



2021 | RELATÓRIO ANUAL

Responsabilidade Socioambiental
e Econômico-Financeiro

ALIANÇA

A nova geração da energia.

APRESENTAÇÃO

Pelo sétimo ano consecutivo, a Aliança apresenta o seu **Relatório Anual**, com o objetivo de relatar as iniciativas da empresa e os impactos de suas operações, nos planos social, ambiental e econômico, bem como as práticas de governança corporativa, reafirmando o seu compromisso com a transparência e as boas práticas de *compliance*.



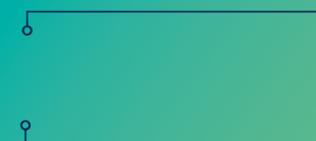
Este documento segue as diretrizes do Manual de Elaboração do Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e as informações nele contidas são relativas ao período de janeiro a dezembro de 2021, contemplando os empreendimentos próprios e aqueles nos quais a Aliança possui participação.

DIMENSÃO GERAL

ALIANÇA
A nova geração da energia.

RELATÓRIO
ANUAL

2021



MENSAGEM DA **ADMINISTRAÇÃO**

No ano de 2021, a equipe da Aliança seguiu aprimorando seu modelo de gestão, buscando conduzir cada vez **mais transparência** no tocante a seus direcionadores de atuação. Assim, revisamos o nosso Código de Conduta, aprovamos também nosso Plano Plurianual de Gestão de Riscos, num esforço contínuo pela excelência operacional.

Nossas **barragens seguem seguras**, com monitoramento permanente e cumprimento da legislação aplicável, com articulação junto aos órgãos de proteção e defesa civil, bem como com treinamentos e envolvimento contínuo das comunidades.

Nos resultados financeiros, o faturamento registrado foi de R\$ 1,3 bilhão, representando um **crescimento de 4%** em relação ao ano anterior. Nosso EBITDA (LAJIDA – lucro antes dos juros, impostos sobre renda, incluindo contribuição social sobre lucro líquido, depreciação e amortização) alcançou a marca de R\$ 1,1 bilhão, representando um aumento de 94% em comparação ao ano anterior, significativamente influenciado pelo efeito contábil da repactuação do risco hidrológico de nossas usinas. Na mesma linha, também influenciado pela repactuação, o lucro líquido reportado no período foi de R\$ 506 milhões – um aumento de 99% em relação ao resultado de 2020.

Uma palavra para definir o ano de 2021 foi **inovação**. Lançamos o nosso programa de ideias – InovAção, que obteve excelente adesão junto aos nossos empregados. Estes, claramente, demonstraram sua capacidade crítica e de superação dos desafios encontrados nas mais diferentes áreas de atuação. O projeto vencedor abordou a temática de Saúde e Segurança, e contribuiu para a identificação e correção de riscos e perigos presentes no dia a dia, de forma participativa e ativa, aumentando a segurança dos ambientes e, conseqüentemente, a segurança das pessoas.

Celebramos o reconhecimento da Associação Brasileira de Recursos Humanos, através do **Prêmio Ser Humano**, na categoria “Especial Covid-19”, pelas contribuições diferenciadas e inovadoras em função das demandas geradas pelo contexto da pandemia. Resolutos no nosso propósito de gerar energia elétrica, detalhamos e demos continuidade ao nosso “Plano de Segurança de Pessoas e Continuidade Operacional durante a pandemia de COVID-19”.

A Aliança também figurou **entre as 100 maiores empresas de Minas Gerais**, na 23ª edição do *ranking* da Revista *Mercado Mineiro*, numa análise de pelo menos 600 empresas. Nossa receita operacional líquida contribuiu para este resultado.

Lançamos o **Programa de Excelência e Desempenho de Fornecedores**, com o objetivo de construir e alicerçar relações em bases produtivas e transparentes, e que assegurem os valores éticos da Aliança e de seus parceiros.

Continuamos focados na **implantação dos projetos eólicos** que irão consolidar a diversificação da nossa matriz energética, com energia limpa, renovável. Finalizamos o ano com, pelo menos, 70% das obras do Projeto Gravier concluídas, além disso seguimos com a implantação do Projeto Acauã e seus programas e ações sociais.

Foram levantados R\$490 milhões no mercado de capitais brasileiro para financiar os projetos eólicos em implantação, por meio da **3ª e da 4ª Emissões de Debêntures Incentivas**, ambas com prazo de vencimento de 14 anos. Seguindo nosso compromisso ambiental e social, foi atribuído pela certificadora independente Sitawi a titulação de Selo Verde à 4ª Emissão de Debêntures, o que credencia a conformidade da Aliança com os critérios do *Green Bond Principles* (GBP). A mesma emissão também recebeu a certificação internacional do *Climate Bonds Initiative* (CBI) em decorrência da redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), após a entrada em operação do projeto eólico Gravier.

Por tudo isso, temos a certeza de que seguimos na consolidação da Aliança no mercado elétrico com **excelência operacional e compromisso com a Sustentabilidade** irrefutáveis.

PAULO DE TARSO DE ALEXANDRIA CRUZ
Diretor de Operação

ALIANÇA EM NÚMEROS

7
USINAS
hidrelétricas

1
COMPLEXO
eólico

2
PROJETOS EÓLICOS
em implantação

135
EMPREGADOS
próprios

328
TERCEIROS
fixos

847
POSTOS DE TRABALHOS
CRIADOS com a implantação
dos Projetos Eólicos

3.629
GWH DE ENERGIA GERADA

6.035
GWH DE ENERGIA VENDIDA

96,89%
DISPONIBILIDADE DAS USINAS

R\$ 1.1
MILHÕES DE EBITDA

R\$ 506
MILHÕES DE LUCRO LÍQUIDO

43
CLIENTES

2.285
FORNECEDORES ATIVOS

R\$ 366
MIL investidos
em AÇÕES SOCIAIS

R\$ 53.870
destinados pelo programa
ALIANÇA VOLUNTÁRIA

16
VÍDEOS de
educação ambiental
produzidos

18.353
INTERAÇÕES com o
público nas Campanhas
de Educação Ambiental

96
HA DE ÁREA
REFLORESTADA

R\$ 6,7
MILHÕES investidos em
AÇÕES AMBIENTAIS

12
LICENÇAS
AMBIENTAIS
obtidas

1
LICENÇA DE
OPERAÇÃO
renovada

52
PROGRAMAS AMBIENTAIS
EXECUTADOS na área de
implantação dos Projetos
Eólicos Gravier e Acauã

ALIANÇA
A nova geração da energia.

RELATÓRIO
ANUAL

2021

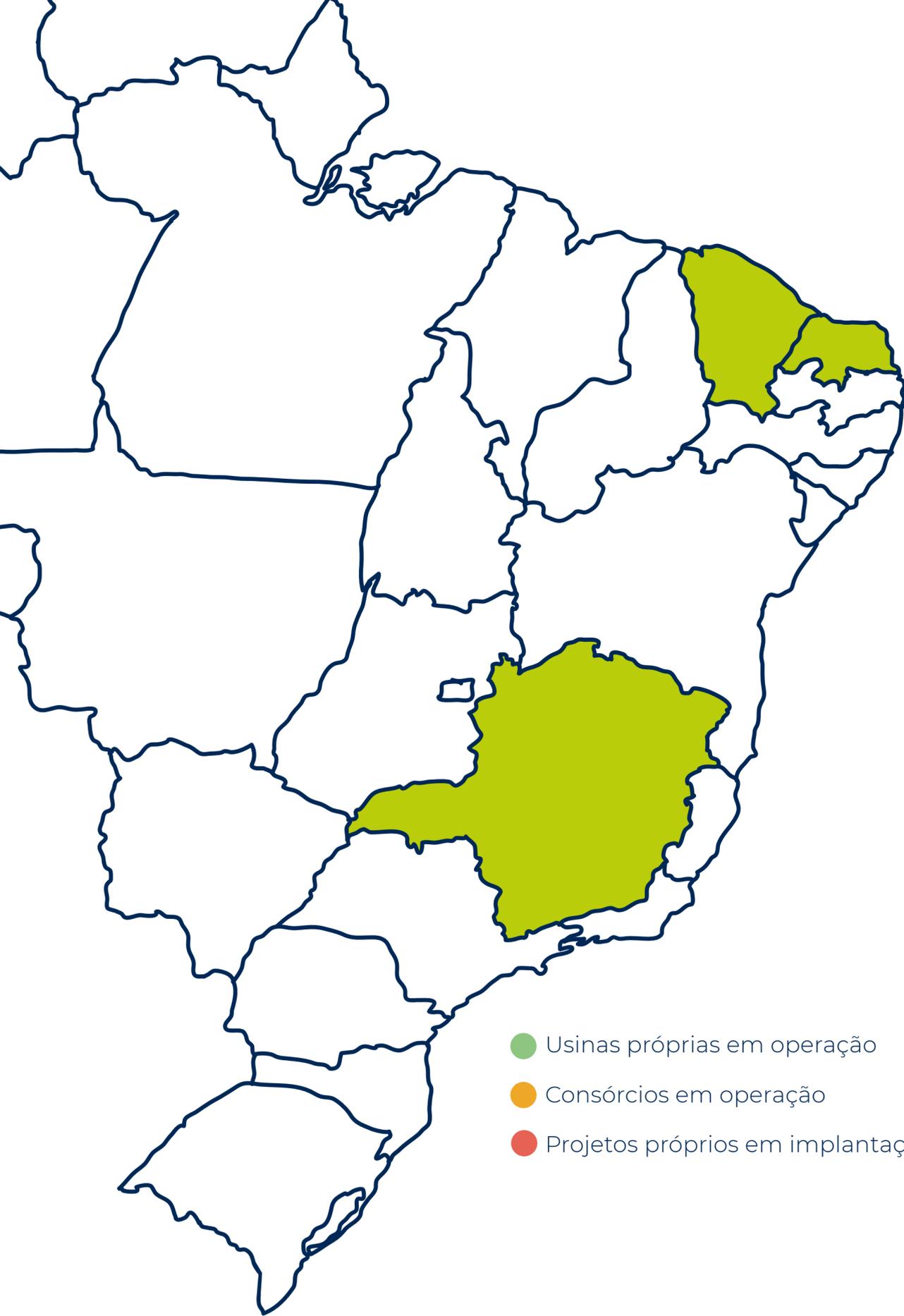
A EMPRESA

A Aliança Geração de Energia S.A. é uma empresa brasileira que atua no segmento de **geração e comercialização de energia elétrica por meio de fontes limpas e renováveis**. Sediada em Belo Horizonte (MG), é constituída por sete usinas hidrelétricas no estado de Minas Gerais e um Complexo Eólico no Ceará. Juntos, os empreendimentos possuem 1.257 MW de capacidade total instalada.

Visando à ampliação de seu parque gerador de maneira sustentável, a Aliança está implementando dois novos projetos eólicos, Acauã, no Rio Grande do Norte, e Gravier, no Ceará. Além disso, investe em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em energias renováveis, como a solar, e segue desenvolvendo e prospectando projetos em mercados promissores.

A empresa adota consolidadas práticas de governança corporativa na gestão de seus ativos, buscando fornecimento de energia confiável e de qualidade e contribuindo para o fortalecimento do parque gerador do país.





- Usinas próprias em operação
- Consórcios em operação
- Projetos próprios em implantação

PARQUE GERADOR

O Parque Gerador da Aliança possui capacidade instalada de 1.257 MW. Saiba mais sobre sua atuação.

PARA MAIS INFORMAÇÕES, PASSE O CURSOR DO MOUSE PELOS NÚMEROS NO MAPA AO LADO

HISTÓRIA DA ALIANÇA



MISSÃO

Gerar e comercializar energia criando valor, prosperidade e qualidade de vida.

VISÃO

Atingir a capacidade instalada de 1,6 GW até 2023, aumentando a margem de EBITDA e consolidando-se como provedora preferencial de energia e geradora de valor para suas acionistas.

VALORES

- ✓ A vida em primeiro lugar;
- ✓ Meritocracia;
- ✓ União e Colaboração;
- ✓ Transparência,
- ✓ Integridade e Ética;
- ✓ Excelência e Inovação;
- ✓ Eficiência;
- ✓ Sustentabilidade.



ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

A estrutura organizacional da Aliança é composta pelos seguintes níveis hierárquicos: equipe técnica especializada, supervisão, coordenação, gerência e diretoria.

No tocante aos princípios de gestão, a empresa segue as diretrizes presentes em seus fundamentos estratégicos, missão, visão e valores, expressos por meio de suas normas e políticas de atuação. Tais procedimentos foram concebidos de forma a melhorar continuamente seu desempenho, orientando como conduzir e operar com sucesso a organização da empresa.

Ao executar suas atividades, a Aliança busca a criação de valor para seus acionistas, empregados, fornecedores e sociedade.

RESPONSABILIDADE COM AS PARTES INTERESSADAS

A Aliança considera o engajamento e a integração com as partes interessadas um instrumento essencial para a gestão do seu negócio. Por isso, a empresa busca identificar seus públicos, conhecendo suas necessidades e expectativas para construir relações sólidas, de longo prazo. Nesse sentido, investe em diversos canais de comunicação para possibilitar

um **diálogo aberto e direcionado**. Para dar visibilidade às ações desenvolvidas, são utilizados diversos meios de comunicação corporativa, como o Jornal Interação on-line, [site](#), [canal no YouTube](#), [Instagram](#), [LinkedIn](#), bem como entrevistas a veículos de imprensa, blogs, portais de notícias, rádios, televisão, dentre outras estratégias.



STAKEHOLDERS	DETALHAMENTO	CANAIS DE COMUNICAÇÃO
ACIONISTAS	Vale S.A. (55%) Cemig GT (45%)	CLIQUE NA SETA E CONFIRA
INVESTIDORES E CREDORES	Debenturistas e Bancos de Relacionamento	CLIQUE NA SETA E CONFIRA
CLIENTES	31 distribuidoras 1 gerador 1 autoprodutor 10 comercializadoras	CLIQUE NA SETA E CONFIRA
FORNECEDORES	2.285 fornecedores ativos	CLIQUE NA SETA E CONFIRA
EMPREGADOS, COLABORADORES, ESTAGIÁRIOS E PARCEIROS	135 empregados 20 estagiários 328 terceiros permanentes	CLIQUE NA SETA E CONFIRA
ÓRGÃOS E PROGRAMAS PÚBLICOS	Ambientais  Reguladores  Outros 	CLIQUE NA SETA E CONFIRA
ORGANIZAÇÕES SOCIAIS, AMBIENTAIS E COMUNIDADES	Associações Comunitárias  Cooperativas 	CLIQUE NA SETA E CONFIRA
ENTIDADES SETORIAIS E OUTROS	Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica), Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Energia Elétrica (APINE) e Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) de Igarapava (MG).	CLIQUE NA SETA E CONFIRA

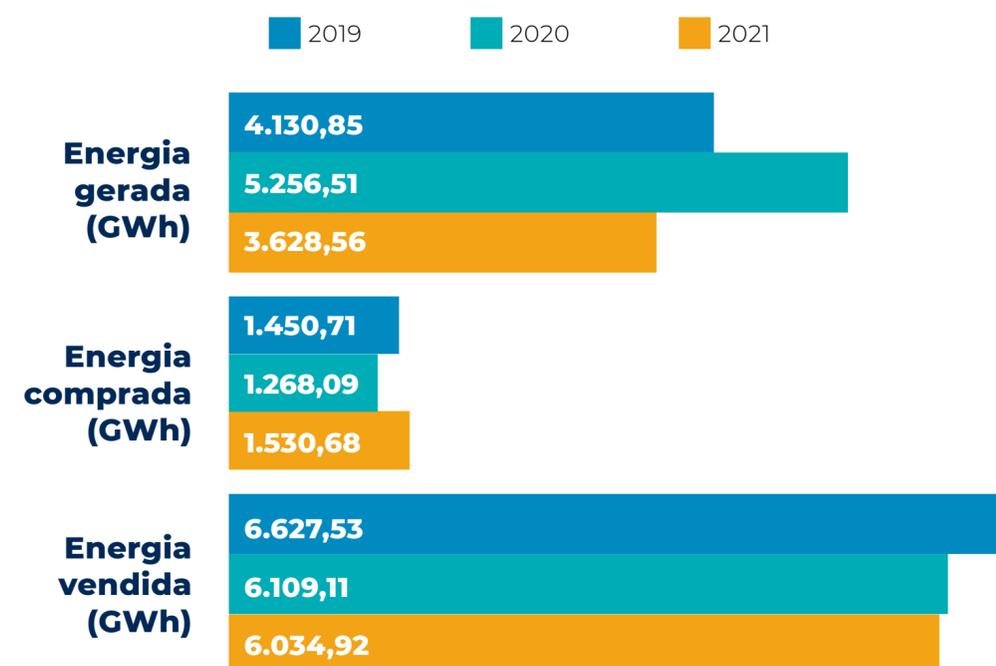


INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E DE PRODUTIVIDADE

O volume total de energia gerada pela Aliança em 2021 atingiu **3.628,562 GWh**, representando uma redução de 27,25% em relação a 2020 devido às baixas vazões afluentes.

A Aliança realizou **operações de compra e venda de energia na ordem de 1.530,68 GWh e 6.034,92 GWh**, respectivamente.

ENERGIA GERADA, COMPRADA E VENDIDA (GWh)



DADOS TÉCNICOS INSUMOS, CAPACIDADE DE PRODUÇÃO, VENDAS, PERDAS	2019	2020	2021
ENERGIA GERADA (GWH)	4.130,85	5.256,51	3.628,56
ENERGIA COMPRADA (GWH)			
Comercializadora	1.450,71	1.267,93	1.530,32
Geradora	0	0,16	0,36
Total	1.450,71	1.268,09	1.530,68
ENERGIA VENDIDA (GWH)			
Comercializadora	960,76	1.050,19	913,22
Distribuidora	1.509,59	1.513,03	1.509,56
Geradora	559,27	560,90	559,56
Autoprodutor	3.597,91	3.048,45	3.052,57
Total	6.627,53	6.109,11	6.034,92
PERDAS ELÉTRICAS GLOBAIS (%) SOBRE O REQUISITO DE ENERGIA			
Perdas técnicas	1,61	1,47	1,44
Total	1,61	1,47	1,44
Subestações (em unidades)	7	7	7
Capacidade instalada (MVA) ¹	1.325,81	1.325,81	1.325,81
Linhas de transmissão (Km)	183	183	183
Rede de distribuição (Km)	0	0	0
Transformadores de distribuição (em unidades)	0	0	0
Venda de energia por capacidade instalada (GWh/MVA*No horas/ano)	0,57	0,53	0,52
Energia vendida por empregado (MWh)	49.092,83	45.055,23	44.703,12
Valor adicionado bruto/GWh vendido	121,48	114,80	216,30
Disponibilidade das usinas (%) ^{2,3}	96,40	96,97	96,89

¹Os dados correspondem a todos os empreendimentos da Aliança na proporção de sua participação societária.

² A UHE Risoleta Neves, apesar de estar paralisada, encontra-se em operação comercial devido à liminar concedida em favor do Consórcio Candonga.

³ A disponibilidade é a média ponderada do ID60 da hidrelétrica e do ID12 da eólica.

DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA



ALIANÇA
A nova geração da energia.

RELATÓRIO
ANUAL

2021

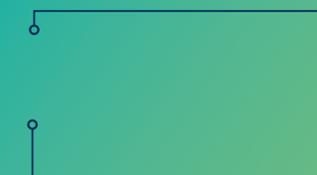


GOVERNANÇA CORPORATIVA

A Aliança adota boas práticas de governança corporativa, bons princípios contábeis e de gestão, comunicação clara, objetiva e tempestiva para com seus acionistas a fim de alcançar seus objetivos empresariais.

A governança corporativa da Aliança possui como pilares **a transparência, a equidade, a prestação de contas e a responsabilidade corporativa**. Sua estrutura contempla: Assembleia Geral, Conselho de Administração, Comitês de Assessoramento e Diretoria Executiva.

A empresa é administrada pelo Conselho de Administração e pelas Diretorias. Os membros do Conselho de Administração e da Diretoria possuem mandato de três anos, permitidas reeleições, sendo que o mandato de cada órgão é unificado. Todas as deliberações em sede de Assembleia Geral, Conselho de Administração e Diretoria são aprovadas pelo voto afirmativo da totalidade de seus membros.



ASSEMBLEIA GERAL

É o **órgão superior** com poderes para deliberar sobre todos os negócios relativos ao objeto social, tomar as providências que julgar convenientes à defesa e ao desenvolvimento da empresa e eleger os membros do Conselho de Administração.

Em 2021, foram realizadas 12 reuniões do Conselho de Administração e 11 Assembleias Gerais.



Em 2021, o Conselho de Administração aprovou: (I) Políticas para adequação da Aliança à Lei Geral de Proteção de Dados; e (II) Plano Plurianual de Gestão de Riscos, para o triênio 2022-2024, visando estabelecer de forma consolidada as ações para mitigação de riscos potenciais aos quais a Aliança está exposta.

ÉTICA E INTEGRIDADE

A atuação da Aliança é norteada pelo conjunto de valores, dentre os quais se destacam **Transparência, Integridade e Ética**. A adoção de condutas íntegras é estimulada em todos os níveis, tanto internamente quanto externamente, seja pelos empregados, estagiários, fornecedores e Conselho de Administração.

Com este foco, o **Programa de Integridade da Aliança** consolidou instrumentos adotados desde a fundação da empresa e ações estabelecidas para sua completa implementação. Seu conteúdo é composto por um conjunto de mecanismos e procedimentos de integridade, voltados para prevenção, monitoramento, detecção e correção de eventuais atos ilícitos, desvios, fraudes e/ou irregularidades.

A Aliança fomenta a cultura da integridade e estimula um ambiente profissional pautado pela honestidade, confiança e respeito, prevenindo qualquer forma de corrupção e desvio de conduta.



CÓDIGO DE CONDUITA

Revisado em 2021, o Código de Conduta é um dos principais instrumentos do Programa de Integridade e **reúne as diretrizes gerais de conduta profissional**, pautada pela ética, integridade, transparência e em conformidade com as leis vigentes, a serem cumpridas pelos membros do Conselho de Administração, seus comitês, diretores, empregados, terceiros e por qualquer pessoa que aja em nome da Aliança, prevalecendo sobre e servindo de diretriz para as demais políticas e normas.

A Norma de Classificação de Integridade de Terceiros, também revisada em 2021, consiste em um importante instrumento e traz as diretrizes e parâmetros para a realização de *due diligence* de integridade, realizada pela área de Compliance em organizações que venham a se relacionar com a empresa, incluindo fornecedores e entidades envolvidas em ações de doação ou patrocínio.

A Aliança conduz os negócios com integridade, observando as leis, o Código de Conduta e suas normas e políticas internas. Nessa linha, reforça seu compromisso promovendo capacitação de empregados, terceiros e líderes em temas sobre integridade. A alta administração da Aliança, representada por seu Conselho de Administração e por sua Diretoria Executiva, apoia irrestritamente as questões ligadas à integridade e está empenhada em fazer cumprir o Programa de Integridade.



Em 2021, foram realizados treinamentos sobre os seguintes normativos: Código de Conduta e Norma de Classificação de Integridade de Terceiros, com o objetivo de compartilhar os conceitos e as diretrizes do Programa de Integridade e reforçar a importância do envolvimento de todos no combate à corrupção.

CANAL DE ÉTICA E OUVIDORIA

A Aliança dispõe de um **Canal de Ética e Ouvidoria** específico para o acolhimento de denúncias de eventual suspeita de prática de atos lesivos à legislação anticorrupção ou sobre o descumprimento de políticas e normas internas, além do recebimento de reclamações, sugestões e dúvidas sobre integridade.

Para garantir a efetividade e independência do processo de recebimento de denúncias, o Canal de Ética e Ouvidoria é **administrado por empresa independente** e especializada e pode ser acessado diretamente pela Intranet, site da Aliança ou por

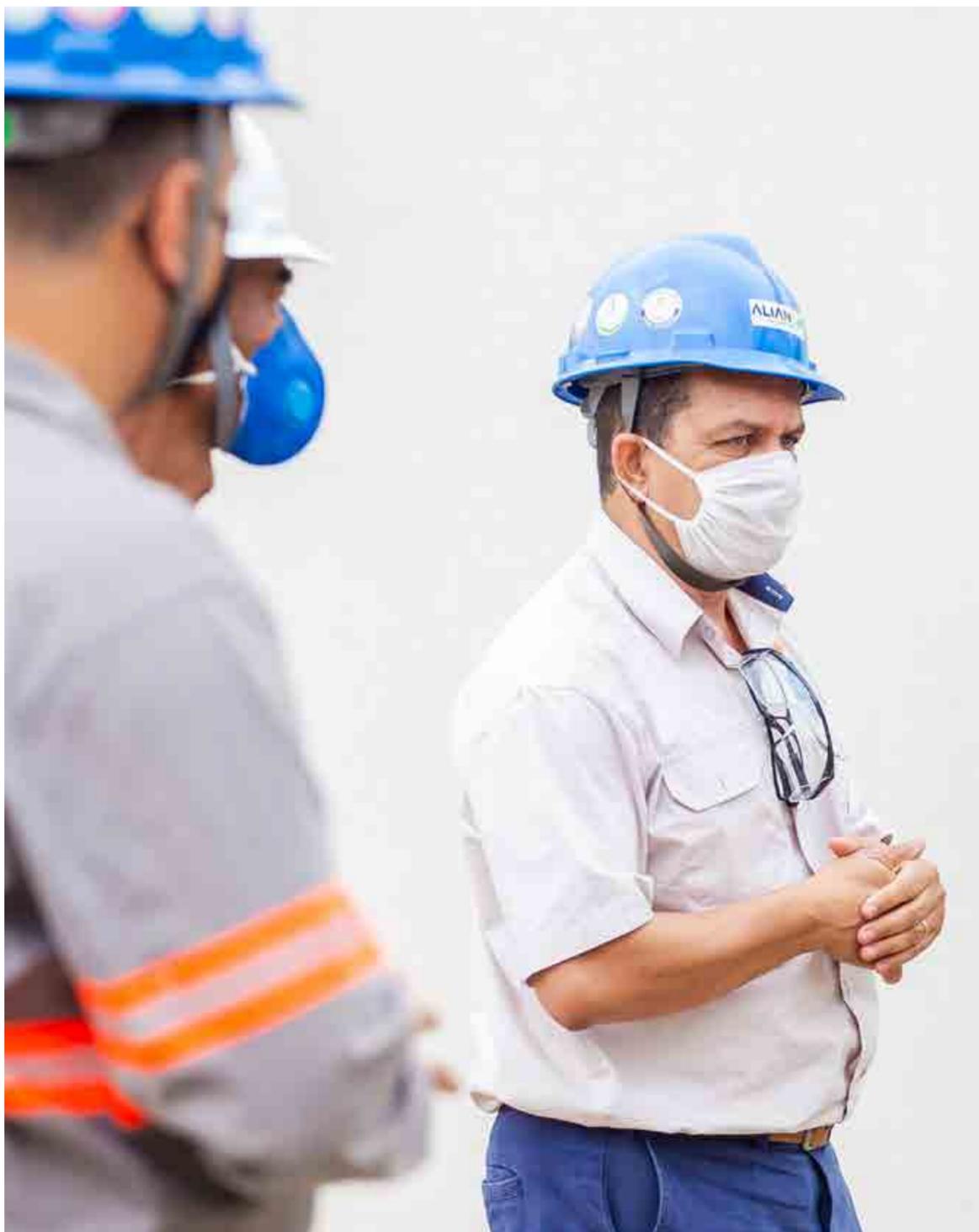
telefone divulgado no site, todos acessíveis 24 horas por dia, sete dias por semana. Todas as denúncias realizadas no Canal de Ética e Ouvidoria podem ser realizadas de forma anônima ou identificada.

O Canal de Ética e Ouvidoria está aberto e disponível para o público em geral, incluindo qualquer empregado, terceiro, interessado, cliente e fornecedor, bem como quaisquer pessoas que percebam a existência de motivos que possam ensejar situações indevidas nos negócios da Aliança e/ou nos atos de seus colaboradores.

 www.canaldeetica.com.br/aliancaenergia/

 **0800 941 9007**





GESTÃO DE RISCOS

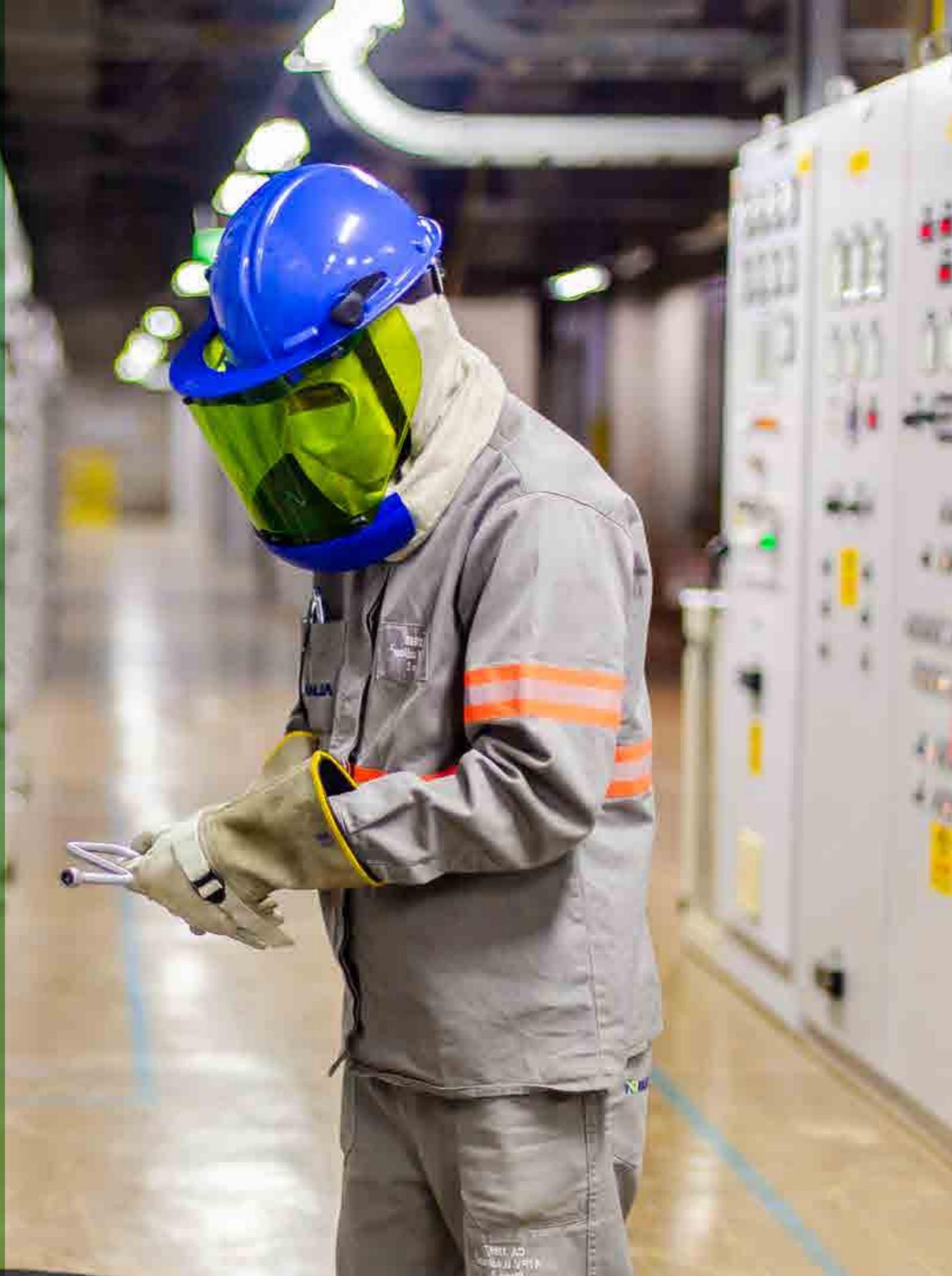
Para que a Gestão de Riscos possa evitar impactos negativos e gerar valor em seus negócios, a Aliança tem atuado de forma diligente, proativa e baseada em métodos estabelecidos, que permitam determinar um fluxo de informações confiáveis para tomada de decisão.

A Aliança possui atualmente **11 principais riscos mapeados**, que estão alinhados com seus direcionadores estratégicos e que buscam evitar impactos em pessoas, comunidades, meio ambiente, continuidade operacional e reputação.

Para uma gestão integrada, foi aplicada, em 2021, a estrutura de Governança de Gestão de Riscos, proposta pelo *Institute of Internal Auditors*, tendo como base o Modelo das três linhas, que envolve todos os níveis de gestão da empresa, estabelece uma governança de controles internos e busca colocar em prática os princípios de integridade, liderança e transparência.

Aprovado pelo Conselho de Administração em 2021, o Plano Plurianual de Gestão de Riscos da Aliança permite uma visão de curto e médio prazo e estabelece uma rotina de identificação de riscos emergentes e reavaliação do cenário de riscos da empresa, assim como a realização de um monitoramento efetivo dos indicadores e de reportes periódicos a alta administração.

DIMENSÃO **ECONÔMICO- FINANCEIRA**

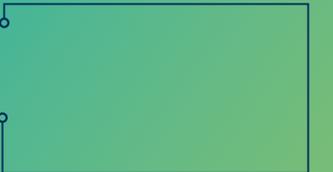


ALIANÇA

A nova geração da energia.

RELATÓRIO
ANUAL

2021



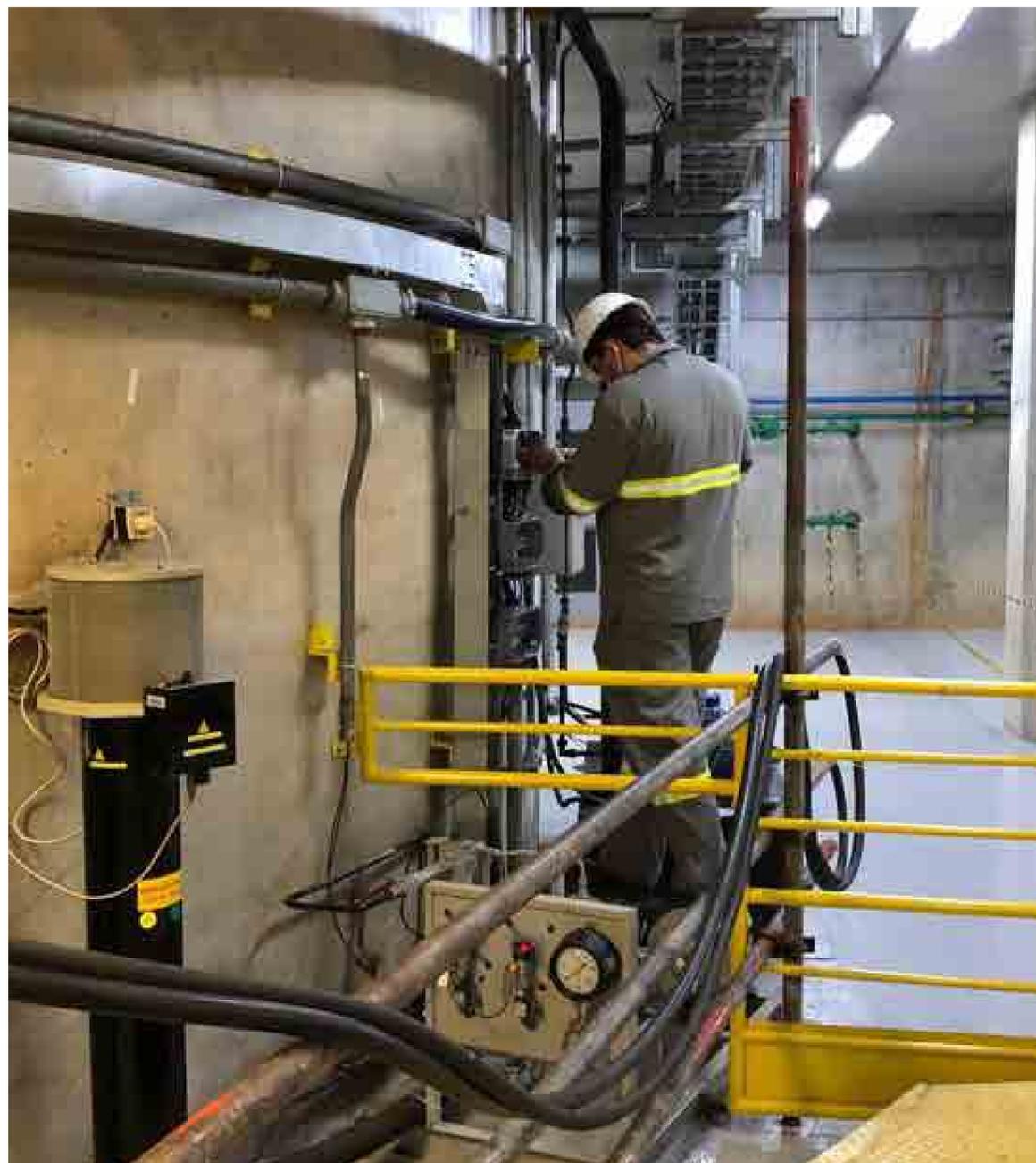
INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

A Aliança está **comprometida com a transparência** na sua administração e com a elaboração e divulgação de suas demonstrações financeiras, que são preparadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, bem como com as Normas Internacionais de Relatório Financeiro (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

A empresa possui processos e controles que são objetos de avaliação constante pelos gestores das áreas corporativas, sendo também periodicamente examinados e auditados pelas Auditorias das Acionistas. No ano de 2021, as demonstrações financeiras foram auditadas pela empresa KPMG Auditores Independentes.



INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS



RECEITA

A receita operacional bruta consolidada totalizou R\$ 1,27 bilhão,

representando aumento de 4% comparativamente ao ano anterior, como reflexo principal da estratégia de sazonalização, compra de energia e reajuste anual dos contratos de venda. A receita líquida consolidada de R\$ 1 bilhão registrou aumento de 5%.

RECEITA OPERACIONAL BRUTA E LÍQUIDA (R\$ MIL)



COMPOSIÇÃO DA RECEITA BRUTA	2019	2020	2021
Fornecimento bruto de Energia Elétrica (Hidrelétrica)	1.164.485	1.122.389	1.159.133
Fornecimento bruto de Energia Elétrica (Eólica)	72.752	82.456	90.539
Transações com energia na CCEE	24.104	25.214	25.345
Prestação de serviços	3.006	1.667	79
Total	1.264.347	1.231.726	1.275.096

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

CUSTOS OPERACIONAIS

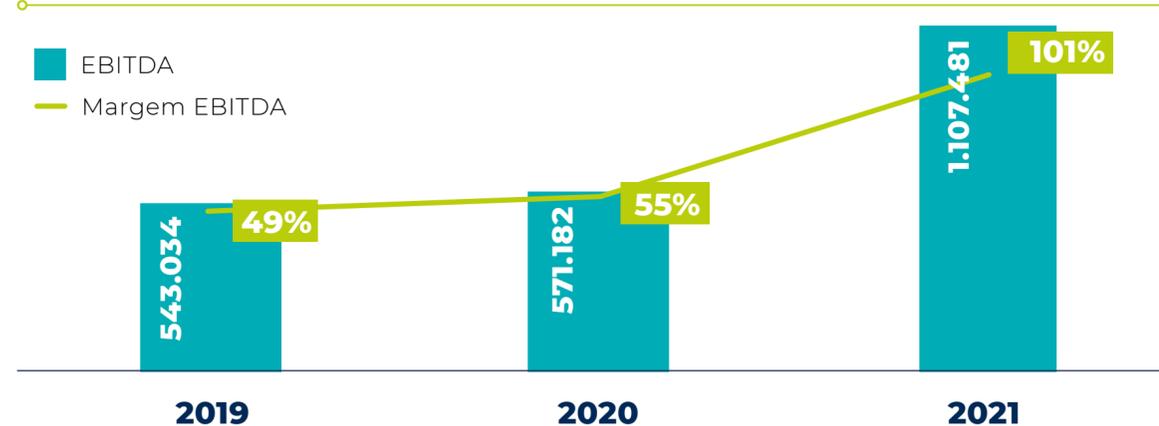
Houve **redução de 82% nos custos operacionais** em comparação com o ano anterior, totalizando R\$ 101 milhões. O desempenho expressa os impactos da repactuação do risco hidrológico de suas usinas.

CUSTOS OPERACIONAIS	2019	2020	2021
Energia elétrica comprada para revenda	(380.564)	(266.856)	(261.505)
Reversões operacionais	-	-	-
Encargos de uso da rede básica de transmissão	(55.185)	(58.265)	(70.735)
Depreciação e amortização – GER	(150.771)	(153.515)	(156.802)
Outros custos com geração de energia	(94.572)	(101.572)	(113.561)
Repactuação do risco hidrológico	-	-	500.842
TOTAL	(681.092)	(580.208)	(101.761)

EBITDA E LUCRO LÍQUIDO

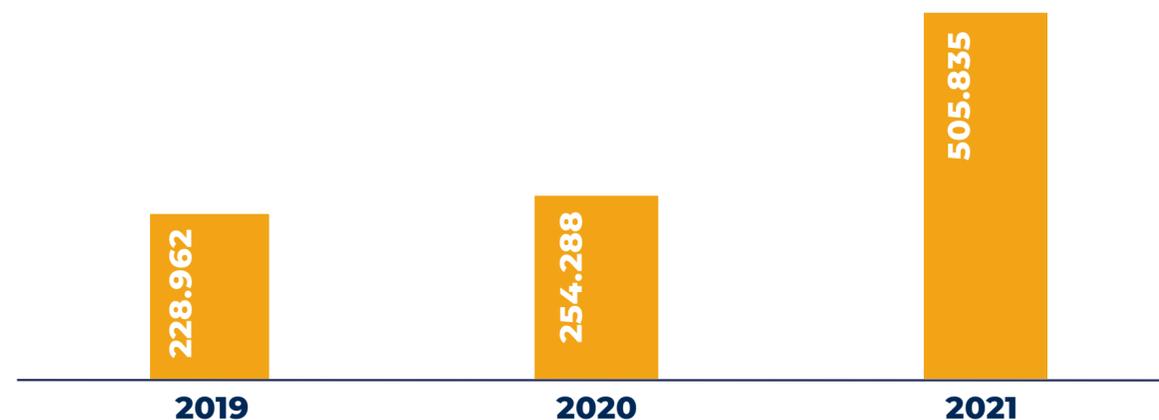
O EBITDA (LAJIDA – lucro antes dos juros, impostos sobre renda, incluindo contribuição social sobre lucro líquido, depreciação e amortização) foi de R\$ 1,1 bilhão em 2021, representando um **aumento de 94%** em comparação ao ano anterior. Fato decorrente, principalmente, da contabilização da repactuação do risco hidrológico de suas usinas. A margem EBITDA, de 101%, aumentou 84% em relação a 2020 (55%).

EBITDA E MARGEM



A Aliança encerrou o ano de 2021 com **lucro líquido de R\$ 506 milhões, aumento de 99%** se comparado aos R\$ 254 milhões obtidos em 2020. O resultado decorre, basicamente, da contabilização da repactuação do risco hidrológico de suas usinas.

LUCRO LÍQUIDO (R\$ MIL)



INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

ENDIVIDAMENTO

Em dezembro de 2021, a dívida bruta consolidada, incluindo financiamentos, debêntures e encargos, foi de **R\$ 801.657 milhões**, 186% (ou R\$ 521.305 milhões) maior que dezembro de 2020. Esse aumento reflete a realização da 3ª e da 4ª Emissões de Debêntures. Do endividamento total, 87% representavam dívida de longo prazo e 13% de curto prazo.

ENDIVIDAMENTO	R\$ MILHÕES
SALDO EM 31/12/2020	280.352
Encargos financeiros provisionados	75.864
Amortização do principal	(13.560)
Amortização dos juros	(17.393)
Financiamentos obtidos	476.394
SALDO EM 31/12/2020	801.657
DISPONIBILIDADES 31/12/2021	557.050
DÍVIDA LÍQUIDA 31/12/2021	244.607

COMPOSIÇÃO DA DÍVIDA	2019	2020	2021
CDI	33%	-	-
TJLP	49%	74%	75%
IPCA	18%	26%	25%



EVOLUÇÃO DA DÍVIDA	2019	2020	2021
DÍVIDA BRUTA	437.105	280.352	801.657
Curto Prazo	161.265	161.265	101.306
Longo Prazo	275.840	275.840	700.351
DISPONIBILIDADES	762.415	609.478	557,050
DÍVIDA LÍQUIDA	(325.310)	(329.126)	244.607

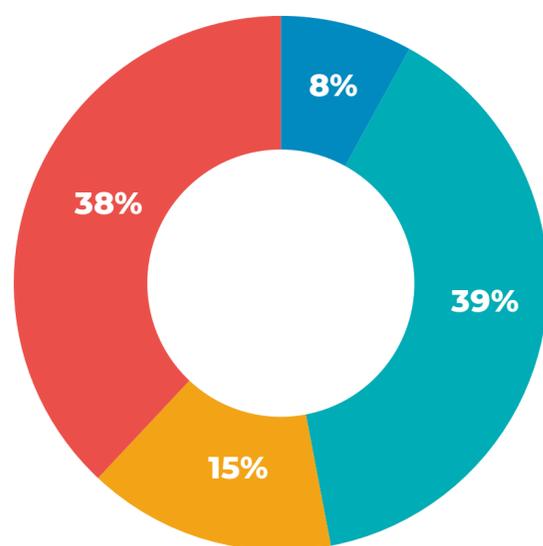
INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

VALOR ADICIONADO

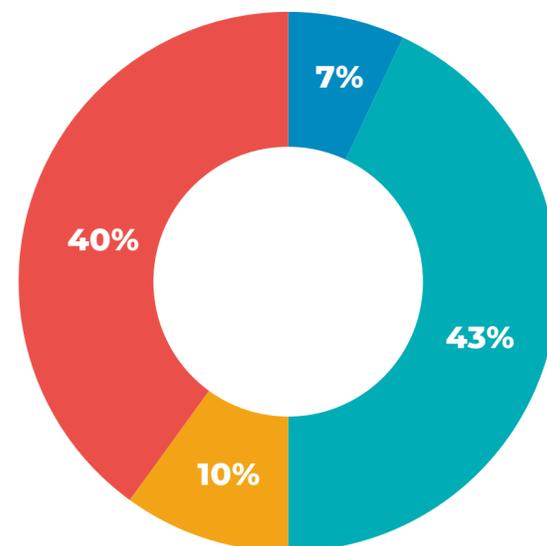
O valor adicionado totalizou **R\$ 1.189 milhões, variação positiva de 86%**. O indicador representa a riqueza agregada pela atividade empresarial e a diferença entre a receita bruta e os valores pagos por materiais e serviços adquiridos de terceiros, depreciação e amortizações. Do total, 34% foram

distribuídos ao governo e à sociedade, na forma de impostos, taxas e contribuições, 4% aos empregados (remuneração direta, benefícios e encargos sociais), 20% a terceiros (pagamento de juros e aluguéis) e 43% de remuneração de capitais próprios (lucros retidos e dividendos).

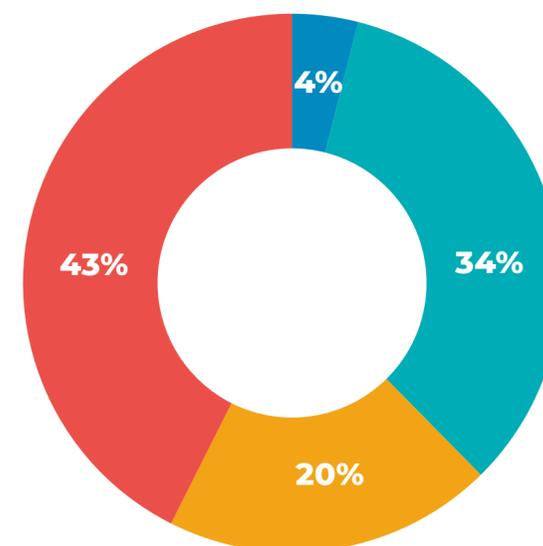
DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO (R\$ MIL)



2019



2020



2021

■ Empregados ■ Impostos, Taxas e Contribuições ■ Remuneração de Capitais de Terceiros ■ Remuneração de Capitais Próprios

DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO	2019	2020	2021
Receitas			
Venda de energia	1.260.551	1.229.246	1.274.078
Investimentos em Imobilizado Intangível	-	-	-
Reversão (constituição) das Provisões Operacionais	-	-	-
Outras Receitas	4.180	2.481	1.024
Insumos adquiridos de terceiros			
Custos com Aquisição de Energia para Revenda	(380.564)	(266.856)	(261.504)
Serviços de Terceiros	(65.371)	(68.324)	(78.589)
Materiais	(3.115)	(2.529)	(5.133)
Redução ao valor recuperável de ativos	-	-	-
Outros custos operacionais			
Encargos de Uso da Rede Básica da Transmissão	(55.185)	(58.265)	(70.735)
Compensação Financeira Utilização de Recursos Hídricos	(20.475)	(27.528)	(17.849)
Encargos Regulatórios	(14.197)	(13.420)	(14.156)
Repactuação do risco hidrológico			500.842
Outros	(8.286)	(27.588)	(22.585)
VALOR ADICIONADO BRUTO	717.538	767.217	1.305.393
Retenções			
Depreciação e Amortização	(152.207)	(155.797)	(157.396)

DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO	2019	2020	2021
VALOR ADICIONADO LÍQUIDO	565.331	611.420	1.147.997
Valor adicionado recebido em transferência			
Resultado de Equivalência Patrimonial	-	-	-
Receitas Financeiras	32.684	38.647	41.671
VALOR ADICIONADO A DISTRIBUIR	541.112	603.978	1.189.668
	12%	6%	86%
DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO	2019	2020	2021
Empregados	45.696	45.364	47.350
Remuneração direta	35.516	37.551	38.305
Benefícios	8.640	6.184	7.351
FGTS	1.540	1.629	1.694
Impostos, Taxas e Contribuições	237.295	275.443	400.154
Federais	222.498	233.959	364.799
Estaduais	14.552	41.308	35.230
Municipais	245	176	125
Remuneração de Capitais de Terceiros	92.025	64.485	236.328
Juros	86.206	60.760	98.313
Aluguéis	2.040	1.962	2.904
Outras despesas financeiras	3.779	1.763	135.111
Remuneração de Capitais Próprios	228.962	254.288	505.836
Lucros retidos	-	-	-
Dividendos distribuídos	228.962	254.288	505.836
Valor adicionado total distribuído	603.978	639.580	1.189.668

As demonstrações financeiras do ano de 2021 na íntegra estão disponíveis para download no endereço <http://ri.aliancaenergia.com.br> .

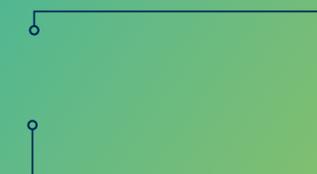
DIMENSÃO **SOCIAL E SETORIAL**



ALIANÇA
A nova geração da energia.

RELATÓRIO
ANUAL

2021

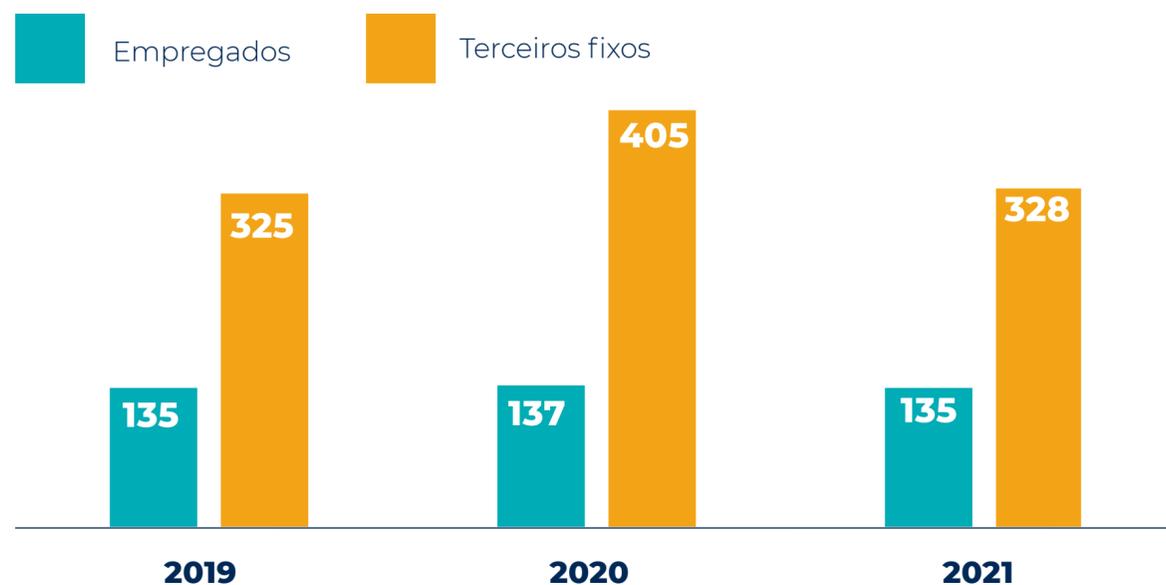


PERFIL DOS EMPREGADOS

A Aliança concluiu o ano de 2021 com **135 empregados próprios, 20 estagiários e 328 terceiros fixos**. Do total do quadro de empregados em 2021, 70,4% são ocupados por homens e 29,6% por mulheres, sendo que 14,7% dos cargos de liderança são ocupados por mulheres.

Em 2021, a Aliança criou 847 postos de trabalhos com a implantação dos Projetos Eólicos Gravier e Acauã.

NÚMERO TOTAL DE EMPREGADOS E TERCEIROS FIXOS¹



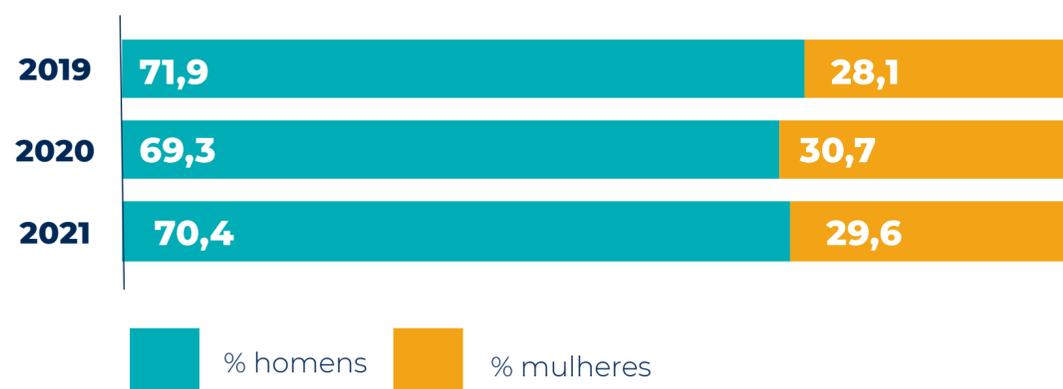
¹ Os dados correspondem aos empregados lotados nas unidades em que a participação da Aliança é de 100%.



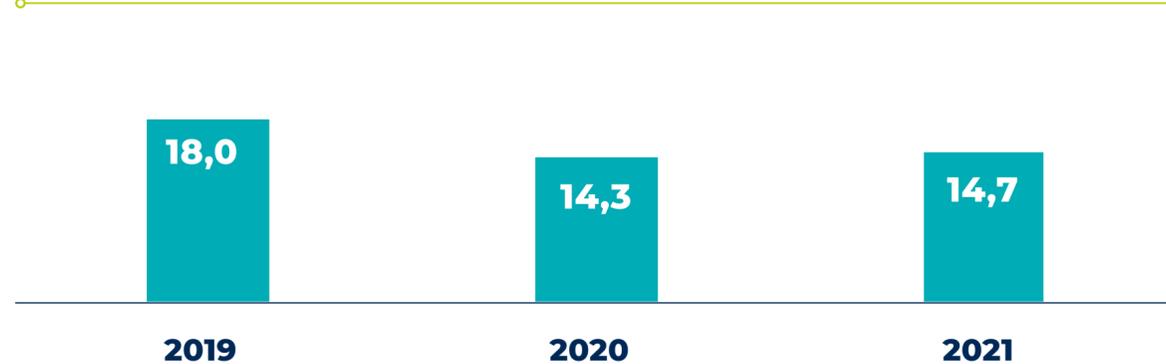
PERFIL DOS EMPREGADOS

Com relação à faixa etária, mais da metade (53%) é composta por pessoas entre 31 e 40 anos. Quanto à categoria funcional, 74,8% são de cargos de *staff* (operacional e administrativo). A empresa conta também com 3% de empregados com deficiência em sua força de trabalho.

EMPREGADOS PRÓPRIOS POR GÊNERO (%)¹

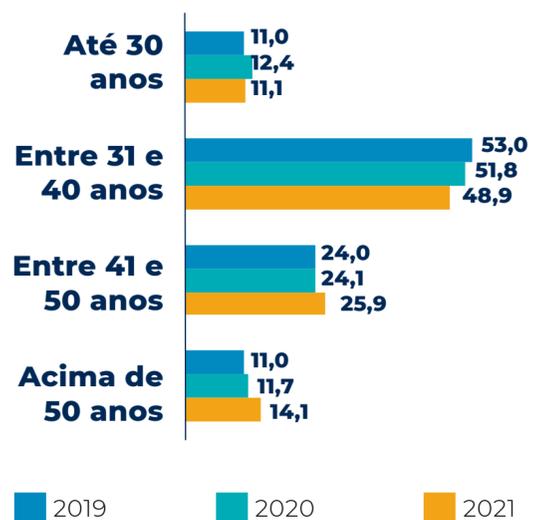


% MULHERES EM CARGOS DE LIDERANÇA

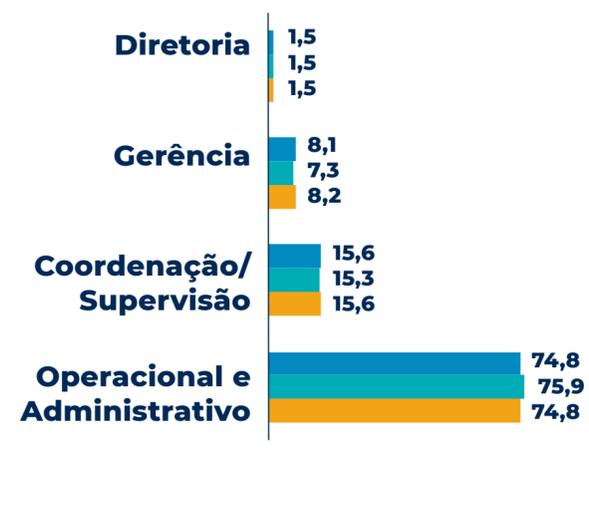


EMPREGADOS POR RAÇA, EMPREGADOS COM DEFICIÊNCIA E ESTAGIÁRIOS ¹	2019	2020	2021
Empregadas negras (pretas e pardas) – em relação ao total de empregados (%)	8,9	10,9	8,9
Empregados negros (pretos e pardos) – em relação ao total de empregados (%)	22,2	21,2	23,0
Estagiários em relação ao total de empregados (%)	9,6	12,4	12,9
Número de empregados com deficiência	3,0	3,0	3,0

EMPREGADOS POR FAIXA ETÁRIA (%)¹



EMPREGADOS POR CATEGORIA FUNCIONAL (%)¹



¹ Os dados correspondem aos empregados lotados nas unidades em que a participação da Aliança é de 100%.

DIVERSIDADE E DISCRIMINAÇÃO

A proteção, promoção e conscientização dos direitos humanos constituem princípios fundamentais para a Aliança. Todos aqueles que compõem a cadeia produtiva da empresa estão sob a mesma diretriz do Código de Conduta Ética que preza pelo

respeito às diferenças e pelo estímulo à adoção de práticas que favoreçam a inclusão e a ampliação de oportunidades.

A empresa está empenhada em garantir que cada empregado seja tratado de forma justa e digna. Assim sendo, prática discriminatória ou assédio de qualquer natureza, inclusive moral ou sexual, são considerados condutas intoleráveis e sujeitas a medidas disciplinares.

Em 2021, iniciativas de sensibilização dos empregados sobre o tema foram realizadas, proporcionando momentos de reflexão e diálogo.

GESTÃO DE TRABALHADORES E TERCEIRIZADOS

Por meio de procedimentos internos, a Aliança garante capacitação, saúde, segurança e benefícios a todos os trabalhadores da empresa. Essas ações visam assegurar a qualidade de vida e o estabelecimento de acordos coletivos coerentes e satisfatórios a todos.



REMUNERAÇÃO, BENEFÍCIOS E **CARREIRA**

A Aliança busca engajar seus empregados por meio de uma **remuneração competitiva** frente ao mercado, que recompense o melhor desempenho de forma diferenciada e contribua para alavancar os resultados da empresa.

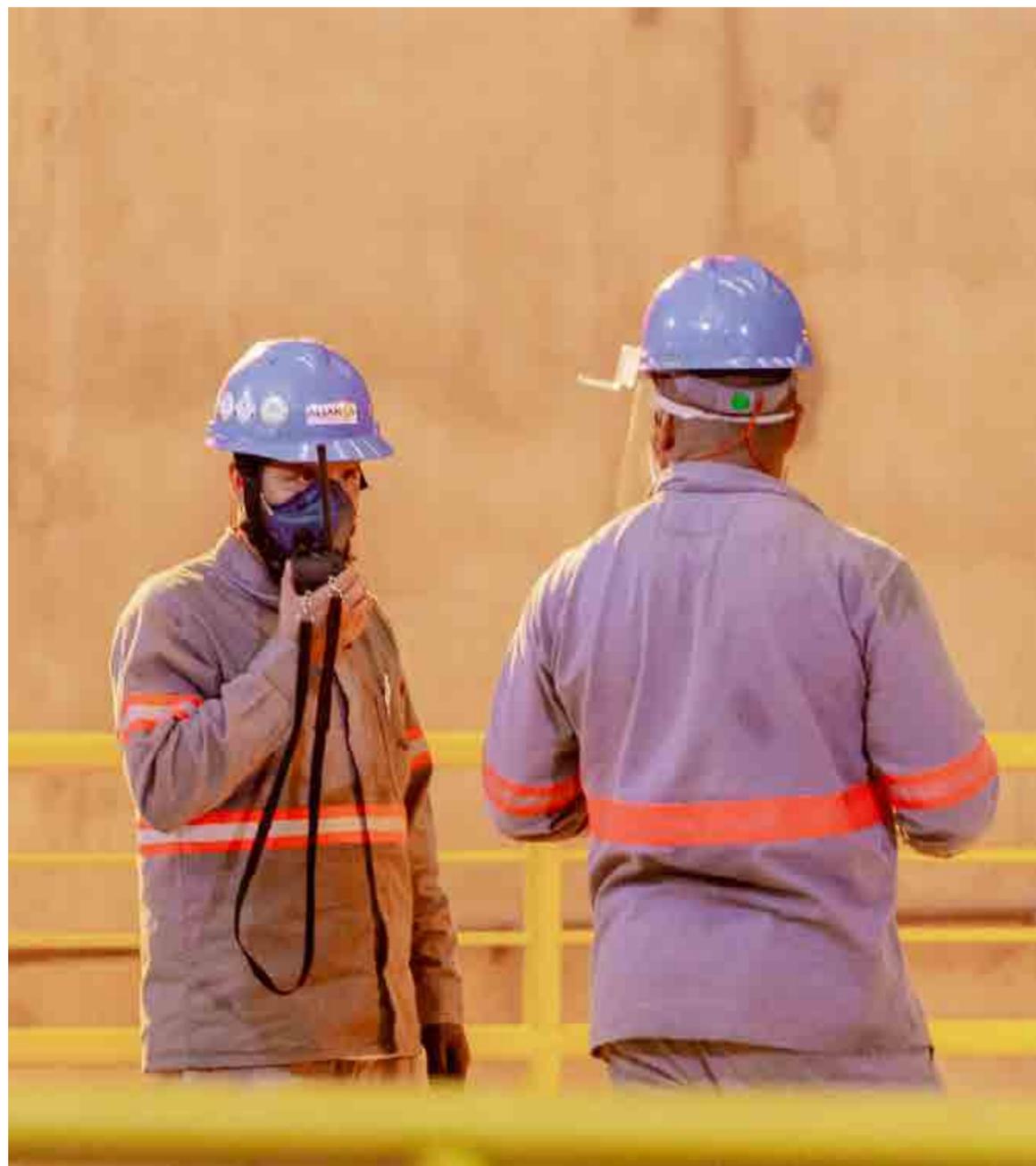
Os componentes da remuneração incluem salário base, remuneração variável e um pacote de benefícios composto por plano de saúde e odontológico, seguro de vida, vale-alimentação e refeição, transporte, previdência privada, adiantamento auxílio-doença e empréstimo de férias. Além disso, foi firmado acordo coletivo para banco de horas, no qual é permitido jornada de trabalho com horário flexível.

A remuneração variável é calculada a partir dos resultados obtidos pela empresa, considerando, também, o percentual de alcance do painel de metas.

A contratação de novos empregados ocorre por meio de processo seletivo com apoio de empresa especializada em recrutamento, seleção e avaliação de candidatos. As lideranças incentivam a movimentação dos profissionais entre as áreas, apoiando a liberação daqueles que estejam elegíveis para participar de processo seletivo interno. Foram registradas 25 movimentações em 2021, reforçando o valor da meritocracia com o aproveitamento e promoção destes profissionais.



REMUNERAÇÃO, BENEFÍCIOS E **CARREIRA**



A Aliança possui um **Plano de Cargos e Salários** que garante que todos os empregados recebam salário competitivo em relação ao mercado.

O processo de avaliação por competências conta com uma metodologia baseada em dois eixos: avaliação por competências e por desempenho. Esse processo consiste em uma autoavaliação, seguida de avaliação dos respectivos pares, clientes, gestor e comitê, realização de *feedback* formal e posterior elaboração do Plano de Desenvolvimento Individual (PDI).

REMUNERAÇÃO, BENEFÍCIOS E CARREIRA ¹	2019	2020	2021
REMUNERAÇÃO			
Remuneração fixa e variável (R\$ milhões)	26.935	30.119	27.148
BENEFÍCIOS (R\$)			
Alimentação (R\$ milhões)	2.283	2.758	2.602
Transporte (R\$ mil)	294	223	298
Saúde (R\$ mil)	871	1.225	900
Segurança e medicina do trabalho (R\$ mil)	146	445	584

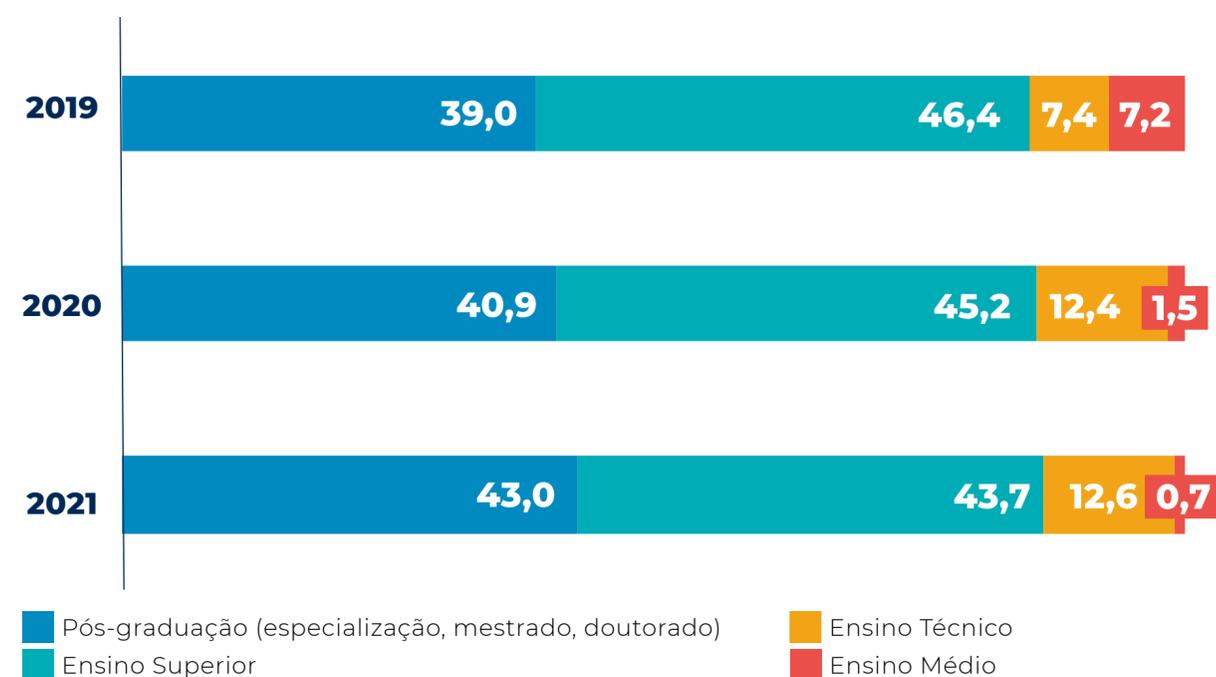
¹ Os dados correspondem aos empregados lotados nas unidades em que a participação da Aliança é de 100%.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E EMPREGABILIDADE

O programa de capacitação e treinamento da Aliança visa **desenvolver habilidades e competências dos empregados**, fortalecendo, dessa forma, sua empregabilidade.

A trilha de desenvolvimento de lideranças busca aprimorar as competências necessárias para a gestão de pessoas e para o alcance dos objetivos estratégicos da empresa.

NÍVEL DE INSTRUÇÃO DOS PROFISSIONAIS (% EM RELAÇÃO AO TOTAL DE EMPREGADOS)¹



¹ Os dados correspondem aos empregados lotados nas unidades em que a participação da Aliança é de 100%.



DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E EMPREGABILIDADE



O plano anual de treinamento é elaborado conforme necessidades levantadas pelo PDI do empregado.

Em 2021, a Aliança adaptou vários treinamentos ao modelo de Educação à Distância (EAD) e investiu R\$ 412 mil em iniciativas de desenvolvimento, gerando como resultado uma média de 92 horas de treinamento por empregado.

VALOR INVESTIDO EM DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E EDUCAÇÃO (R\$ MIL)¹



MÉDIA DE HORAS DE TREINAMENTO POR ANO¹



¹ Os dados correspondem aos empregados lotados nas unidades em que a participação da Aliança é de 100%.

COMPORTAMENTO FRENTE A **DEMISSÕES**

O processo de demissão na Aliança é realizado conforme diretrizes da norma de Recursos Humanos, sempre respeitando o **Código de Ética e Conduta**, os valores organizacionais, a legislação e os acordos sindicais locais.

Ao longo da trajetória do empregado na empresa, a liderança e o RH atuam de forma conjunta para garantir que todas as etapas prévias sejam atendidas, tais como: sessões de *feedback*, tentativas de reversão ou possibilidades de realocação.

Todo empregado tem direito de realizar entrevista de desligamento com representante do RH para expressar suas percepções em relação à empresa e ao seu gestor.

COMPORTAMENTO FRENTE A DEMISSÕES ¹	2019	2020	2021
Turnover (%)	12,6	6,6	8,1
RECLAMAÇÕES TRABALHISTAS			
Valor provisionado no período (R\$ mil)	551	219	0
Número de processos trabalhistas movidos contra a empresa no período	4	0	6
Número de processos trabalhistas julgados procedentes no período	2	0	1
Número de processos trabalhistas julgados improcedentes no período	2	0	0
Valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça no período (R\$ mil)	148	0	0

¹ Os dados correspondem aos empregados lotados nas unidades em que a participação da Aliança é de 100%.

PREPARAÇÃO PARA **APOSENTADORIA**

Os empregados da Aliança contam com o benefício da **previdência privada**. A empresa oferece toda a orientação acerca do recebimento do benefício no futuro.

PREPARAÇÃO PARA A APOSENTADORIA ¹	2019	2020	2021
Investimentos em previdência complementar (R\$ milhões)	1.171	1.221	1.230
Número de beneficiados pelo programa de previdência complementar	132	136	131

¹ Os dados correspondem aos empregados lotados nas unidades em que a participação da Aliança é de 100%.

NÍVEL DE SATISFAÇÃO INTERNA

Em 2021, a Aliança realizou a segunda pesquisa de clima conduzida internamente com todos os empregados e estagiários, a fim de conhecer a percepção sobre aspectos que influenciam a rotina de trabalho deste grupo.

O resultado da pesquisa aponta para 84,9% de favorabilidade, índice superior ao da 1ª pesquisa que foi de 79%.



PROGRAMA INOVAÇÃO

O **Programa de Ideias** da Aliança foi lançado em 2021, com a proposta de abrir ainda mais espaço para criação de uma cultura de inovação, acolhendo novas ideias que fortaleçam a atuação da empresa alinhada aos seus direcionadores estratégicos.

Para preparar os empregados para participar do programa, foram realizadas rodadas de capacitação para a estruturação de ideias e projetos na qual foram abordados temas como Ferramentas da Qualidade, Elaboração de Projetos de Melhorias e Criação Combinativa.

Ao todo, foram 26 projetos inscritos, 19 projetos apresentados e mais de 70 participantes entre empregados e terceiros que discutiram desde propostas e soluções ambientais até melhorias operacionais e de gestão, sempre com foco no negócio e nas operações da Aliança.

A imagem mostra a interface de uma competição chamada '1ª Copa Inter Usinas'. No topo, há o logo da Aliança e o título da competição. Abaixo, há uma tabela com 8 linhas e 8 colunas. A primeira coluna é 'Usina', a segunda 'Pts', e as seguintes são siglas: PJ, GB, CP, AC, PR, RL. Os pontos são coloridos: verde para o primeiro lugar, amarelo para o segundo, e vermelho para o terceiro. Abaixo da tabela, há uma legenda explicando as siglas.

Usina	Pts	PJ	GB	CP	AC	PR	RL
1 Amador Aguiar I	165	2	34	35	20	40	36
2 Amador Aguiar II	164	2	32	40	20	36	36
3 Funil	161	2	40	40	20	31	30
4 Igarapava	152	2	34	18	20	40	40
5 Aimorés	146	2	36	34	16	28	32
6 Santo Inácio	140	2	34	16	16	34	40
7 Risoleta Neves	108	2	32	28	16	20	12
8 Porto Estrela	98	2	29	14	16	10	20

Pts: Somatória PJ: Meses Decorridos GB: Gemba CP: Caça Perigo AC: Acidentes PR: Preseg RL: Requisito Legal

O projeto vencedor foi o *Copa Inter Usinas* que buscou promover a melhoria contínua da segurança e saúde dos empregados por meio de uma competição saudável entre equipes e usinas e o projeto que ficou em 2º lugar o *Projeto Redução de custos para recuperação de áreas degradadas a partir do manejo sustentável de macrófita no âmbito da UHE Aimorés* propôs a fabricação de biorretentores a partir das macrófitas, plantas aquáticas retiradas em abundância no reservatório da UHE Aimorés.

Os projetos inscritos foram analisados pelo Comitê de Inovação e apresentados para a banca avaliadora. **Dois equipes** foram premiadas e os integrantes da ideia vencedora receberam um vale-presente no valor de R\$ 1.500,00 cada. Para a segunda ideia mais bem colocada, cada participante ganhou R\$ 1.000,00.

SAÚDE E SEGURANÇA

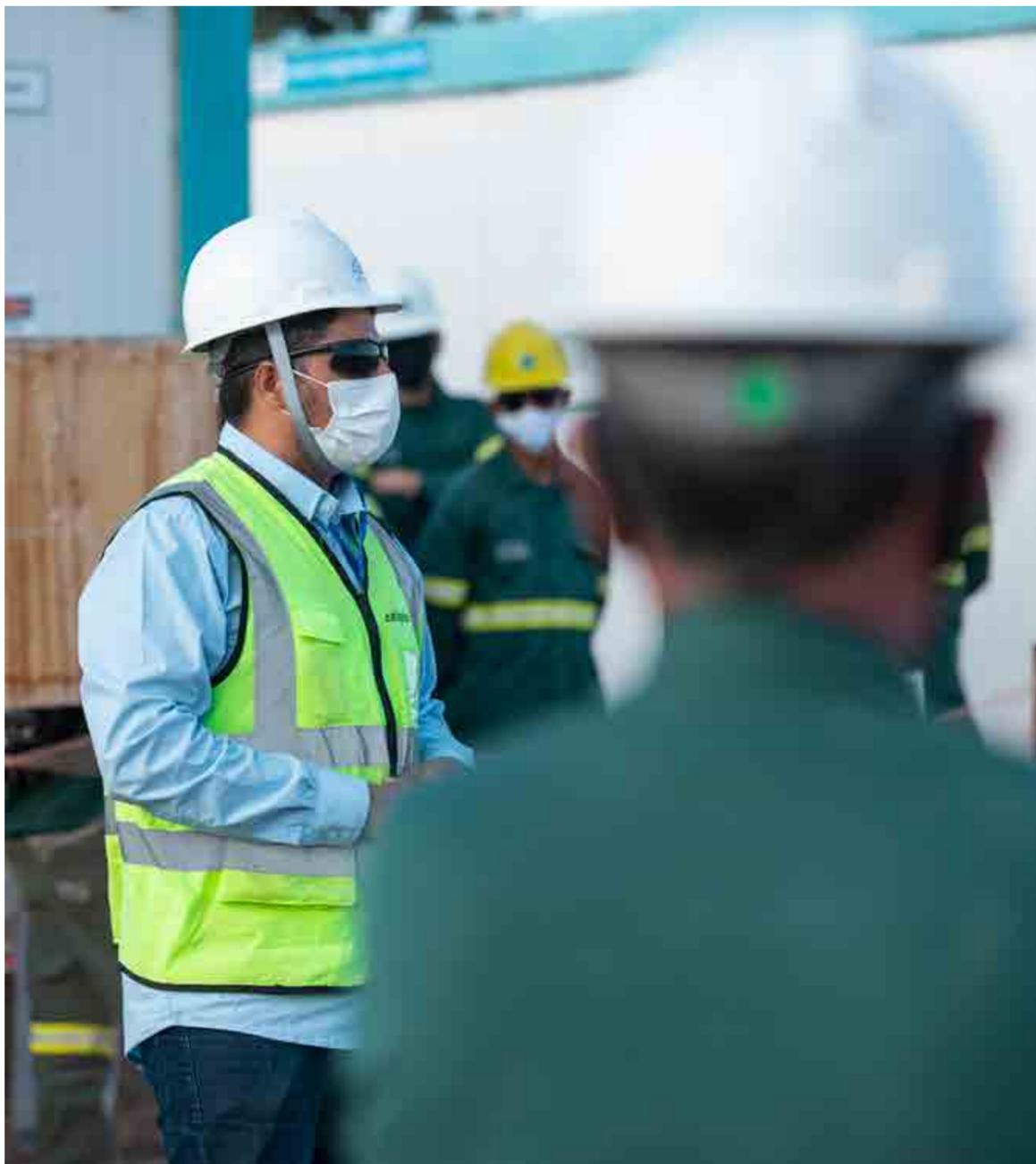
Desde sua constituição, a Aliança tem trabalhado para fortalecer os conceitos de prevenção, aperfeiçoar e consolidar padrões e processos relacionados à segurança, saúde e qualidade de vida dos seus empregados próprios ou prestadores de serviço. Tudo isso centrado no valor **A vida em primeiro lugar.**

Aplicada à Aliança, aos terceiros e, sempre que possível, aos consórcios nos quais detenha participação, a Política de Saúde e Segurança (S&S) foi desenvolvida para definir orientações e princípios, visando ao alcance da excelência. A diretriz está alinhada ao Código de Conduta Ética e deve ser considerada no ciclo de vida dos empreendimentos, com influência em toda a cadeia produtiva. Inclui ainda oito compromissos e seis princípios de atuação em saúde e segurança.

São realizadas também auditorias dos requisitos legais de saúde e segurança nas usinas para verificar a aderência dos empreendimentos às normas regulamentadoras aplicáveis.

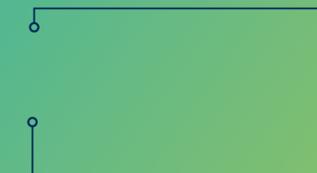
Pelo segundo ano consecutivo aconteceu o *workshop* de Saúde e Segurança que visa dedicar um dia à reflexão, discussão, planejamento e validação dos combinados e objetivos a serem alcançados pelas equipes dos empreendimentos geridos pela empresa.





Também foi desenvolvido um programa motivacional e permanente de segurança e saúde no trabalho, o *Copa Inter Usinas*, no qual as equipes das usinas foram estimuladas a refletir acerca das condições inseguras no ambiente de trabalho, auditorias de segurança e saúde, treinamentos de equipes próprias e terceiras e outras oportunidades que potencialmente poderiam aumentar a segurança operacional, com foco na preservação da vida das pessoas, minimizando riscos de acidentes no trabalho.

A Aliança implementa ações buscando as melhores práticas na gestão de saúde e segurança para gerenciar os riscos potenciais à integridade física e à saúde dos seus profissionais.



ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19



Em 2021, a Aliança manteve o **Plano de Segurança de Pessoas e Continuidade Operacional perante a pandemia da Covid-19**

com o objetivo de controlar a disseminação do vírus dentro das unidades e conscientizar os profissionais quanto ao cuidado fora da empresa. Após o início das vacinações, a Aliança passou a controlar a aplicação de vacinas dos empregados e terceiros em todas suas localidades.

A agilidade e eficiência na elaboração e implementação do plano, com base no modelo de Reason, e das demais ações com apoio e integração das áreas operacionais envolvidas permitiu a continuidade operacional da empresa. Não houve registro de óbitos e casos graves. Todos os casos confirmados, em observação, em análise ou em período de isolamento foram devidamente acompanhados mentalmente e/ou fisicamente por profissionais.

PRÊMIO SER HUMANO ABRH MG

A Aliança recebeu o **Prêmio Ser Humano**, entregue pela Associação Brasileira de Recursos Humanos, na categoria Especial Covid-19, por seu Plano de Segurança de Pessoas e Continuidade Operacional durante a pandemia.

COMISSÃO INTERNA DE **PREVENÇÃO DE ACIDENTES**

Os empregados da sede da Aliança, em Belo Horizonte, contam com uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa), formada por oito membros eleitos e nomeados, conforme a norma NR5. Focada em **prevenir acidentes e doenças ocupacionais**, a Cipa tem como uma de suas principais atribuições **promover a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (Sipat)**, realizada para todos os profissionais da empresa.

Em 2021, a Sipat ocorreu durante o mês de agosto, em formato virtual, em decorrência da pandemia, com apresentações e sensibilizações sobre temas ligados aos desafios do trabalho remoto, saúde física e mental e equilíbrio emocional.

Foram realizadas também as tradicionais campanhas de prevenção ao HIV/AIDS, vacinação contra gripe e datas emblemáticas, como prevenção ao suicídio (Setembro Amarelo), câncer de mama (Outubro Rosa) e câncer de próstata (Novembro Azul) e um encontro promovido pela Cipa para tratar do tema violência e acidentes domésticos.





SAÚDE E SEGURANÇA

SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO – EMPREGADOS E TERCEIROS	2019	2020	2021
Índice TF (taxa de frequência) para empregados próprios / Terceiros – Usinas e Sede	2,28	8,16	37,35 ¹
Índice TF (taxa de frequência) para empregados próprios / Terceiros – Usinas e Consórcios	4,61	7,14	31,26 ¹
Óbitos – próprios	0	0	0
Óbitos – terceiros	0	0	1 ²

IMPACTOS CAUSADOS NA SAÚDE E SEGURANÇA – COMUNIDADE	2019	2020	2021
Número total de acidentes sem óbito com a população	0	0	0
Número total de acidentes com óbito com a população	0	0	0
Demandas judiciais decorrentes de acidentes com a população – Base Contencioso Geral	0	0	0

¹ A taxa de frequência 2021 está contemplando as informações dos projetos Gravier e Acauã. O aumento da taxa de frequência é decorrente dos acidentes ocorridos nos projetos Eólicos e de um evento de intoxicação alimentar (75 colaboradores terceirizados).

² O acidente ocorrido em 2021 refere-se a uma queda de material sobre um colaborador da empresa terceirizada do Projeto Eólico Gravier. A Aliança e a empresa prestadora de serviços tomaram todas as ações necessárias para apoio aos familiares e investigação das causas e bloqueio ou mitigação das situações de risco.

FORNECEDORES

A **Norma de Suprimentos da Aliança, o procedimento de cadastro e a avaliação de fornecedores** norteiam o relacionamento com a cadeia de suprimentos, reforçados pela Norma de Classificação de Integridade de Terceiros e o Código de Conduta do Fornecedor entregue aos responsáveis das empresas no ato da contratação.

Esses normativos visam garantir o alinhamento entre as partes e o compartilhamento das diretrizes para uma boa conduta nas relações comerciais e reforça a obrigatoriedade no cumprimento da legislação vigente, no respeito aos direitos humanos, na atuação ética e transparente e no comprometimento com as questões de saúde, segurança e meio ambiente.

Especialmente no contexto da pandemia da Covid-19, a Aliança manteve-se ainda mais próxima das empresas parceiras, de forma a garantir a saúde e o bem-estar dos terceiros, bem como a continuidade das operações e construção dos ativos.

A Aliança busca parceiros em todo território nacional, procurando priorizar aqueles próximos aos empreendimentos e que sejam tecnicamente aptos, financeiramente responsáveis, alinhados às condições de ética, conduta e aos valores da empresa.



FORNECEDORES PODEM SE CADASTRAR

As empresas interessadas em se cadastrar na base de fornecedores da Aliança devem entrar em contato por meio do site <http://aliancaenergia.com.br/br/fornecedores/>

FORNECEDORES

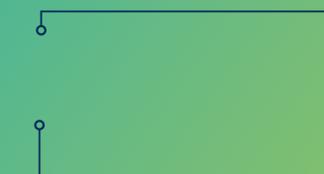
GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DOS FORNECEDORES

Com o objetivo de garantir o cumprimento das diretrizes, os gestores e fiscais de cada contrato devem manter um relacionamento permanente com seus fornecedores, buscando estabelecer a conduta nas relações comerciais, técnicas e jurídicas para o cumprimento das obrigações contratuais.

O descumprimento dos princípios e compromissos expressos na legislação vigente, nos contratos, nas normas internas e no Código de Conduta do Fornecedor poderá implicar a adoção de medidas disciplinares, desde o bloqueio do fornecedor para novas aquisições até o encerramento dos contratos vigentes.

Há ainda um Canal de Ética e Ouvidoria aos públicos internos e externos no [site da Aliança](#). Essa é uma ferramenta de comunicação proativa, transparente, independente, imparcial e anônima para o reporte de violações ou suspeita de descumprimento de qualquer aspecto do Código de Conduta do Fornecedor.

Em 2021, a Aliança implementou o **Programa de Excelência e Desempenho de Fornecedores** com o objetivo de medir o nível de prestação de serviço e, principalmente, o atendimento dos parceiros aos valores da companhia de forma prática. Nesta primeira edição, foram avaliados 77 fornecedores que prestaram serviços mediante contrato, com cessão de mão de obra nas áreas da Aliança.



FORNECEDORES

A avaliação foi realizada mensalmente pela equipe da Aliança e considerou os seguintes fatores:

Gestão: execução dos serviços contratados, documentação, solução de problemas durante a prestação do serviço e qualidade da equipe técnica.

Segurança: atendimento às normas regulamentadoras, procedimentos internos de saúde e de segurança, dentre outros.

Meio Ambiente: realização dos trabalhos em conformidade com a legislação vigente, práticas de controle ambiental e procedimentos internos.

Ao final do ciclo de avaliação, 28 fornecedores alcançaram nota máxima e 21 ficaram bem próximos da linha de excelência. Somados, os resultados apontam que cerca de 65% dos fornecedores atendem a padrões elevados de qualidade na prestação de serviço.

Também foi realizada pesquisa de opinião com 270 fornecedores com os quais a Aliança possui contratos para execução de serviços dentro de suas unidades, com o objetivo de apurar sua percepção quanto aos processos, conduta e imagem da organização.



POLÍTICA DE ATUAÇÃO SOCIAL

A Política de Atuação Social da Aliança busca nortear a atuação da empresa por meio dos **princípios da responsabilidade social**, promovendo a geração de valor para seus *stakeholders*. Está intrinsecamente ligada à missão de gerar e comercializar energia, criando valor, prosperidade e qualidade de vida.

AS INICIATIVAS DESENVOLVIDAS ESTÃO PAUTADAS EM TRÊS PRINCIPAIS LINHAS DE ATUAÇÃO SOCIAL



GESTÃO DE IMPACTO

Atendimento de condicionantes e obrigações legais

DIÁLOGO SOCIAL

Programa de Educação Ambiental e Programa de Visitas

Programa de Segurança e Alerta e Plano de Atendimento de Emergência

DESENVOLVIMENTO LOCAL

Programa de Incubação e Inovação Social

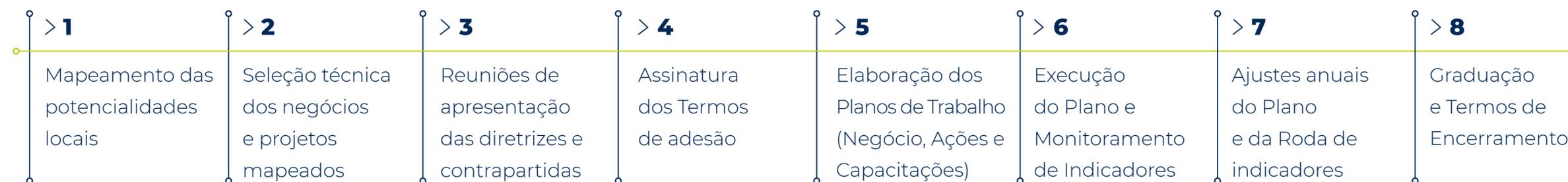
Programa de Inclusão Social e Promoção da Cidadania

AÇÕES SOCIAIS

O programa de geração de renda da Aliança trouxe em 2021 uma nova abordagem incluindo a incubação dos projetos selecionados, além de negócios sociais, de associações culturais e esportivas para fortalecer políticas públicas nos municípios das áreas de sua influência.

As diretrizes da iniciativa foram construídas de modo a **transformar potencialidades locais em oportunidades de fonte de renda** para as comunidades e de melhoria da qualidade de vida da população, possibilitando acesso à cultura e ao esporte. O período de incubação de cada organização depende do estágio de amadurecimento e sustentabilidade de cada um, sendo de, no mínimo, dois anos.

CONHEÇA AS PRINCIPAIS ETAPAS DO PROCESSO DE INCUBAÇÃO DOS PROJETOS BENEFICIADOS



AÇÕES SOCIAIS

Conheça os eixos de atuação clicando abaixo:

- 
Eixo 1 | **INCUBAÇÃO PARA ALAVANCAR NEGÓCIOS SOCIAIS**
- 
Eixo 2 | **INCUBAÇÃO PARA PROFISSIONALIZAR A CULTURA E O ESPORTE**
- 
Eixo 3 | **INCUBAÇÃO PARA FORTALECER POLÍTICAS PÚBLICAS**

PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2021



9
NEGÓCIOS
SOCIAIS



3
ASSOCIAÇÕES
ESPORTIVAS



4
ASSOCIAÇÕES
CULTURAIS



385
BENEFICIÁRIOS
DIRETOS



1.155
BENEFICIÁRIOS
INDIRETOS



6
MUNICÍPIOS

CAPACITAÇÕES NO PROGRAMA DE INCUBAÇÃO E INOVAÇÃO SOCIAL

LOCAL	TEMA	NÚMERO DE PARTICIPANTES	DURAÇÃO (HORAS)	EIXO DE ATUAÇÃO
Itueta/ES	Curso de manutenção de máquinas de costura	6	40	Negócios Sociais
Resplendor/MG Aimorés/MG Itueta/ES	Marketing Digital	90	12 horas cada cidade	Negócios Sociais
Online	Elaboração de projetos via leis de incentivo	18	8	Cultura e Esporte

PROGRAMA ALIANÇA VOLUNTÁRIA

Em 2021 aconteceu a segunda edição do Programa Aliança Voluntária, que visa **incentivar os empregados a destinarem, de forma voluntária, parte do seu Imposto de Renda devido para os Fundos da Infância e Adolescência (FIAs)** nos termos da legislação.

A iniciativa atende aos requisitos da Política de Atuação Social da Aliança, que orienta a priorização das comunidades na região de atuação da empresa, alinhamento com as políticas públicas, atendimento às normas internas como anticorrupção, bem como a legislação aplicável e público-alvo, que são crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social.

A edição 2021 do Programa Aliança Voluntária contou com a adesão de 55 empregados, totalizando R\$ 53.870,00. Esse recurso vai contribuir com a melhoria na qualidade de vida de mais de 400 crianças e adolescentes de cinco projetos sociais, localizados em Belo Horizonte/MG, Icapuí/CE, Lagoa Nova/RN, Itueta/MG e Perdões/MG, abrangendo três estados.

Em 2021 foram avaliados 84 projetos em 10 CMDCA's. Destes, cinco projetos desenvolvidos por cinco CMDCA's diferentes foram selecionados .



DOAÇÕES

Em 2021, a Aliança realizou a entrega de 600 kits de alimentos e produtos de higiene nos municípios Icapuí (CE), Tenente Laurentino (RN) e Lagoa Nova (RN). A ação foi realizada em parceria com entidades locais sem fins lucrativos com o propósito de apoiar famílias em vulnerabilidade social impactadas ainda mais pelos efeitos socioeconômicos causados pela pandemia. As famílias contempladas receberam kits constituídos por cesta básica, materiais de higienização e máscaras. Os beneficiários foram selecionados conforme indicação dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) de cada município ou por instituições referência em apoio social.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Educação Ambiental da Aliança (PEA) tem o compromisso de **promover a conscientização ambiental junto a crianças, adolescentes e adultos** nas regiões onde a empresa está inserida. Também busca fortalecer o relacionamento com a comunidade escolar e apoiar os professores com conteúdo didático multidisciplinar para desenvolvimento em sala de aula, além de sensibilizar a população para hábitos sustentáveis em relação ao meio ambiente e aperfeiçoar o atendimento à condicionante ambiental.

Desde 2020 a Aliança realiza o trabalho de educação ambiental nos seus canais oficiais no [YouTube](#) e no [Instagram](#) com a divulgação de vídeos educativos envolvendo, principalmente, os temas do calendário ecológico disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente.



RESULTADO RECONHECIDO

Desde o início do trabalho, os números de visualizações e interações nos vídeos de educação ambiental têm crescido significativamente, demonstrando a efetividade da iniciativa. Alcançando mais de 25 mil expectadores, esse projeto foi escolhido para ser apresentado na nona edição do Seminário Brasileiro de Meio Ambiente e Responsabilidade Social do Setor Elétrico (IXSMARS), que aconteceu entre os dias 18 e 20 de maio de 2021.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Em 2021 foram produzidos 16 vídeos educativos referentes a dez campanhas ambientais, totalizando 5.940 visualizações.

Para reforçar a temática, os conteúdos também foram compartilhados no [Instagram](#) alcançando, aproximadamente,

12.414 interações com o público.

STORIES

158
STORIES

10.200
INTERAÇÕES

FEED

77
POSTS

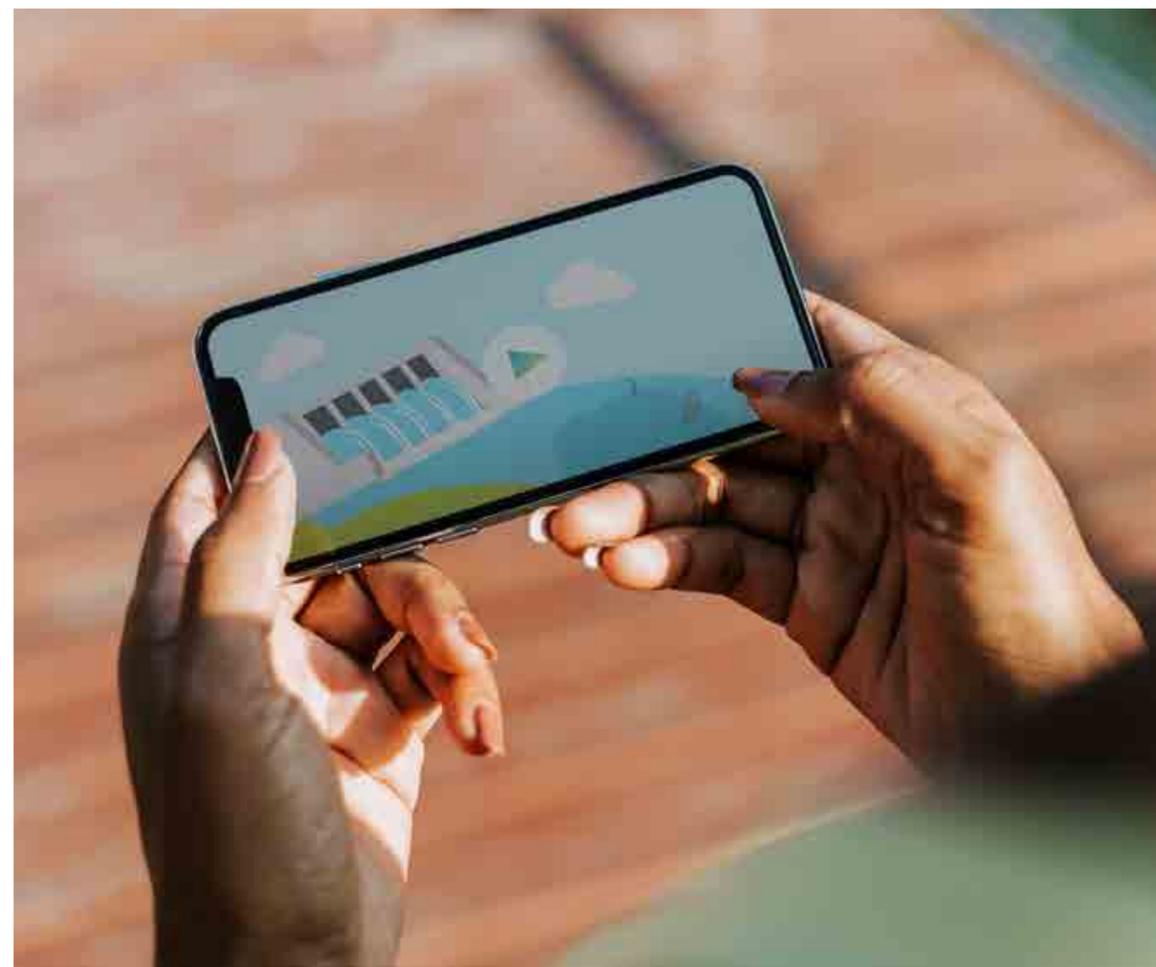
2.214
INTERAÇÕES



TOTAL

235
CONTEÚDOS

12.414
INTERAÇÕES



EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Já no Nordeste brasileiro, onde a Aliança implanta os Parques Eólicos Gravier e Acauã, nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte, respectivamente, as conscientizações compreendem as seguintes frentes de atuação:

- **Diálogos de Orientação Ambiental (DOA) e Diálogos de Saúde e Segurança (DSS):** levam até aos trabalhadores da obra informações e reflexões sobre papéis e responsabilidades, tanto dos profissionais quanto das empresas que atuam nas obras de implantação dos parques eólicos, na mitigação de impactos ambientais e sociais, promovendo um ambiente seguro para se trabalhar, em que a vida das pessoas esteja sempre em primeiro lugar.
- **Programa de Educação Ambiental (PEA):** busca sensibilizar comunidades próximas aos empreendimentos e o público escolar sobre a conservação ambiental, ampliando seu conhecimento sobre a biodiversidade e propondo reflexões acerca de hábitos e atitudes que favorecem a preservação do bioma, fauna e flora típicas da região.
- **Programa de Comunicação Social (PCS):** destinado às comunidades locais e aos trabalhadores da obra, realiza iniciativas que ampliem o conhecimento das pessoas sobre os empreendimentos eólicos, seus programas ambientais e



benefícios; aborda temáticas de relevância social como segurança e saúde; e resgata e promove o respeito às culturas e valores sociais das comunidades do entorno dos empreendimentos. O programa cumpre, ainda, papel importante no diálogo social, monitorando as demandas das comunidades e criando a ponte de contato entre a sociedade civil e o empreendedor.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

RESULTADO DAS AÇÕES

DOA & DDS

44

REUNIÕES COM
TRABALHADORES
DAS OBRAS,
ABRANGENDO

3.126

PESSOAS

REUNIÕES
COMUNITÁRIAS

35

ENCONTROS COM
AS COMUNIDADES
LOCAIS E UM
TOTAL DE

371

PARTICIPANTES



EDUCAÇÃO
AMBIENTAL
NAS ESCOLAS

19

AÇÕES COM
PARTICIPAÇÃO DE

682

PESSOAS, ENTRE
ESTUDANTES E
EDUCADORES

CAMPANHAS DE
COMUNICAÇÃO

9

AÇÕES COM
DIVERSAS
TEMÁTICAS,
REALIZADAS
EM AMBAS AS
LOCALIDADES



ALIANÇA
A nova geração da energia.

RELATÓRIO
ANUAL

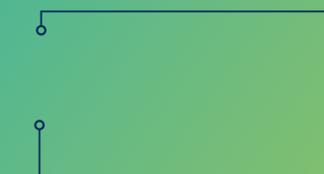
2021

INCLUSÃO SOCIAL E PROMOÇÃO DA CIDADANIA

Reconhecendo a importância da inclusão social para o combate a segregação social e no intuito de viabilizar a democratização de diversos espaços e serviços para aqueles que não possuem acesso a eles, a Aliança apoia os municípios de Itueta e Aimorés, em Minas Gerais, no desenvolvimento de projetos sociais.

Por meio deles, crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade têm acesso a diversas atividades de cultura, esporte, lazer e inclusão social, dentre as quais aulas de musicalização, karatê, capoeira, futebol e equoterapia, brinquedoteca e capacitação para adolescestes visando à qualificação para o primeiro emprego.

Os recursos disponibilizados pela Aliança, via Fundo da Infância e Adolescência (FIA), beneficiaram 772 crianças em 2021.



GESTÃO DE **IMPACTO**

Esse processo visa **tratar e atender os passivos sociais** existentes, assim compreendidas as condicionantes originadas durante o processo de licenciamento, os compromissos assumidos perante os órgãos públicos ou reguladores, bem como todas as situações que causem direta ou indiretamente dano ou prejuízo a outrem em decorrência de suas operações ou atividades.

São **frentes de atuação da Aliança** na gestão de impacto:

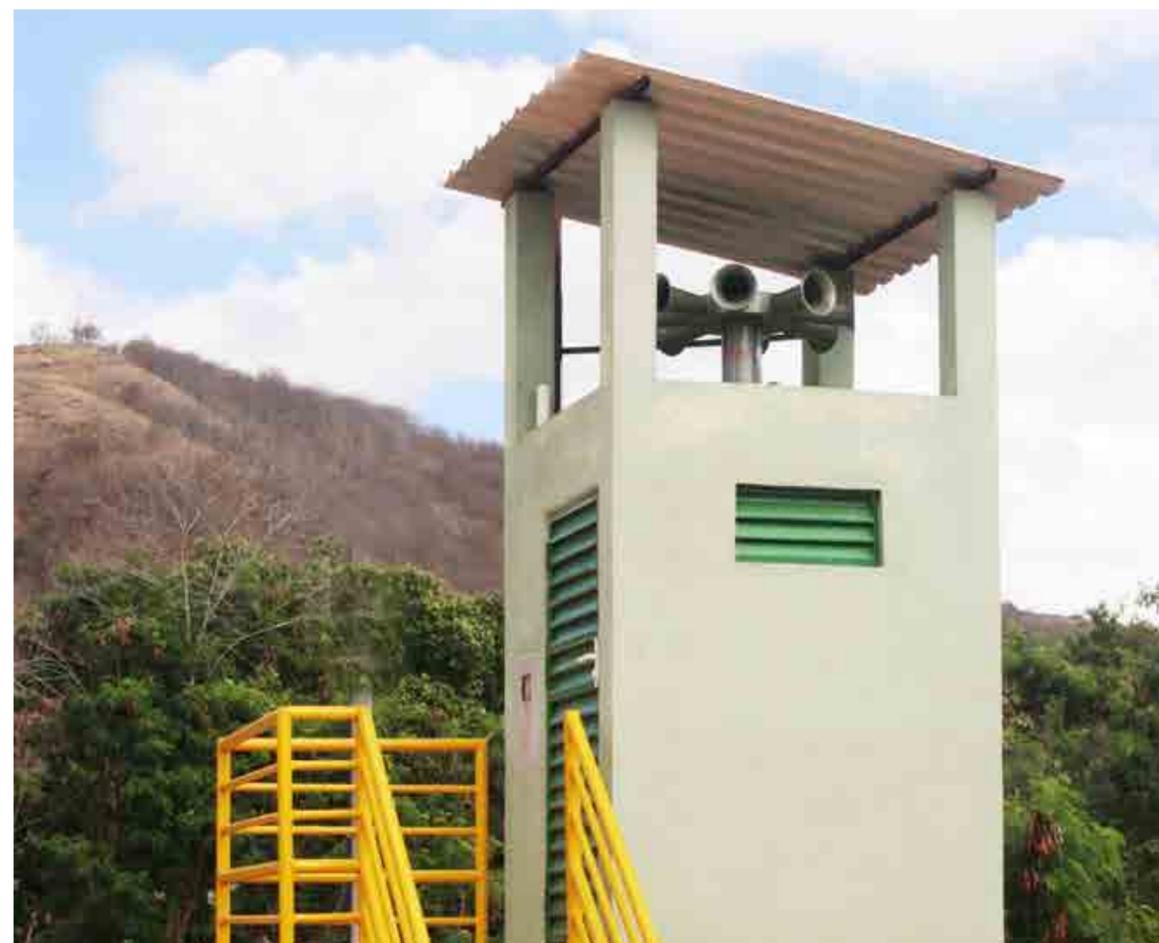
- **Programa de Segurança e Alerta (PSA)**
- **Plano de Ação de Emergência (PAE)**
- **Mapeamento de Estruturas e Propriedades Ribeirinhas da UHE Aimorés – Manobra *Passing Through***



PROGRAMA **SEGURANÇA E ALERTA**

A iniciativa busca apoiar os municípios de Resplendor e Aimorés no trabalho de prevenção e proteção das comunidades durante os períodos chuvosos. A empresa atua na **capacitação aos profissionais e voluntários envolvidos nos trabalhos de atenção e alerta**, além de difundir informações importantes à população acerca dos riscos e cuidados. As atividades acontecem em parceria com a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) de cada município, os voluntários do Núcleo de Alerta de Chuvas (NAC), o Corpo de Bombeiros e outras instituições do setor.

Em maio de 2021, pela primeira vez a Aliança testou a **sirene** do Trecho de Vazão Reduzida – TVR de Aimorés com emissão sonora, com o objetivo de coletar informações a respeito da intensidade do toque em diversos pontos da cidade. O resultado foi considerado satisfatório, permitindo ainda que a população, principalmente do bairro Barra do Manhauçu, pudesse se familiarizar com o som.



Mecanismo que complementa o Sistema de Alerta utilizado pela Defesa Civil para comunicar a população sobre possíveis emergências. Os testes visam avaliar o funcionamento do equipamento. Em uma situação real, a sirene do TVR somente será acionada caso esteja ocorrendo uma enchente no Médio Rio Doce, onde se localiza a Usina de Aimorés e, além disso, as três Unidades Geradoras da Usina parem de funcionar ao mesmo tempo. A equipe de Operação e Manutenção atua diligentemente nas manutenções preventivas, para garantir o adequado funcionamento dos equipamentos. Em 16 anos de operação, a Usina de Aimorés nunca registrou esse tipo de ocorrência.

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA



O PAE engloba as diretrizes da Aliança em caso de uma situação de emergência, bem como as orientações acerca das interações com os órgãos de proteção e Defesa Civil. Desde que ele foi elaborado e entregue às autoridades competentes, diversas ações preventivas vêm sendo realizadas com o apoio do Grupo de Trabalho, composto pelos órgãos de Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, voluntários e Aliança.

Em 2021, a empresa realizou testes nos **Sistemas de Alerta** instalados nas cidades localizadas abaixo dos barramentos de suas usinas com participação ativa do Grupo de Trabalho do PAE. O objetivo foi **avaliar os mecanismos de acionamento das sirenes e familiarização das comunidades com o som.**

Para que a população seja orientada de forma eficaz, os municípios contam com um sistema de alerta que será acionado em caso de uma situação de emergência. Ele é composto por sirenes de emergência e sinalização das rotas de fuga e dos pontos de encontro.

- **Sirene:** contribui para que a mensagem de alerta seja ouvida por toda a população. A partir do sinal sonoro, todos devem seguir pela rota de fuga mais próxima.
- **Rota de Fuga:** trajeto a ser seguido no caso de uma emergência que exija evacuação da área.
- **Ponto de Encontro:** local sinalizado como seguro para permanência de pessoas em caso de evacuação.

PLANO DE **AÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Foram realizados os seguintes testes em 2021:

◦ **Teste das sirenes do PAE da UHE Funil**

No Sul de Minas Gerais, as 11 estações remotas das sirenes do PAE da UHE Funil foram acionadas simultaneamente, no dia 14 de setembro, a partir das 14h30, sendo oito na cidade de Ribeirão Vermelho e três no bairro Niterói, em Lavras, cobrindo uma área com cerca de 3.200 pessoas.

 [Clique aqui e assista ao teste da sirene do PAE da UHE Funil.](#)



◦ **Teste das sirenes do PAE da UHE Aimorés**

No Leste de Minas, o teste das sirenes do PAE da UHE Aimorés foi realizado em 21 de setembro, a partir das 14h30, com acionamento simultâneo das 20 estações remotas, 13 em Aimorés e sete em Baixo Guandu, cobrindo uma área aproximada de 7.000 pessoas.



ACESSE O SITE PARA SABER
MAIS SOBRE O PAE



MANOBRA **PASSING THROUGH**

Em cumprimento à condicionante da licença de operação da UHE Aimorés, a Aliança necessita realizar uma manobra denominada *Passing Through*. Ela consiste no **rebaixamento de 1,5m do nível do lago para que ondas de cheia provenientes da bacia possam remobilizar bancos de sedimento** formados próximo a Resplendor, com a finalidade de protegê-la de futuras inundações.

Como medida preventiva, é realizada uma série de atividades a fim de minimizar os impactos aos proprietários situados nas

margens do reservatório e ao meio ambiente, como resgate de peixes, recuperação de estradas e taludes, bem como melhorias nas captações de água, instalação e revisão de cercas de divisa, fornecimento de água potável e para dessedentação animal, dentre outras.

Para identificar as ações de mitigação necessárias é feito um levantamento junto às propriedades ribeirinhas do reservatório da UHE Aimorés. Na última manobra, registraram-se 76 localidades para implementação das atividades.



INVESTIMENTOS NA **ECONOMIA LOCAL**



CONVÊNIOS

Em 2021, a Aliança firmou convênios de cooperação com associações de sua área de influência, totalizando R\$ 118 mil. O aporte de recurso foi destinado ao incremento das atividades produtivas, pagamento de serviços contábeis e compra de equipamentos e matéria-prima. Além disso, o investimento teve como objetivo apoiar as associações que foram impactadas pela pandemia.

PATROCÍNIOS

Em 2021, não houve repasse em função de um crédito junto à Receita Federal. A Aliança não tem imposto a pagar, desta forma, não houve destinações via lei de incentivo.



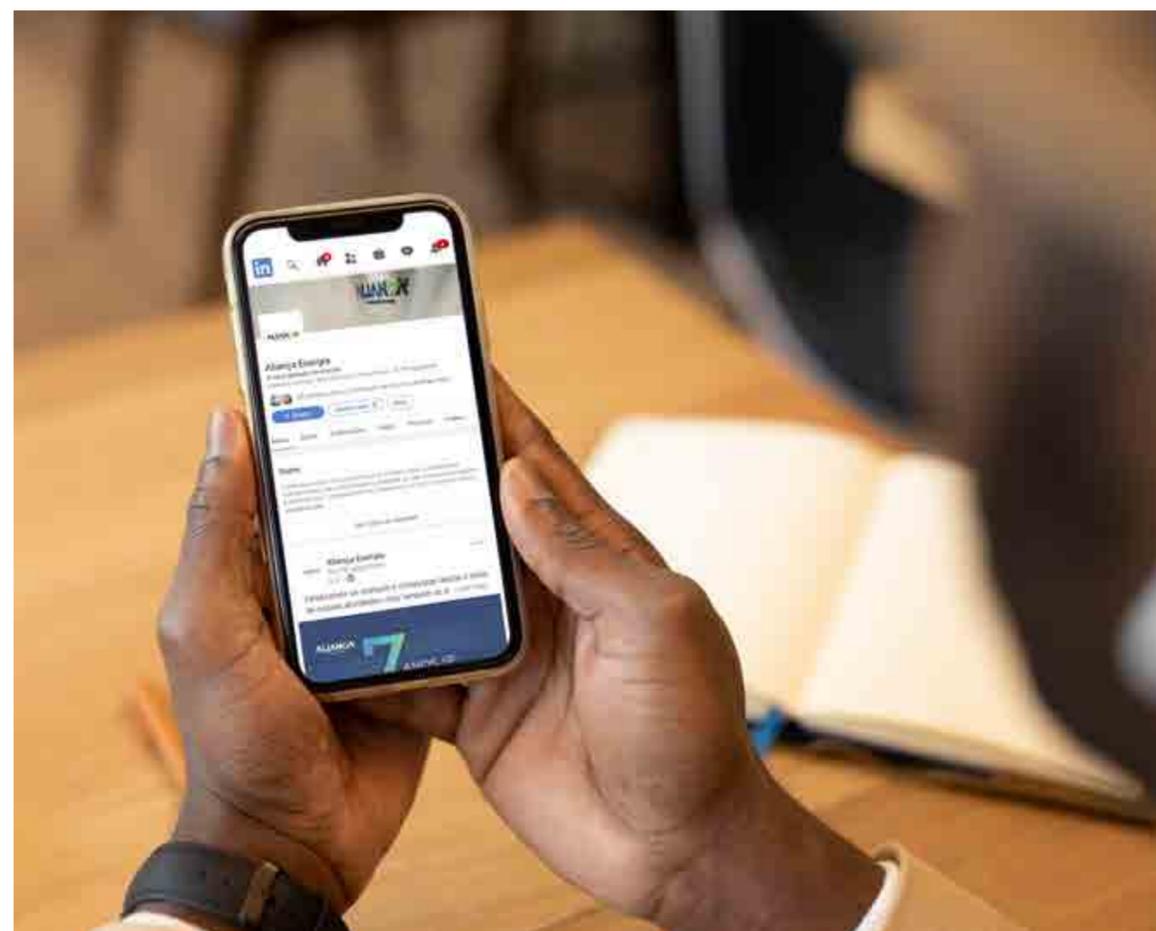
COMUNICAÇÃO SOCIAL

Em 2021, a Aliança intensificou sua presença digital, com foco no processo de **comunicação assertiva e objetiva** de acordo com os principais públicos com os quais possui interface.

A partir da análise dos indicadores dos canais de comunicação, foi possível observar o comportamento dos usuários e refinar os ajustes para melhor atender às expectativas relativas aos conteúdos publicados. O resultado também viabilizou aprimorar o diálogo e a interação, o que foi refletido no aumento do número de seguidores nos canais.

Na comunicação interna, os empregados participaram ativamente da construção dos conteúdos, que demonstravam na prática a apropriação da cultura institucional e do pensamento estratégico e sustentável da Aliança.

A transparência no processo comunicacional e a agilidade para levar a informação às comunidades fortalecem o relacionamento da Aliança com os stakeholders.



A comunicação externa continuou seguindo prioritariamente a linha digital, sendo reforçada por veículos tradicionais – como rádio e materiais impressos – quando necessário. A utilização dos veículos de imprensa foi um dos destaques nesse ano, com a adoção de um posicionamento ativo, provocando pautas positivas que levaram informação aos mais variados públicos de interesse, alcançados por emissoras de rádio e TV locais, jornais impressos e portais de notícias.

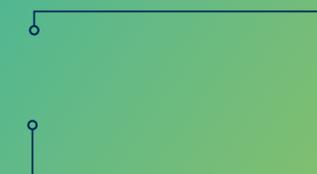
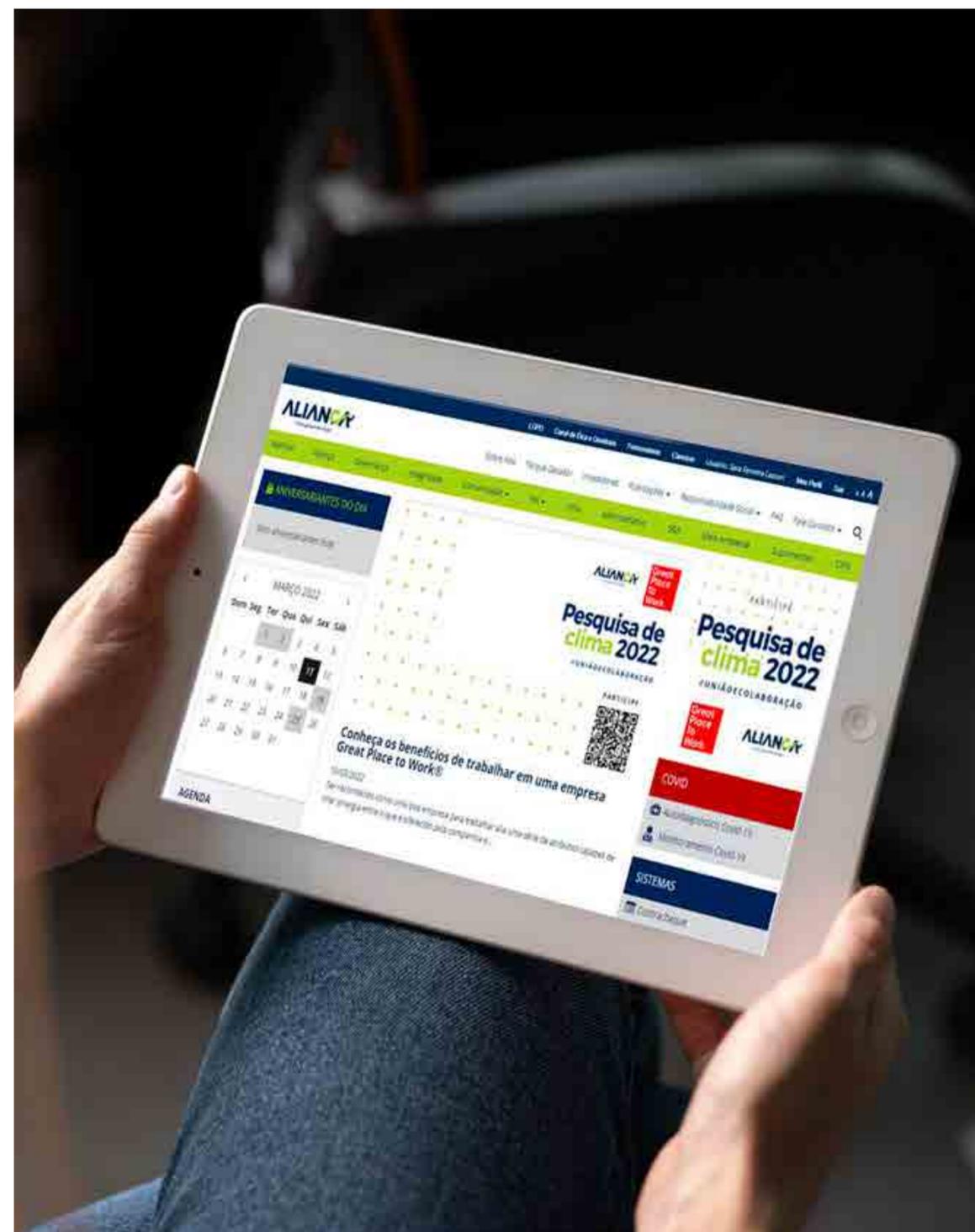
COMUNICAÇÃO SOCIAL

VEÍCULOS DE COMUNICAÇÃO INTERNA

- Intranet
- Café em Equipe
- Pausa pro Café

VEÍCULOS DE COMUNICAÇÃO EXTERNA

- Site
- Jornal Interação
- Canal do YouTube
- Instagram
- LinkedIn



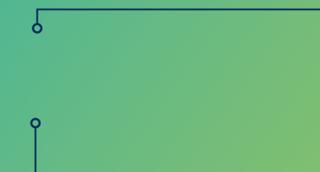
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Em 2021, a Aliança manteve os **três projetos vinculados a contratos de fomento à pesquisa**, firmados com pesquisadores/executores em 2017 e 2020. Estas iniciativas totalizam cerca de R\$ 31 milhões de investimentos a serem desembolsados durante o ciclo 2018-2023.

A empresa também manteve o Comitê de Inovação com contínua prospecção de novas propostas, avaliando e selecionando potenciais projetos para os anos futuros com foco nos seguintes temas: Fontes Alternativas de Geração de Energia Elétrica (FA); Gestão de Bacias e Reservatórios (GB); Meio Ambiente (MA); Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica (PL); Operação de Sistemas de Energia Elétrica (OP).

RECURSOS APLICADOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO

PESQUISA POR TEMA	2019	2020	2021
FA – Fontes alternativas de geração de energia elétrica solar (R\$ milhões)	4.761	5.806	4.956
PL – Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica (R\$ mil)	NA	425	620



PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

RESULTADOS ALCANÇADOS EM 2021

Binários eólico-solar e hídrico-solar: estudos para imbricar, com máxima eficiência, diferentes tecnologias fotovoltaicas em usinas existentes, compartilhando T e D e aumentando a capacidade de geração.

- **Objetivo:** imbricar tecnologias fotovoltaicas às usinas existentes, aumentando sua capacidade de geração.
- **Resultado:** proporcionar a minimização dos impactos da expansão das infraestruturas de transmissão e distribuição, bem como da construção de novas usinas de geração, uma vez que prevê a hibridização em áreas antropizadas e previamente estudadas e licenciadas. Permite, ainda, o desenvolvimento da tecnologia fotovoltaica em âmbito nacional.
- **Duração:** 48 meses a partir de novembro de 2017.
- **Categoria e tema:** Desenvolvimento Experimental. Atende, principalmente, ao tema Fontes Alternativas e, de forma secundária, aos relacionados à Gestão de Bacias e Reservatórios e Meio Ambiente, Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica e Operação de Sistemas de Energia Elétrica.

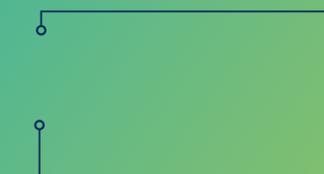
- **Executor:** Alsol Energia Renováveis S.A.
- **Custo estimado:** cerca de R\$ 26 milhões após reajustes e aditivos.
- **Ações em 2021:** Durante o ano os destaques se deram pelo acompanhamento da operação da UFV Pedra Lorena, fotovoltaica flutuante implantada no reservatório da UHE Aimorés, que possuem flutuadores 100% nacionalizados pelo projeto, e dos resultados obtidos em função do crescimento de macrófitas no flutuante. E, também, pelas atividades de instalação da UFV Flor de Mandacaru, usina fotovoltaica em solo que comporá um conjunto híbrido com a EOL Santo Inácio, permitindo as análises de complementariedade de geração junto à Eólica e, também, o impacto do sombreamento das torres frente à geração fotovoltaica. Outra ação em 2021 foi a aprovação e publicação da dissertação de mestrado sobre questões sociais da hibridização de usinas hidrelétricas. Essa foi a primeira entrega da Aliança do WP8 – um dos oito workpackages desse P&D. O título da dissertação foi “Processos decisórios e capacidades para inovação tecnológica e social: um estudo de caso em uma geradora de energia elétrica”.

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Critérios científicos e métodos para dimensionamento de parques eólicos em regiões de atmosfera tropical e modelamento dos impactos sistêmicos da inserção de fontes eólicas na região Sudeste do Brasil.

- **Objetivo:** desenvolver critérios e metodologias necessárias para a inserção da fonte eólica no cenário energético da região Sudeste do país, considerando as características específicas dos ventos tropicais e intertropicais e os impactos dos sinais locais na seleção da conexão ao Sistema Interligado Nacional (SIN). A se considerar ainda a identificação e precificação dos benefícios associados à proximidade da geração ao centro de carga em detrimento de custos inerentes à implantação destes parques nas regiões Nordeste e Sul.
- **Resultado:** adaptar ao clima do Brasil os modelos computacionais utilizados para o desenvolvimento de parques eólicos e permitir um ajuste dos parâmetros empregados nos modelos matemáticos de dimensionamento da expansão da oferta de energia. O intuito é proporcionar melhores resultados técnicos para os projetos e para o sistema elétrico e, conseqüentemente, otimizar os impactos ambientais ocasionados pela necessidade de ampliação e reforço do sistema para o escoamento da energia elétrica.

- **Duração:** 60 meses a partir de dezembro de 2017.
- **Categoria e tema:** Pesquisa Aplicada. Atende, principalmente, ao tema Fontes Alternativas.
- **Executor:** Horizonte Energias Renováveis (HER) e Instituto de Energia da Fundação Getúlio Vargas (FGV Energia).
- **Custo Estimado:** cerca de R\$ 9,5 milhões após reajustes e aditivos.
- **Ações em 2021:** foi concluído o segundo ciclo anual de medições anemométricas e o primeiro ciclo anual de medições solarimétricas e realizadas análises detalhadas do regime dos ventos e sua variação ao longo do dia e ano, permitindo a implementação de mecanismos de tropicalização dos softwares comerciais. Também foi concluída a prospecção e definição para a campanha com sensoriamento remoto, que fundamentará a comprovação das metodologias de extrapolação de velocidade desenvolvidas. Foram reavaliadas as estimativas de geração de energia elétrica a partir da fonte eólica nas regiões estudadas, empregando-se diferentes aerogeradores, com estudo através do método da potência disponível. Foram desenvolvidas análises de sensibilidade dos impactos da inserção da geração eólica nas dimensões operação e expansão



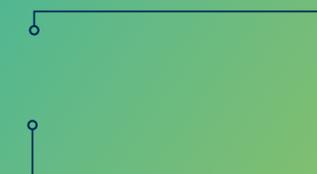
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

do sistema elétrico da região Sudeste, e iniciados estudos de portfólio de empreendimentos de geração na região com o desenvolvimento de um simulador em versão inicial. Os estudos regulatórios foram consolidados, contemplando o estágio atual de desenvolvimento das discussões no âmbito do Grupo de Trabalho da Modernização do Setor Elétrico, e apresentadas proposições para aprimoramento regulatório considerando a inserção dos custos globais na expansão da oferta. Além disso, foram implementadas entrevistas com especialistas e representantes dos diversos agentes que atuam no setor elétrico, produzidos artigos e efetivadas apresentações de resultados preliminares dos estudos já realizados.

Desenvolvimento de metodologia e sistema computacional para identificar a sinergia, otimizar a comercialização de energia e a gestão de riscos oriundas de um portfólio composto por geração hidrelétrica, eólica, solar e armazenamento de energia.

◦ **Objetivo:** desenvolvimento de arcabouço teórico e ferramentas computacionais para a mensuração e mitigação do risco advindo de contratos de comercialização de energia em um portfólio composto de hidrelétricas, eólicas, solar e armazenamento de energia considerando a sinergia entre as fontes.

- **Resultado:** estudo e incorporação de métricas de suporte à decisão sobre os resultados da comercialização de energia elétrica e os riscos que são considerados aceitáveis, bem como a implantação de sistema computacional que utilizará de uma grande gama de dados, gerando resultados de compromisso entre retorno e risco do portfólio de energia utilizando metodologias de otimização multiobjetivo.
- **Duração:** 36 meses a partir de abril de 2020.
- **Categoria e tema:** desenvolvimento experimental. Atende ao tema Planejamento de sistemas de energia elétrica.
- **Executor:** Enacom.
- **Custo Estimado:** cerca de R\$ 1,8 milhão.
- **Ações em 2021:** Foram implementadas atividades relacionadas ao detalhamento da métrica de risco, modelagem das fontes com suas respectivas características, realização de diversos testes a partir da utilização assistida com a consistência dos resultados obtidos e, também, aprimoramento da disponibilização e entrada de dados na ferramenta computacional para maior agilidade no processo. Além disso, alguns artigos relacionados ao P&D foram inscritos em um seminário nacional e, também, a realização do 1º *workshop*, sobre o projeto.





DIMENSÃO **AMBIENTAL**

ALIANÇA
A nova geração da energia.

RELATÓRIO
ANUAL

2021



GESTÃO AMBIENTAL

A Aliança atua com foco na proteção da biodiversidade, prevenção da poluição e mitigação dos impactos negativos decorrentes de suas atividades.

Nesse sentido a empresa conta com um **Sistema de Gestão Ambiental (SGA)**, que compreende diretrizes e processos em linha com os requisitos legais aplicáveis aos seus ativos de geração. A iniciativa segue as diretrizes da Política Ambiental e Norma de SGA e está estruturada a partir dos procedimentos operacionais e de gestão.

Por meio de um Sistema de Controle e Avaliação da Legislação Ambiental é disponibilizado um banco de dados contendo toda a legislação ambiental aplicável ao negócio e realizado o acompanhamento periódico do atendimento aos requisitos legais.

As licenças, autorizações e condicionantes ambientais dos seus empreendimentos são cadastradas no Sistema de Controle de Licenças e Autorizações Ambientais garantindo que todas as licenças estejam válidas e atendam às exigências dos órgãos ambientais.

O compromisso com o meio ambiente é um dos pilares da sustentabilidade da Aliança.

Periodicamente são realizados simulados de emergência para preparar as pessoas para atuarem em caso de algum evento ambiental, além de assegurar que os equipamentos e materiais estejam disponíveis para uso durante as ações de mitigação.

A eficiência do Sistema de Gestão Ambiental é avaliada uma vez por ano por meio de auditorias ambientais internas. As não conformidades registradas são tratadas por meio de planos de ação que permitem a melhoria contínua dos processos.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Em 2021, a Aliança iniciou as obras de implantação do **Complexo Eólico Acauã e da Linha de Transmissão de 230 kV SE Acauã e do Parque Eólico Gravier.**

O licenciamento ambiental desses novos projetos foi aprovado pelo Instituto de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Norte (Idema) e Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace), respectivamente. Também foram concedidas anuências do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e municípios onde estão localizados os empreendimentos.

Com relação aos empreendimentos em operação, foram protocolados os Requerimentos de Renovação da Licença de Operação da UHE Aimorés, da UHE Porto Estrela e do Complexo Eólico Santo juntamente com os relatórios que comprovam o cumprimento das condicionantes e programas ambientais estabelecidos nas respectivas licenças. Essa medida viabiliza a permissão para a Aliança operar os empreendimentos normalmente até que o órgão ambiental se manifeste sobre o pedido.

Em 2021, foi renovada a Licença de Operação do Parque Eólico São Raimundo com validade de seis anos.

COMPLEXO
EÓLICO ACAUÃ

RAIO
X

PARQUE EÓLICO
GRAVIER

26

AEROGERADORES



17

AEROGERADORES

1 LINHA DE
TRANSMISSÃO E
1 SUBESTAÇÃO

4

PARQUES



1

PARQUE

109,2

MW CAPACIDADE
INSTALADA



71,4

MW CAPACIDADE
INSTALADA

16

LICENÇAS



1

LICENÇA

12

AUTORIZAÇÕES
AMBIENTAIS



5

AUTORIZAÇÕES
AMBIENTAIS

29

PROGRAMAS
AMBIENTAIS



23

PROGRAMAS
AMBIENTAIS

ALIANÇA
A nova geração da energia.

RELATÓRIO
ANUAL

2021

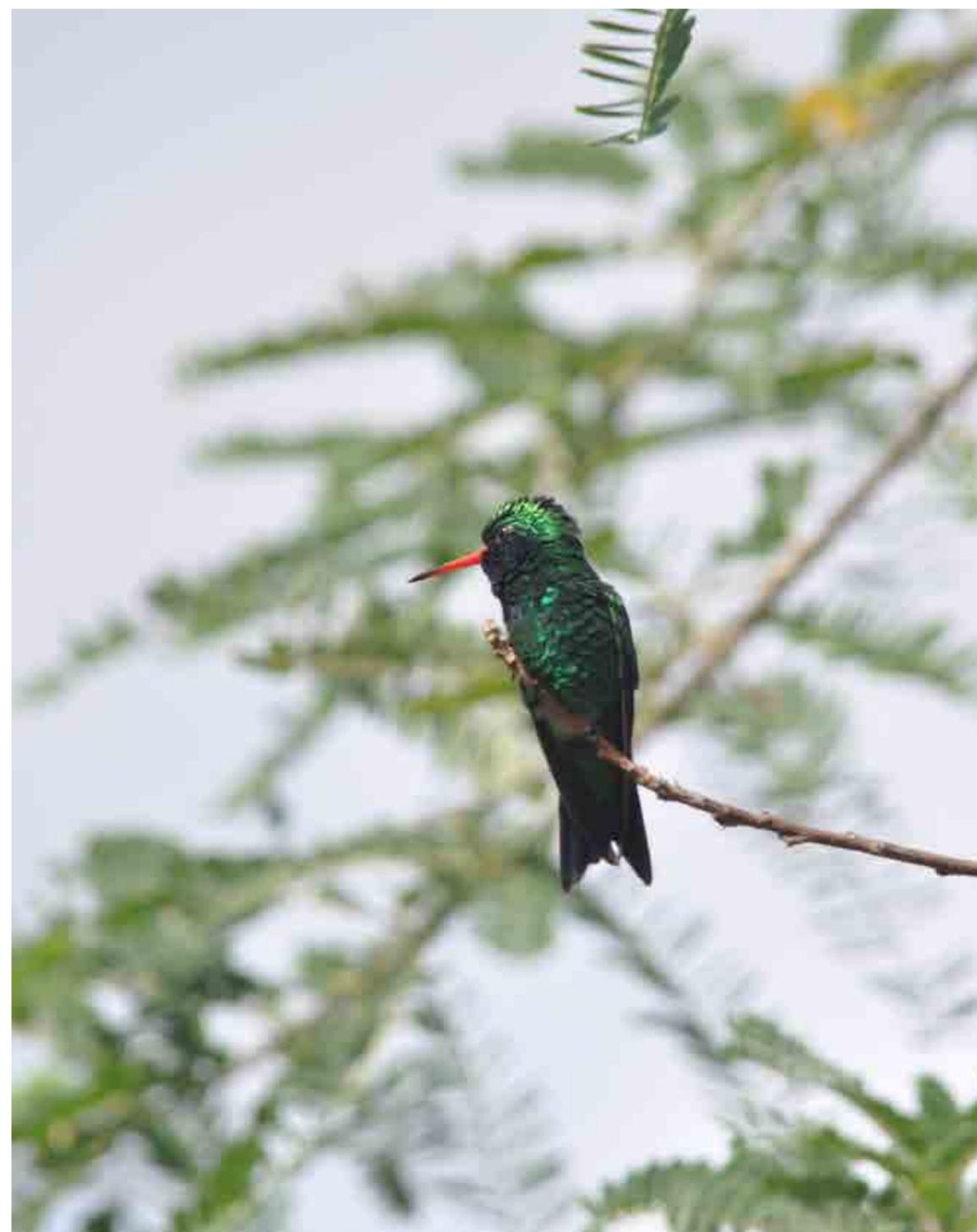
IMPACTOS NA BIODIVERSIDADE E **PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

A avaliação de impactos ambientais é feita durante o **processo de licenciamento ambiental**, no qual são realizados estudos específicos, conduzidos por especialistas em cada tema. Eles buscam analisar os impactos durante as fases de planejamento, implantação, operação e desativação de um empreendimento.

Nesses estudos, os impactos são classificados por sua natureza, duração, extensão e reversibilidade e propostos planos e programas para minimização dos impactos adversos de acordo com as diretrizes estabelecidas nos termos de referência emitidos pelos órgãos ambientais competentes.

IMPACTOS NA IMPLANTAÇÃO

Os impactos na biodiversidade são observados de forma mais significativa durante a etapa de implementação dos ativos. Os principais estão relacionados à redução da cobertura vegetal para a construção de canteiro de obras, vias e acessos, plataformas de aerogeradores, subestação e linhas de transmissão, provocando efeitos na paisagem, na flora e na fauna locais.





IMPACTOS NA BIODIVERSIDADE E **PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

Diversas ações são realizadas para mitigar tais impactos, como priorização de áreas já antropizadas para a implantação dos projetos, limitação da supressão de vegetação à largura estritamente necessária, acompanhamento técnico e a orientação para o desenvolvimento das atividades do Programa de Desmate Racional.

Também é realizado o afugentamento e resgate da fauna por equipes de biólogos especializados, que fazem o reposicionamento em locais próximos ou o direcionamento para clínicas veterinárias conveniadas.

Durante a obra de implantação do Complexo Eólico Acauã e do Parque Eólico Gravier, foram **resgatados 1.333 indivíduos da fauna** e realocados para áreas adjacentes não afetadas pela implantação do empreendimento.

No que tange à flora, foi elaborado o **Programa de Reposição Florestal**, que prevê o plantio em uma área de 19 ha e ações de manutenção por um período de dois anos para o Parque Eólico Gravier e três anos para o Complexo Acauã.

IMPACTOS NA BIODIVERSIDADE E **PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

Com relação ao potencial impacto ao patrimônio arqueológico foram realizadas prospecções na área dos projetos para localização e delimitação das ocorrências e sítios arqueológicos na região diretamente afetada do empreendimento. No Complexo Acauã e Linha de Transmissão foram identificados e resgatados **17 sítios arqueológicos**. Já na área do Parque Eólico Gravier foram informados dois vestígios arqueológicos para o IPHAN.

PROGRAMAS AMBIENTAIS

Ao todo, houve a implantação de 29 programas ambientais para o Complexo Acauã e 23 para a Eólica Gravier, dentre eles: resgate e salvamento de fauna, educação ambiental, comunicação social, gerenciamento de resíduos, monitoramento de ruídos, recuperação de áreas degradadas, sinalização das obras, capacitação e aproveitamento da mão-de-obra entre outros. Esses programas são realizados ao longo de todo o período de obra e alguns deles se estendem à fase de operação.



IMPACTOS NA BIODIVERSIDADE E **PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

IMPACTOS NA OPERAÇÃO

Nas operações, os impactos estão relacionados ao aprisionamento de peixes, interrupção de rotas migratórias, colisões de aves e morcegos com as pás dos aerogeradores, emissão de ruídos, descarte de resíduos e lançamento de efluentes.

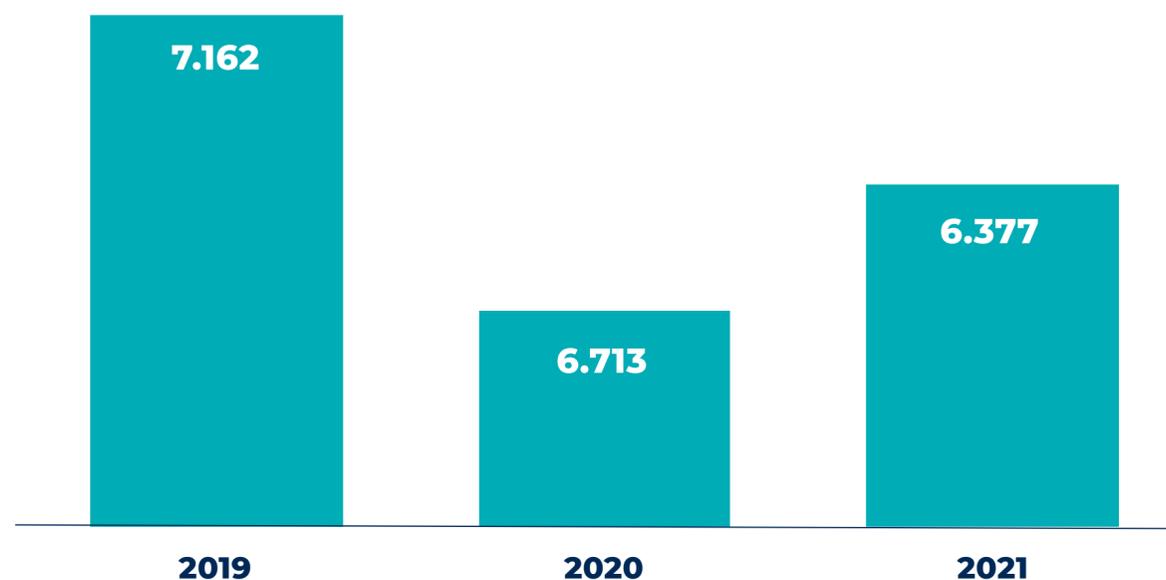
Todos os programas garantem o gerenciamento constante dos impactos e dos efeitos dos empreendimentos da Aliança sobre o meio ambiente e a comunidade local.



INVESTIMENTOS EM PROTEÇÃO AMBIENTAL

Em 2021, um total de **R\$ 6,7 milhões foram investidos pela Aliança em ações na área de meio ambiente** desenvolvidas nos ativos em operação, incluindo despesas com monitoramentos ambientais, reflorestamento, recuperação de processos erosivos, gerenciamento e disposição de resíduos, tratamento de efluentes e gestão ambiental.

RECURSOS APLICADOS EM PROGRAMAS, PROJETOS E GESTÃO AMBIENTAL (R\$ MILHÕES)¹



¹ Os dados correspondem aos empreendimentos da Aliança na proporção de sua participação societária.



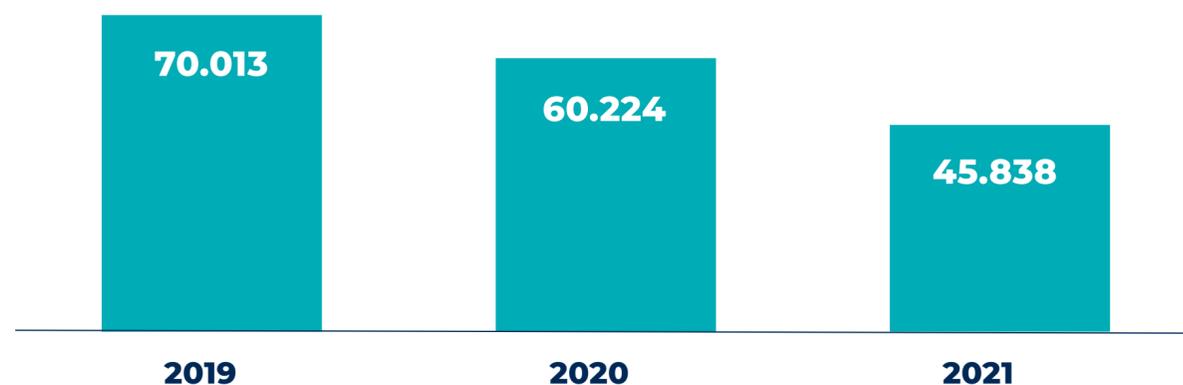
INVESTIMENTOS EM **PROTEÇÃO AMBIENTAL**

REFLORESTAMENTO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

A restauração florestal desenvolvida pela Aliança tem como objetivo, além do atendimento à condicionante de licenciamento ambiental das usinas, a proteção do solo e dos recursos hídricos, a conservação de espécies vegetais e animais e a manutenção da diversidade genética nas áreas de influência dos reservatórios.

Em 2021, foi realizado o plantio de **45.838 mudas** em uma área de 96 hectares. O reflorestamento é realizado por meio de técnicas de plantio integral, adensamento, enriquecimento, nucleação, sistemas agroflorestais (SAF) e condução da regeneração natural

NÚMERO DE MUDAS PLANTADAS¹



¹ Os dados correspondem aos empreendimentos da Aliança na proporção de sua participação societária.

com isolamento e monitoramento conforme previsto nos Projetos Técnicos de Reconstituição da Flora (PTRF).

Além disso, a Aliança realizou atividades de manutenção do plantio em uma área 556 ha reflorestadas nos anos anteriores, com ações que vão desde o replantio de mudas, ao coroamento, adubação, controle de formigas cortadeiras, abertura de aceiro e reparo das cercas, para evitar a entrada de animais e garantir a integridade da área em recuperação.

Também são feitos o monitoramento periódico e a recuperação dos focos erosivos registrados no entorno dos reservatórios e, no caso do Complexo Eólico Santo Inácio (CESI), dos focos erosivos localizados nas estradas internas de acesso aos aerogeradores. As atividades de recuperação dependem do tipo da erosão e do seu grau de criticidade e consistem em regularização do terreno, semeadura, instalação de enrocamento, biomantas, paliçadas, retentores de sedimentos, sacos para dissipação de energia e quebra-molas para desvio da água.

Em 2021, foram realizadas intervenções em 29 focos erosivos no CESI e dois focos erosivos na UHE Igarapava. Também foi iniciada a terceira etapa de recuperação de uma área de empréstimo na UHE Porto Estrela, tendo sido estabilizada uma área intensamente erodida de, aproximadamente, 1,5 ha.

RESÍDUOS

A gestão dos resíduos segue o estabelecido no **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos** da empresa, no qual estão descritas as diretrizes para a correta segregação, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos.

A equipe de Meio Ambiente atua ativamente para prevenir possíveis impactos decorrentes do gerenciamento inadequado de resíduos por meio de treinamento com os empregados e terceiros e realização de inspeções e auditorias nas áreas. Além disso, antes da contratação, os fornecedores passam por um processo rigoroso de verificação documental para avaliação de sua conformidade com os requisitos legais vigentes.

Os principais resíduos perigosos gerados são: estopas contaminadas com óleo e graxa, óleo isolante e lubrificante usados, embalagens de produtos químicos perigosos vazias, lâmpadas, pilhas e baterias resultante das atividades de operação e manutenção das usinas.

Já os resíduos não perigosos envolvem papel e papelão, plástico, sucata de metais, resíduos de banheiro e resíduos orgânicos gerados nas atividades de escritório e retirada de macrófitas do reservatório. As macrófitas compõe a maior parte dos resíduos gerados pela usina. Rica em nutrientes, essa planta passa por um processo de compostagem e transformam-se em adubo orgânico, que é utilizado no programa de reflorestamento ciliar.

[Clique aqui e assista a reportagem sobre as macrófitas na TV Cultura](#)



Em 2021, uma equipe formada para participar do Programa de Inovação da Aliança, apresentou um projeto que propôs a **fabricação de biorretentores a partir das macrófitas**, plantas aquáticas retiradas em abundância no reservatório da UHE Aimorés.

A proposição dessa nova metodologia de destinação das plantas aquáticas, além de reduzir custos atuais com o manejo e destinação das macrófitas e aquisição de biorretentores utilizados na recuperação de áreas degradadas, possibilita uma destinação ambiental ainda mais sustentável ao



RESÍDUOS

excesso de macrófitas retirado dos reservatórios, em linha com o compromisso da Aliança de promover o desenvolvimento sustentável em suas operações e contribuir com soluções inovadoras em seus processos de geração de energia.

A redução do custo com essa metodologia é muito expressiva, visto que o custo com a recuperação de biorretentor comercial (fibra de coco, palha entre outros) representa 80% do custo estimado na recuperação de processos erosivos.

GERAÇÃO DE RESÍDUOS¹

TIPO DE RESÍDUO	2019	2020	2021
RESÍDUO PERIGOSO – CLASSE I			
Eletroeletrônicos, pilhas, baterias, resíduos contaminados e embalagens de produtos químicos perigosos (Ton)	5,90	7,43	9,64
Resíduo Oleoso (Litros)	6.493,91	3.505,70	7.681,56
Lâmpadas (Unidade)	1.652	1.528	866
RESÍDUO NÃO PERIGOSO – CLASSE II			
Papel, plástico, metal, vidro, madeira, orgânico e não recicláveis (Ton)	18,26	10,65	14,91
Macrófitas (m ³)	42.881,73	40.090,37	78.443,14
Restos de construção civil (m ³)	23,68	62,19	4,10
Efluentes (m ³)	7.002,60	4.128,53	5.471,71

¹ Os dados correspondem à geração de resíduos em todos os empreendimentos da Aliança na proporção de sua participação societária.

RESÍDUOS

O aumento na geração de resíduos perigosos está relacionado às atividades de manutenção dos aerogeradores e obras civis realizadas no Complexo Eólico Santo Inácio e UHE Igarapava. Já o aumento na geração de resíduos não perigosos corresponde à retomada do trabalho presencial na usina.

Os resíduos não perigosos recicláveis são encaminhados para associações de recicladores, usinas de triagem e compostagem dos municípios onde estão localizados os empreendimentos ou empresas especializadas. Já os não recicláveis são descartados em aterro sanitário e os resíduos perigosos são destinados a empresas especializadas.

O descarte de efluentes sanitários e oleosos ocorre por meio de empresas contratadas e especializadas para essa atividade. Além disso, as unidades possuem fossas sépticas ou Estações de Tratamento de Efluentes (ETE) próprias e programas de monitoramento e controle de qualidade dos efluentes antes do descarte final.

Em todas as unidades há caixas separadoras de água e óleo, propiciando a contenção de eventuais vazamentos de óleo e prevenindo a contaminação do solo e da água.

Importante registrar que os resíduos destinados em 2021 não foram necessariamente gerados no ano vigente. Isto se deve ao

DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS¹

TIPO DE DESTINAÇÃO	2021
Aterro Classe I (Ton)	2,82
Aterro Classe II (Ton)	5,81
Compostagem (m ³)	8.370,23
Coprocessamento (Ton)	4,44
Descontaminação (Unidade)	3.221
Doação (Ton)	0,00
Incineração (Ton)	1,12
Reciclagem (Ton)	7,11
Rerrefino (litros)	9.101,44

¹ Os dados correspondem à geração de resíduos em todos os empreendimentos da Aliança na proporção de sua participação societária.

armazenamento temporário, no qual alguns tipos de resíduos são segregados e acondicionados aguardando ou um volume apropriado ou a definição da melhor forma de destinação e aproveitamento.

As obras de implantação do Complexo Eólico Acauã e do Parque Eólico Gravier também promovem uma significativa geração de resíduos, mas, nesses casos, o controle e a destinação são de responsabilidade das empresas contratadas, que devem fazer essa gestão em linha com as diretrizes estabelecidas no sistema de gestão ambiental, incorporadas aos contratos de prestação de serviços com a Aliança.

ÁGUA

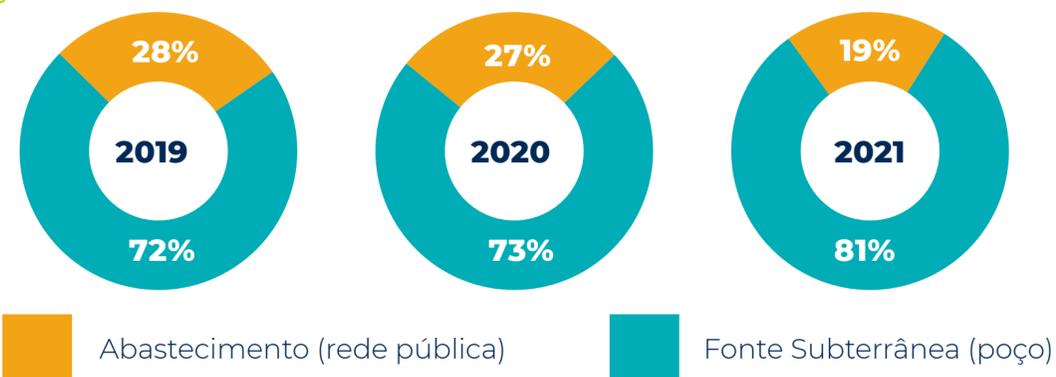
No processo de geração de energia hidrelétrica, a água é utilizada de forma não consultiva, ou seja, **todo o volume de água que passa pelas turbinas é devolvido para o curso d'água** sem alteração da sua qualidade e/ou quantidade.

Dessa forma, o consumo interno nas unidades é destinado ao abastecimento humano, higienização e limpeza da usina e processos internos como sistema de resfriamento de equipamentos.

Em 2021, o consumo total de água na Aliança foi de 6.002 m³, proveniente de abastecimento da rede pública (Usina de Aimorés) e poços artesianos (usinas de Funil, Amador Aguiar I e II, Porto Estrela, Candonga, Igarapava e Complexo Eólico). Esse consumo representou um aumento de 13,3 % em comparação ao ano de 2020 e está relacionado à retomada do trabalho presencial na usina.



CONSUMO DE ÁGUA POR FONTE (M³)¹



CONSUMO DE ÁGUA POR FONTE (M ³)	2019	2020	2021
Abastecimento (rede pública)	1.974	1.445	1.123
Fonte Subterrânea (poço)	4.998	3.858	4.879
TOTAL	6.972	5.303	6.002
Consumo de água por empregado	137	138	121

¹ Os dados correspondem à geração de resíduos em todos os empreendimentos da Aliança na proporção de sua participação societária.

ENERGIA

No desenvolvimento de suas operações, a Aliança consome energia na forma de combustível e eletricidade. Os dados de consumo, em 2021, foram:

CONSUMO DE ENERGIA POR FONTE	2019	2020	2021
Energia elétrica fonte externa – Concessionária (MWh)	322,64	376,61	365,28
Diesel (litros)	6.203,30	2.267,26	3.763,00
Gasolina (litros)	25.652,00	24.207,64	34.119,58
Etanol (litros)	6.456,17	2.738,87	5.299,74

1 Os dados correspondem ao consumo de energia por fonte em todos os empreendimentos da Aliança na proporção de sua participação societária.

A gasolina é a maior fonte de combustível consumida pela Aliança, especialmente em decorrência da locomoção das frotas de veículos para o deslocamento de empregados e atividades de manutenção dos empreendimentos. O aumento do consumo de combustíveis em 2021 está relacionado à retomada do trabalho presencial na usina e à recomendação de deslocamento com apenas dois funcionários por automóvel como medida preventiva contra a Covid-19.



GASES DO EFEITO ESTUFA

Em 2021, a Aliança realizou o inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) considerando a sua participação societária. O levantamento foi feito com base nos conceitos e nas diretrizes estabelecidos pelo Programa Brasileiro GHG Protocol.

Foram consideradas, para o inventário, as emissões diretas (escopo 1) e indiretas (escopo 2 e 3). No escopo 1 estavam as fontes próprias de emissões de combustão estacionária e combustão móvel. Já o escopo 2 considerou o consumo de energia elétrica adquirida de concessionárias que atuam no Sistema Interligado

Nacional (SIN). Por fim, para o escopo 3, entraram as viagens a negócios e o transporte de empregados no trajeto casa-usina. O aumento das emissões dos gases de efeito estufa no ano de 2021 em relação a 2020 está relacionado ao aumento do consumo de combustível e energia elétrica com a retomada do trabalho presencial na usina e do retorno às viagens de negócios que ficaram suspensas durante o ano de 2020.

OUTROS INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL PARA EMPRESAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

FONTE DE GERAÇÃO	INDICADORES DE DESEMPENHO ¹	UNIDADES DE MEDIDA	2019	2020	2021
HIDRÁULICA	Consumo de energia elétrica das unidades geradoras e auxiliares	Consumo máximo em KWh definido por usina hidrelétrica	14.393.722,40	16.577.775,04	14.253.672,18
	Utilização de água por KWh gerado	Utilização máxima de vazão (m ³ /s) por KWh entregue	0,014	0,015	0,012
	Resgate de peixes	Kg de peixe em parada de máquina.	388,47	114,87	398,90
	Repovoamento de peixes	Quantidade de alevinos soltos em reservatórios por ano	0	0	0
	Vazamento de óleos lubrificantes e hidráulicos	Litros/ano	2.729,93	150,00	3,00
EÓLICA	Morte de pássaros	Número de pássaros mortos em choque com as hélices por ano	3	0	1

¹ Os dados correspondem à fonte de geração de energia elétrica em todos os empreendimentos da Aliança na proporção de sua participação societária.

EXPEDIENTE

COORDENAÇÃO GERAL

Gerência de Meio Ambiente
e Fundiário - Aliança

COLABORAÇÃO

Gerências e Coordenações da Aliança
Consórcio Capim Branco Energia (CCBE)
Consórcio Candonga
Consórcio Igarapava
Consórcio Porto Estrela

ASSESSORIA

Gerência de Responsabilidade Social
e Comunicação - Aliança

FOTOGRAFIAS

Banco de imagens Aliança
Banco de imagens Consórcio da UHE Igarapava
Algumas fotos foram feitas antes da pandemia da Covid-19
e do uso obrigatório de máscara como medida de proteção.

AUDITORIA DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

KPMG

PROJETO GRÁFICO, REVISÃO E DIAGRAMAÇÃO

Rede Comunicação de Resultado

DÚVIDAS SOBRE O RELATÓRIO E SEU CONTEÚDO

comunicacao@aliancaenergia.com.br

**Rua Matias Cardoso, 169 - 9º andar - Santo Agostinho
Belo Horizonte - MG - CEP 30.170-050**

 **(31) 2191-3300**

 **www.aliancaenergia.com.br**

 **youtube.com/aliancaenergia**

 **linkedin.com/company/alianca-energia**

ALIANÇA
A nova geração da energia.



ALIANÇA

A nova geração da energia.