimular a mudança prática de atitudes; formar novos hábitos; utilizar os recursos naturais favorecendo a reflexão sobre a responsabilidade ética da nossa espécie e o próprio planeta como um todo, auxiliando para que a sociedade possua um ambiente sustentável. A ação contou com a parceria de dez instituições entre públicas, privadas e iniciativas do terceiro setor. Foram atendidos 300 alunos e 44 adultos.

INICIATIVAS PARA O “DIA DA ÁRVORE”

As atividades relacionadas ao dia árvore foram realizadas nos Colégio Sesi em Nova Mutum Paraná, Escola Marechal Rondon, no distrito de Abunã com a Quiz – perguntas e respostas abordando a importância das árvores para o meio ambiente e melhoria da qualidade de vida, a cultura de preservação ambiental, combatendo a exploração ilegal das árvores presentes nas florestas e nas cidades, e ainda desenvolver projetos de plantio de mudas de árvore, visando aumentar a arborização, principalmente nos grandes centros urbanos. Os alunos tiveram cinco dias para estudar sobre as perguntas e participar do quiz. Ao todo foram alcançados 111 alunos e 21 professores e servidores.

Ainda em alusão ao Dia da Árvore foi realizado uma oficina de kokedamas, que significa bola de musgo na tradução literal. Consiste em envolver as raízes com uma bola compacta de substrato, com terra adubada argilosa, fibra de coco, musgo e húmus, sem a utilização de vasos ou plásticos para armazenar a planta. A ação foi realizada na sede do Centro de Vivência do Idoso no distrito de Abunã com 37 idosos e seis técnicos, além do administrador local do distrito e a diretora da escola Marechal Rondon.

Internamente, a Jirau Energia promoveu a soltura de 1.200 balões biodegradáveis com sementes de Ipê amarelo, Embaúba, Urucum e Jurubeba, sendo todas nativas. A ação teve o objetivo de sensibilizar os empregados da UHE Jirau sobre a importância da preservação das florestas e os benefícios para saúde humana. Essa ação envolveu cerca de 800 trabalhadores, em uma parada geral, na primeira hora da manhã, do dia 21 de setembro.



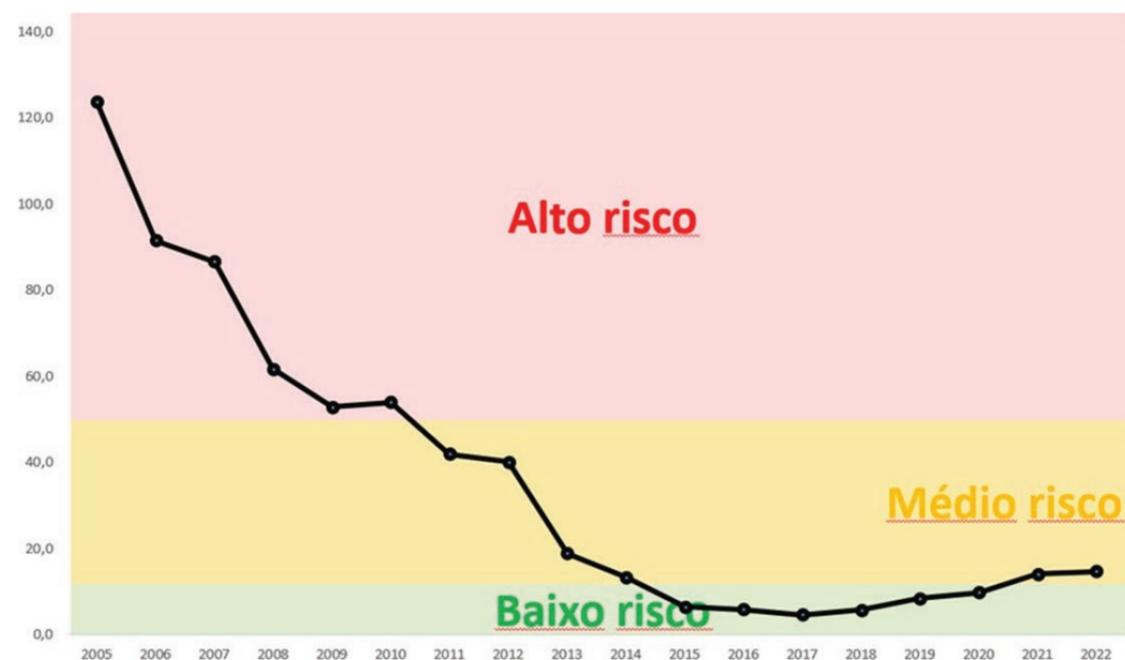
5.4. SAÚDE AMBIENTAL

As ações na área de saúde foram desenvolvidas pela Jirau Energia por meio do Programa de Saúde Pública da UHE Jirau. Desde o início da implementação deste programa, foram realizadas ações para ampliar, melhorar e qualificar o atendimento de saúde à população de Porto Velho. Isso incluiu a construção, reforma e ampliação de estruturas físicas de unidades de saúde, aquisição de equipamentos e materiais, disponibilização de recursos humanos na área de influência do empreendimento para execução do Plano de Ação e Controle da Malária (PACM), capacitação de recursos humanos e realização de atividades de educação em saúde e mobilização social.

Além disso, foi implementado o Plano de Vigilância em Saúde, visando o controle e monitoramento das doenças na área de influência do empreendimento. O plano incluiu a formação de um grupo de trabalho para monitoramento e interpretação do comportamento das doenças e seus agravos, tanto transmissíveis quanto não transmissíveis. Anualmente, em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA), foi produzido o Boletim da Saúde, que publica os resultados dos indicadores de saúde monitorados, como os casos de malária. No total, foram produzidas 7 edições do boletim. A 7ª edição, elaborada em 2019 e contendo dados referentes aos anos de 2017 e 2018, foi a última produção do documento, uma vez que a Jirau Energia cumpriu os compromissos assumidos com a SEMUSA e o Ministério da Saúde no âmbito do Programa de Saúde Pública.

Entre os principais resultados das ações desenvolvidas pelo Programa, destaca-se a redução da incidência de casos de malária. Com base no monitoramento da doença, os investimentos realizados foram suficientes não apenas para manter a estabilidade, mas também para reduzir os casos de malária a níveis nunca antes alcançados na região. A malária passou de alto risco para baixo risco a partir de 2015, permanecendo nesse nível até 2019. No entanto, em 2020, a incidência de casos de malária aumentou na região, atingindo o nível de médio risco, uma vez que o poder público não deu continuidade às ações realizadas pelo empreendimento até 2018, quando as ações do Programa foram finalizadas.

Desde 2021, o cenário continuou a indicar um aumento na incidência de casos de malária, conforme demonstrado no quadro abaixo.



Fonte: SIVEP_MALARIA/SVS/MS, dados atualizados em janeiro de 2022

SAÚDE PÚBLICA

A UHE Jirau contribuiu significativamente para a saúde pública do Estado de Rondônia por meio da construção da Unidade de Saúde Social Fluvial Walter Bartolo. Essa unidade fluvial, equipada com todos os equipamentos e mobiliários necessários, foi estabelecida para atender às necessidades de saúde, especialmente da população ribeirinha ao longo dos rios Guaporé e Mamoré. Oferece serviços médicos, odontológicos e de assistência social, atendendo a 6 municípios da região: Guajará-Mirim, Costa Marques, Alta Floresta, Alto Alegre dos Parecis, São Francisco D'Oeste e Pimenteiras.

Em dezembro de 2021, foram entregues 92 equipamentos para o Departamento de Vigilância em Saúde (DVS), incluindo tablets, notebooks, freezers e refrigeradores científicos, como parte do Plano Complementar de Saúde Pública. Durante 2022, mais 20 itens foram entregues, como monitores, impressoras, motos e veículos, também como parte desse plano. Além disso, no Laboratório do LACEN, foram entregues um microscópio e uma lupa ZEISS. Em 2023, foram repassados à SEMUSA diversos equipamentos, encerrando assim as ações em atendimento ao Plano Complementar de Saúde Pública e os compromissos com o município de Porto Velho.

Outra importante iniciativa da empresa foi a parceria com a Organização Não Governamental (ONG) Operação Sorriso do Brasil, iniciada em fevereiro de 2018, com a realização de 4 Missões e investimentos de aproximadamente R\$ 3 milhões. Essa ONG reúne médicos voluntários para realizar cirurgias gratuitas em pessoas com lábio leporino e fenda palatina, seguindo padrões globais de atendimento da Organização Mundial da Saúde (OMS). Em 2022, foi realizada a 8ª Missão em Porto Velho, atendendo 44 famílias e operando 32 crianças e adultos. Além disso, foi realizado o 1º Encontro de Conscientização sobre Fissuras Labiopalatinas em Porto Velho, visando a disseminação de informações sobre o assunto e o engajamento na causa.

Em 2023, durante a vigência do contrato com a Operação Sorriso, a Jirau Energia entregou diversos equipamentos essenciais para o funcionamento do Núcleo de Fissurados, destacando-se um nasofibrocópio durante a entrega definitiva de um núcleo especializado para o atendimento ao fissurado no Estado de Rondônia.



5.5. GASES DE EFEITO ESTUFA

O projeto da UHE Jirau está registrado no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL, o que evidencia sua importância estratégica na mitigação dos gases de efeito estufa. A metodologia aprovada no MDL para esse tipo de empreendimento (ACM0002) determina que as emissões do projeto podem ser negligenciadas, dado que a densidade do projeto é superior a 10 W/m². A UHE Jirau possui uma densidade de potência de 18,05 W/m² (em comparação com a média brasileira de 1,96 W/m²), o que significa que suas emissões são consideradas insignificantes.

Em agosto de 2016, ocorreu a primeira emissão dos créditos de carbono da UHE Jirau, totalizando 1,7 milhão de créditos. Esse evento destaca o caráter estratégico do empreendimento para o crescimento limpo da matriz energética brasileira e para a redução dos gases de efeito estufa, reafirmando que a UHE Jirau foi implantada com base em princípios de sustentabilidade e nas melhores práticas socioambientais.

Do total emitido, 2% foram destinados ao Fundo de Adaptação, criado pela Organização das Nações Unidas para auxiliar os países mais vulneráveis a se adaptarem aos efeitos adversos das mudanças climáticas globais. Além disso, a empresa e seus acionistas doaram 70.000 créditos para a Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro, com

o objetivo de contribuir com o Projeto de Compensação de Emissões de Gases de Efeito Estufa dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016.

Em 2022, a Jirau Energia obteve junto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima a renovação do período de créditos do Projeto de MDL da UHE Jirau. A edição de 2023 do Rio Open recebeu mais uma vez o selo de sustentabilidade "Carbono Neutro" conferido pela Organização das Nações Unidas - ONU, por compensar 1427 toneladas de CO₂ com créditos de carbono emitidos pela Jirau Energia. Ocorreu também a comercialização de créditos de carbono para o mercado interno (indústrias) com o objetivo de neutralização de suas emissões. A Jirau Energia realizou a certificação com Auditoria independente de 5.400.000 CERs junto à UNFCCC. Ainda em 2023, a Jirau Energia realizou o segundo inventário de Gases de Efeito Estufa -GEE baseado nas atividades da companhia em 2022, no qual foi possível identificar e quantificar as fontes de emissões diretas e indiretas de GEEs do empreendimento. O resultado de emissões foi de 312.796,26 tCO₂e, sendo que 99,18% das emissões da empresa são de fontes diretas (escopo 01), com concentração na mudança no uso do solo (98,81%) referente ao desmate de áreas preservadas decorrente de ocupação irregular por terceiros



5.6. DEMAIS ASSUNTOS

RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) DA UHE JIRAU

A renovação da LO nº 1.097/2012 foi solicitada ao IBAMA em 14 de junho de 2016, dentro do prazo estabelecido na legislação. Após a apresentação do relatório técnico complementar em 13 de setembro de 2016, seguindo o formato acordado com o órgão ambiental, a licença de operação da UHE Jirau permaneceu válida até a manifestação do IBAMA. A 1ª Renovação da LO nº 1.097/2012 foi emitida em 29 de agosto de 2019, após mais de 3 anos do protocolo do pedido de renovação, evidenciando reduções nos Programas Socioambientais e condicionantes para manter a Licença de Operação. Em 2022, o IBAMA emitiu a 1ª retificação da 1ª renovação da LO nº1097/2012.

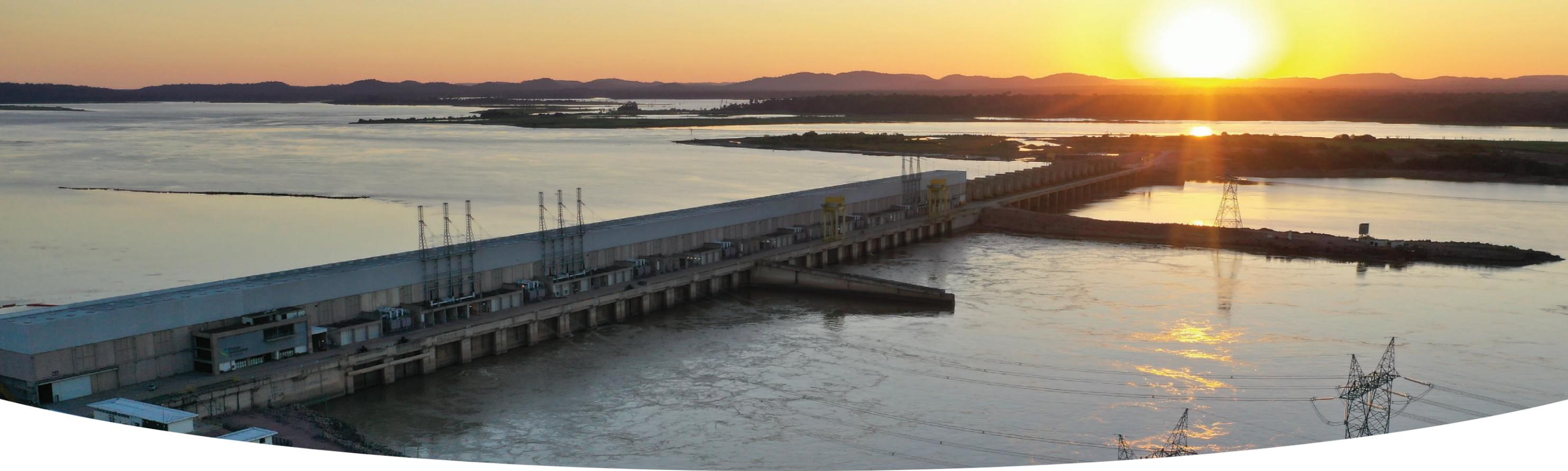
SEMINÁRIO TÉCNICO E RELATÓRIO ANUAL

Em outubro de 2023, foi realizado virtualmente um seminário técnico junto ao IBAMA para discussão dos resultados dos programas socioambientais da UHE Jirau. Destaca-se

também o envio do 4º Relatório Anual da UHE Jirau, apresentando a situação de atendimento às condicionantes da LO nº 1097/2012 e o status de execução dos 28 Programas Socioambientais.

PROPOSTAS PENDENTES E OUTROS DESDOBRAMENTOS

Encontram-se pendentes de análise do IBAMA as propostas de Projeto Básico Ambiental – PBA relacionados ao Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas e o Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira. Além disso, destaca-se a consulta pública realizada e validade pelo IBAMA do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Jirau (Pacuera), bem como a aprovação pela FUNAI do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas.



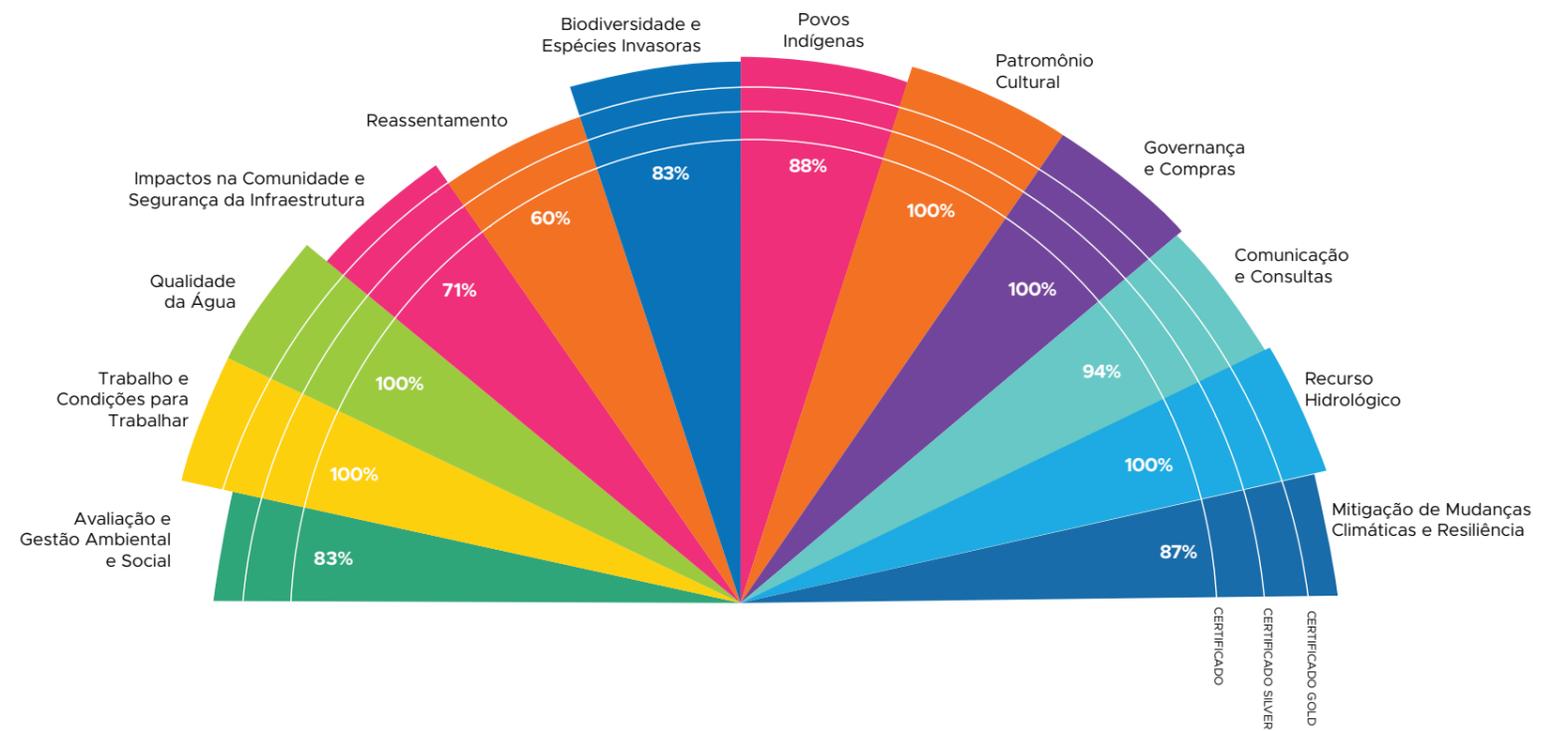
5.7. RECONHECIMENTO E CERTIFICAÇÕES

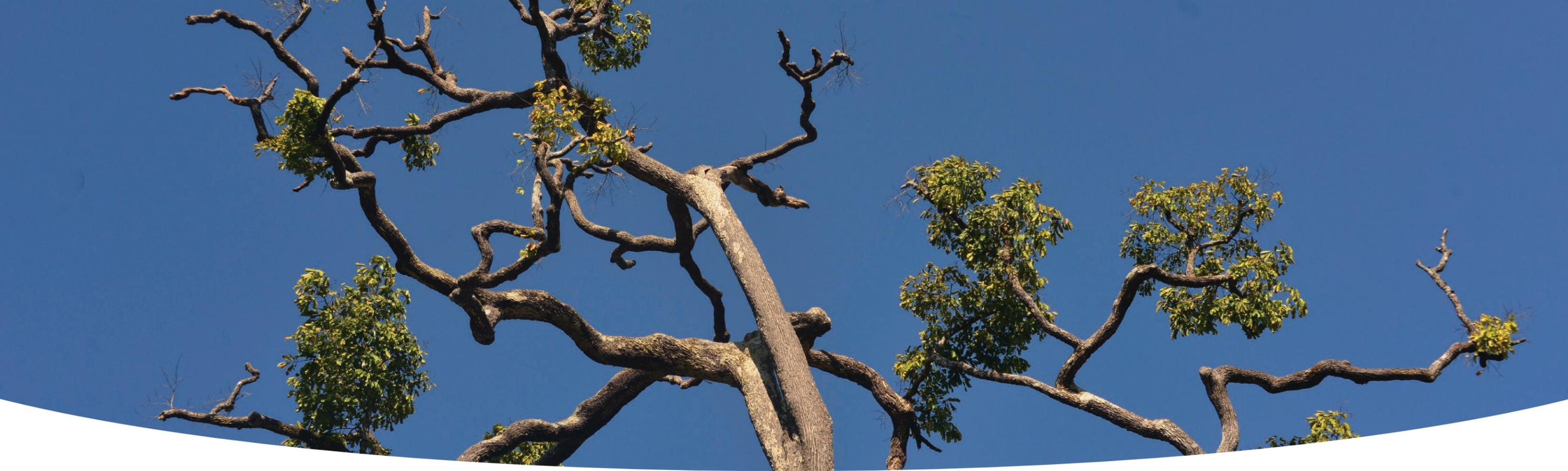
Em junho de 2023, o Ibama realizou o I Fórum de Programas de Meio Físico do Licenciamento Ambiental Federal (LAF), onde a Jirau Energia recebeu a Certificação de Boas Práticas de Licenciamento com a apresentação dos resultados do Programa de Monitoramento Hidrobiológico.

Adicionalmente, em outubro de 2023, a Companhia recebeu a Certificação de mais alto nível (HS Standard Gold), se tornando a primeira Hidrelétrica da América Latina e a segunda no Mundo a receber a certificação ESG GOLD de melhores práticas, confirmando o desempenho do Projeto Jirau na região Amazônica.

A International Hydropower Association (IHA) é uma associação sem fins lucrativos que vem buscando estabelecer padrões de sustentabilidade para projetos hidrelétricos. A avaliação de desempenho de Jirau foi realizada por uma equipe independente, credenciada pela Associação Internacional IHA.

Os projetos que atendam aos requisitos do Padrão de Sustentabilidade de Hidrelétricas são certificados pelo Secretariado de Sustentabilidade de Energia Hidrelétrica, com uma classificação de sustentabilidade aplicável globalmente. A conquista da Certificação HS Standard Gold, reforça ainda mais o compromisso da Jirau Energia com a sustentabilidade à sociedade civil (ESG) e demonstra a sua solidez às **instituições financeiras e governamentais**.





5.8. INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Cada um dos 28 Programas Socioambientais executados no âmbito da 1ª Renovação LO nº 1.097/2012 possuem indicadores específicos, estabelecidos junto ao órgão ambiental, os quais permitem avaliar a evolução de cada Programa ao longo de sua execução, verificando a eficácia das ações desenvolvidas. A atualização destes indicadores é realizada anualmente, conforme periodicidade estabelecida na licença ambiental do empreendimento

Indicadores de Desempenho	2023	2022	2021	2020	2019
Consumo de energia elétrica das unidades geradoras e auxiliares (KWh)	81.641.565	101.202.460	118.628.108	117.368.667	130.818.219
Consumo de água por kWh gerado (Consumo máximo de vazão (m³/s) por KWh entregue).	0,01185 m³/s/kWh	0,01257m³/s/kWh	0,01197 m³/s/kWh	0,01236 m³/s/kWh	0,01020 m³/s/kWh
Erosão de bordas de reservatório (ha)	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Restauração de mata ciliar (Unidades de mudas ou área plantada/ recuperada por ano)	400 mudas/ha				
Qualidade de água e de sedimentos dos reservatórios	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Resgate de peixes em turbinas	Foram realizados 34 resgates nas estruturas internas das UGs e foram resgatados 05 espécimes	Foram realizados 35 resgates nas estruturas internas das UGs e foram resgatados 06 espécimes	Foram realizados 41 resgates nas estruturas internas das UGs e foram resgatados 64 espécimes	Foram realizados 40 resgates nas estruturas internas das UGs e foram resgatados 08 espécimes	Foram realizados 52 resgates nas estruturas internas das UGs e foram resgatados 57 espécimes
Repovoamento de peixes	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Consumos de óleos e graxas lubrificantes	24.855L de óleo e 940 kg de graxa	42.376L de óleo e 860 kg de graxa	54.764L de óleo e 520 kg de graxa	26.994L de óleo e 320,075 kg de graxa	24.100L de óleo e 2.768 kg de graxa
Retirada de resíduos em reservatórios (lixo, macrofilas, efluentes industriais e domésticos e sedimentos de assoreamento). (tonelada/ano ou m³/ano)	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Lançamento de efluentes sanitários sem tratamento e vazamento de óleos lubrificantes e hidráulicos nas turbinas. (tonelada/ano ou m³/ano)	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D



EXPEDIENTE

O Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro da Jirau Energia foi desenvolvido em colaboração com diversas áreas da Companhia.

Sua consolidação, edição e revisão foram realizadas pela Gerência de Controladoria e Finanças, com a seguinte equipe:

Diretor Administrativo e Financeiro:	Júlio César de Oliveira Freitas
Gerente de Controladoria e Finanças:	Camilla Muruci Abreu
Analista de FP&A:	Jose Vinicius Andrade
Coordenação de Comunicação Externa:	Daiana Costa
Projeto Gráfico e Diagramação:	Danilo Ignácio
Fotografia:	Banco de Imagens da Jirau Energia