



*Relatório anual*  
DE RESPONSABILIDADE  
SOCIOAMBIENTAL E  
ECONÔMICO-FINANCEIRO **2023**

# Apresentação

O Consórcio Capim Branco Energia (CCBE) apresenta o Relatório de Sustentabilidade do ano de 2023. Neste documento estão apresentadas as principais ações e resultados obtidos no período de janeiro a dezembro deste ano, contemplando informações socioambientais, operacionais e financeiras relacionadas a atividade de geração de energia das Usinas Hidrelétricas Amador Aguiar I e Amador Aguiar II, reafirmando o seu compromisso com a transparência e as boas práticas de *compliance*. Esse trabalho mobilizou todas as áreas internas do Consórcio, para construção desse produto.

# Expediente

**Coordenação Geral:**

Gerência

Coordenação Socioambiental

**Colaboração:**

Coordenação Administrativo Financeira

Operação e Manutenção

Saúde e Segurança do Trabalho

**Fotografias:**

Banco de Imagens CCBE

**Projeto Gráfico, Revisão e Diagramação:**

DS Works | [www.dsworks.com.br](http://www.dsworks.com.br)

**Endereço:**

Fazenda Quilombo s/n - Edifício de Controle - Casa de Força - Andar 2, Sala 1 -

Caixa Postal 71 - Zona Rural - Araguari - Minas Gerais - CEP. 38440-970

Telefone (34) 3512-4400

[www.ccbe.com.br](http://www.ccbe.com.br)

# Sumário

## MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO 05

## 1. DIMENSÃO GERAL 06

- 1.1 EMPRESA - 7
- 1.2 SAIBA MAIS - 9
- 1.3 MISSÃO, PRINCÍPIOS E VALORES - 13
- 1.4 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E DE PRODUTIVIDADE - 18

## 2. DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA 24

## 3. DIMENSÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA 27

## 4. DIMENSÃO SOCIAL E SETORIAL 29

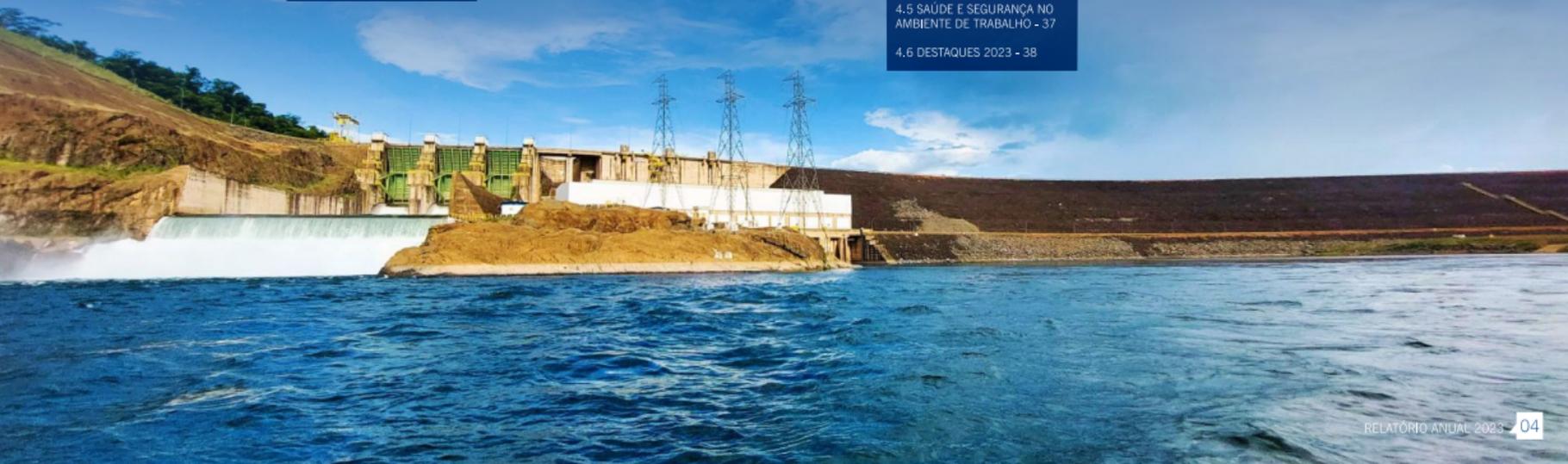
- 4.1 EMPREGADOS E COLABORADORES - 30
- 4.2 INDICATIVOS SOCIAIS INTERNOS - 32
- 4.3 FORNECEDORES - 35
- 4.4 GOVERNO E SOCIEDADE - 36
- 4.5 SAÚDE E SEGURANÇA NO AMBIENTE DE TRABALHO - 37
- 4.6 DESTAQUES 2023 - 38

## 5. SOCIEDADE 43

- 5.1 AÇÕES SOCIAIS - 45
- 5.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL - 46
- 5.3 COMUNICAÇÃO SOCIAL - 50

## 6. DIMENSÃO SÓCIO-AMBIENTAL 52

- 6.1 GESTÃO AMBIENTAL DO CCBE - 53
- 6.2 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA) - 53
- 6.3 BIODIVERSIDADE - 55
- 6.4 RESÍDUOS - 60



# MENSAGEM DA Administração

Em 2023, celebramos 06 anos sem acidentes nas usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e II, trazendo junto novos desafios a serem traçados visando melhorar ainda mais as rotinas e processos das equipes e construindo um ambiente seguro, onde cada um cuida do outro e valoriza a vida em primeiro lugar. Orgulhosos dessa conquista em especial, por ter sido um ano com diversas frentes de trabalho nas atividades de modernização dos reguladores de tensão e velocidade (“RTVX”) de 03 unidades geradoras, sendo 02 (duas) na UHE Amador Aguiar II e 01 (uma) na UHE Amador Aguiar I.

Esse trabalho mobilizou centenas de pessoas durante praticamente todo ano, exigindo empenho e comprometimento contínuo das equipes. Os trabalhos concluídos em dezembro de 2023, serão de suma importância para perenidade das operações das usinas, proporcionando vários ganhos para o SIN (Sistema Interligado Nacional) e para os ativos como um todo. Podemos citar a maior confiabilidade operacional do sistema; melhor rendimento operacional da turbina hidráulica; aumento na vida útil dos equipamentos associados a turbina; melhor resposta no controle de potência ativa do gerador de acordo com o exigido pelo sistema operacional e melhores índices de disponibilidade e reestabelecimento das unidades geradoras.

Assim como em 2022, nosso maior compromisso em 2023 foi assegurar a oferta de energia com responsabilidade socioambiental e ao mesmo tempo, garantir a segurança e o bem-estar de todo time durante as atividades realizadas nas instalações. Para isto, mantivemos nossa atenção e esforços voltados para investimentos em Saúde e Segurança do Trabalho, que é nosso principal valor. No quesito operacional, as usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e II mantiveram bom desempenho, com a geração bruta acumulada de 1.777.426 MWh, reflexo do empenho e dedicação das equipes internas.

Outro desafio importante, foi a realização de dois novos exercícios simulados de evacuação de área, previstos no Plano de Ação de Emergência (PAE) das usinas hidrelétricas do CCBE, para atendimento das diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei 14.066/2020) regulamentada pela resolução ANEEL 1.064/2023 e a Política de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/2012). Após meses de planejamento, os exercícios foram conduzidos por representantes da Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, IEF e Polícia Militar de Meio Ambiente e apoio do CCBE. Os resultados mais uma vez foram muito satisfatórios.

Em relação às ações institucionais junto ao IBAMA, destacam-se reuniões institucionais, pareceres técnicos e outros documentos elaborados e formalizados para continuidade das tratativas relacionados ao licenciamento ambiental das usinas. Espera-se que em 2024 a nova Licença de Operação seja emitida, e que se firme o Termo de Compromisso Positivo pelo qual se ponha fim às demandas judiciais em curso nas quais se discute a questão da Área de Preservação Permanente (APP) no entorno dos reservatórios das UHEs Amador Aguiar I e II e se discipline o quanto proposto.

Seguimos acreditando e investindo em nossas equipes, valorizando o ambiente de trabalho saudável, seguro e verdadeiramente inclusivo, que oportunize desenvolvimento de todas as pessoas. Agradeço o apoio das sócias Aliança Geração de Energia S.A. e L.D.O.S.PE Geração de Energia e Participações que vêm nos apoiando e acreditam na capacidade do CCBE.

*Guilherme Bretas N. de Lima*  
Diretor Presidente

# 1. DIMENSÃO *Geral*



# 1. DIMENSÃO GERAL

## 1.1 EMPRESA

### Perfil

O Consórcio Capim Branco Energia (CCBE), formado pelas empresas Aliança Geração de Energia S.A. (87,3684%) e L.D.O.S.P.E. Geração de Energia (12,6316%), administra as usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e Amador Aguiar II. Com potência instalada total de 450 MW (240 MW e 210 MW, respectivamente), ambas estão localizadas no Rio Araguari, entre os municípios de Uberlândia, Araguari e Indianópolis, na mesorregião do Triângulo Mineiro, em Minas Gerais.

### Histórico

Nos termos dos artigos 278 e 279 da Lei nº 6.404/76, o Consórcio foi constituído em 15 de maio de 2001 com o objetivo social de desenvolver, construir e operar, direta e indiretamente, a exploração dos potenciais energéticos dos aproveitamentos hidrelétricos de Amador Aguiar I e II.

Em agosto do mesmo ano foi assinado o contrato de concessão 090/2001, entre o CCBE e a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), estabelecendo o período de 35 anos de concessão ao Consórcio – então formado pelas empresas Vale S.A. (48,42%), Cemig

Capim Branco Energia S.A. (21,05%), Comercial e Agrícola Paineiras – Grupo Suzano (17,89%), e Votorantim Metais Zinco S.A. (12,63%).

Após seis alterações na composição original, hoje o CCBE, é composto pela Aliança Geração de Energia S.A., joint venture formada pela Vale S.A. (55%) e Cemig GT (45%), com 87,3684%, mudança realizada em fevereiro de 2015 que transferiu integralmente as participações das consorciadas Cemig, Vale e Epicares à Aliança Geração de Energia S.A. os termos desse aditivo foram aprovados pela Resolução Autorizativa ANEEL nº 4954/2014, e a L.D.O.S.P.E. Geração de Energia e Participações Ltda. com 12,6316%, mudança realizada em novembro de 2018, que transferiu integralmente a participação detida pela VMZ à L.D.O.S.P.E. Geração de Energia e Participações Ltda, nos termos aprovados pela Resolução Autorizativa nº 7.269/2018.

### Localização

As usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e Amador Aguiar II estão localizadas no baixo Rio Araguari, em uma cascata de empreendimentos hidrelétricos instalados. De montante para jusante temos as PCH's Pai Joaquim e Macacos (CEMIG), UHE Nova Ponte (CEMIG) e UHE Miranda (ENGIE).

A bacia hidrográfica do Rio Araguari está inserida na porção oeste do Estado de Minas Gerais, na região do Triângulo Mineiro e corresponde a 6 % da área do Estado (ANA/COBRAPE, 2013), abrangendo, ao todo, 20 municípios (Araguari, Araxá, Campos

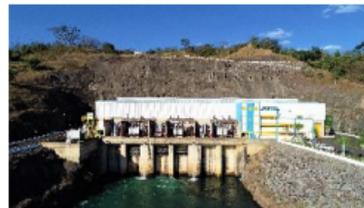
Altos, Ibiá, Indianópolis, Iraí de Minas, Nova Ponte, Patrocínio, Pedrinópolis, Perdizes, Pratinha, Rio Paranaíba, Sacramento, Santa Juliana, São Roque de Minas, Serra do Salitre, Tapira, Tupaciguara, Uberaba e Uberlândia).

Destacam-se dentre os principais afluentes do rio Araguari, os rios Uberabinha, Claro, Santa Juliana e São João/Quebra Anzol. O rio Araguari nasce no Parque Nacional da Serra da Canastra, no município de São Roque de Minas, e percorre 475 km até a sua foz no rio Paranaíba, na divisa com o Estado de Goiás. O rio Uberabinha, por sua vez, nasce em Uberaba e percorre todo o município de Uberlândia até sua foz no rio Araguari, sendo inclusive um importante manancial deste município. O rio Claro nasce no município de Sacramento e percorre todo o município de Uberaba. O Quebra Anzol nasce no município de Pratinha e é um dos formadores do reservatório da UHE Nova Ponte, implantada no rio Araguari. Observa-se que o reservatório da UHE Nova Ponte represou todo o trecho do rio São João, assim, o rio Quebra Anzol passou a desaguar neste reservatório.

As usinas hidrelétricas do CCBE estão situadas na sub-bacia 03 "AHEs Capim Branco" ocupando uma área de 1.178,89 km<sup>2</sup>, com perímetro correspondente de 1.161,82 km. É a quinta maior sub-bacia da unidade hidrográfica do rio Araguari, sendo que sua importância se deve à presença dos aproveitamentos hidrelétricos e à proximidade com importantes núcleos urbanos, como Araguari e Uberlândia (CBH Araguari).

### UHE Amador Aguiar I

A usina possui reservatório com área de 18,66 quilômetros quadrados, com volume em nível máximo normal de 241 milhões de metros cúbicos de água. Está conectada ao Sistema Interligado Nacional (SIN) (subsistema Sudeste/Centro-Oeste) por meio de duas linhas de transmissão em 138 kV, circuitos simples, que interliga à subestação de Emborcação.



*Casa de Força – UHE Amador Aguiar I.*

### UHE Amador Aguiar II

O reservatório da usina ocupa área de 45,11 quilômetros quadrados e abriga 872,83 milhões de metros cúbicos de água (nível máximo normal). Para interligá-la ao SIN, uma subestação de manobra de 138 kV foi posicionada no alto da ombreira direita, de onde partem quatro linhas de transmissão: duas para a SE de Emborcação, uma linha para Araguari e uma para Uberlândia.



*Casa de Força – UHE Amador Aguiar II.*

## 1.2 SAIBA MAIS

### LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA



#### Coordenadas Geográficas

- UHE Amador Aguiar I - 18° 47' 25" S / 48° 08' 50" W
- UHE Amador Aguiar II - 18° 39' 35" S / 48° 26' 07" W



#### Bacia Hidrográfica

Rio Araguaari (Pn2)



#### Hidrografia

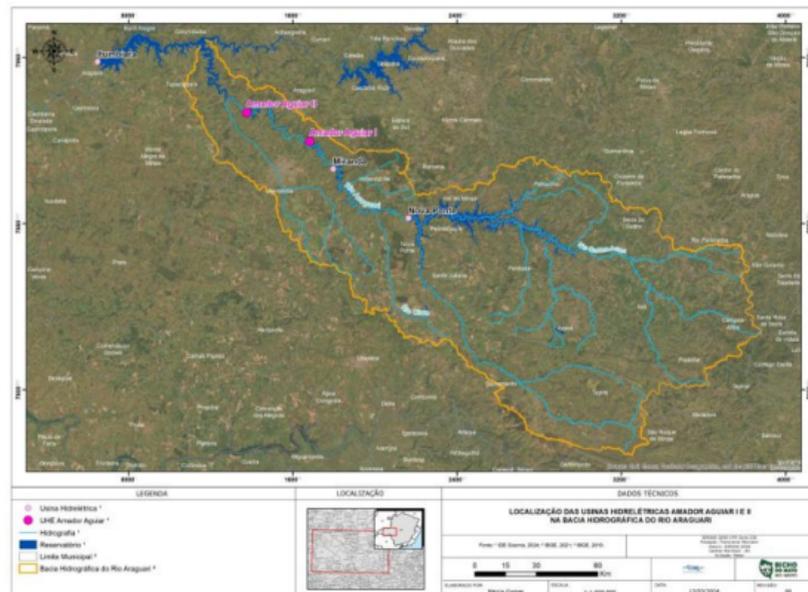
Rio Araguaari



#### Municípios

Uberlândia, Araguaari e uma pequena porção de Indianópolis

### EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS INSTALADOS NA BACIA DO RIO ARAGUARI



Mapa Hidrográfico da Bacia do Rio Araguaari.

## RESERVATÓRIOS

### UHE AMADOR AGUIAR I



**Área de inundação:** 18,66 Km<sup>2</sup>  
**Volume de água:** 241,650 x 106 m<sup>3</sup>  
**N.A. máximo normal:** El. 624 m  
**N.A. mínimo:** El. 623,3 m  
**Profundidade Média:** 25 m  
**Profundidade Máxima:** 42 m

### UHE AMADOR AGUIAR II



**Área de inundação:** 45,11 Km<sup>2</sup>  
**Volume de água:** 872,830 x 106 m<sup>3</sup>  
**N.A. máximo normal:** El. 565 m  
**N.A. mínimo:** El. 564,7 m  
**Profundidade Média:** 25 m  
**Profundidade Máxima:** 55 m

## BARRAGEM

### UHE AMADOR AGUIAR I



**Barragem:** Terra-Enrocamento  
**Comprimento da Crista:** 610,0 m  
**Altura Máxima:** 55,0 m  
**Cota da Crista:** 627,00 m

**Dique:** Terra  
**Comprimento:** 1.300 m  
**Altura máxima:** 16m  
**Cota Crista:** 62 m

### UHE AMADOR AGUIAR II



**Barragem:** Terra-Enrocamento  
**Comprimento da Crista:** 1.000 m  
**Altura Máxima:** 55,0 m  
**Cota da Crista:** 566,50 m

## VERTEDOURO

### UHE AMADOR AGUIAR I



**Tipo:** Superfície Perfil Creager  
**Capacidade:** 9.000 m<sup>3</sup>/s  
**Comprimento:** 38,3 m  
**Comportas:** 3 do tipo segmento  
**Largura dos vãos:** 14 m  
**Altura das comportas:** 21,89 m

### UHE AMADOR AGUIAR II



**Tipo:** Superfície Perfil Creager  
**Capacidade:** 8.920 m<sup>3</sup>/s  
**Comprimento:** 38,3 m  
**Comportas:** 3 do tipo segmento  
**Largura dos vãos:** 14 m  
**Altura das comportas:** 20,50 m

## SISTEMA ADUTOR

### UHE AMADOR AGUIAR I



#### Canal de Adução

**Cumprimento:** 402 m  
**Largura:** 22,0 m

#### Portal do Túnel de Adução

**Número de vãos:** 01  
**Largura:** 14,0 m  
**Altura:** 21,0 m

#### Túnel Adução

**Diâmetro Interno:** 14,0 m  
**Comprimento:** 1.195 m



#### Tomada d'Água

**Comprimento:** 29,0 m  
**Cota da Crista:** 633,00 m  
**Cota da Soleira:** 605,00 m  
**Número de vãos:** 3

#### Câmara de Carga

**Área da seção:** 2500 m<sup>2</sup>  
**Altura:** 31,5 m

### UHE AMADOR AGUIAR II



#### Tomada D'Água

**Comprimento:** 61,5 m  
**Cota da Soleira:** 547,10 m  
**Número de Vãos:** 03



## UNIDADES GERADORAS

### UHE AMADOR AGUIAR I



**Tipo:** Francis Eixo Vertical  
**Quantidade:** 03  
**Potência Instalada:** 240 MW  
**Potência Nominal Gerador:** 85,05 MVA  
**Fator de Potência:** 0,95  
**Frequência Nominal:** 60 Hz  
**Vazão Unitária Nominal:** 169,05 m<sup>3</sup>/s

### UHE AMADOR AGUIAR II



**Tipo:** Kaplan Eixo Vertical  
**Quantidade:** 03  
**Potência Instalada:** 210 MW  
**Potência Nominal Gerador:** 74,2 MVA  
**Fator de Potência:** 0,95  
**Frequência Nominal:** 60 Hz  
**Vazão Unitária Nominal:** 170 m<sup>3</sup>/s

## SUBESTAÇÃO

### UHE AMADOR AGUIAR I



**Tipo:** Barra dupla  
**Tipo de Estrutura:** Metálica/concreto  
**Classe Tensão:** 138 kv  
**Número de Vãos:** 06

### UHE AMADOR AGUIAR II



**Tipo:** Barra dupla  
**Tipo de Estrutura:** Metálica/concreto  
**Classe Tensão:** 138 kv  
**Número de Vãos:** 06

## TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA - TVR

UHE AMADOR AGUIAR I



**Extensão:** 9km  
**Vazão Sanitária:** 169,05 m³/s  
**Número de Soleiras Vertentes:** 05  
**Afluente:** Córrego Terra Branca

UHE AMADOR AGUIAR II

Não há essa estrutura

## 1.3 MISSÃO, PRINCÍPIOS E VALORES

### Missão

Gerar energia limpa e contribuir para o crescimento econômico do País e o desenvolvimento da região de inserção dos empreendimentos.

### Princípios

O Consórcio Capim Branco Energia (CCBE) é comprometido com a preservação e conservação da fauna e flora e a utilização racional dos recursos naturais, respeitando e valorizando os diversos segmentos sociais em sua área de atuação. Para isso, propõe e executa iniciativas em busca da melhoria contínua, minimizando e compensando os impactos ambientais significativos do processo de geração de energia elétrica, promovendo ações socioambientais, contribuindo para a prevenção e conservação do

meio ambiente e comprometendo-se com o atendimento dos requisitos legais inerentes a sua atividade.

### Valores

Respeitar a vida, cuidando do bem-estar no trabalho, da saúde e da segurança das pessoas, das instalações e dos processos, valorizando seus colaboradores.

### Política Ambiental do CCBE

Um dos itens mais relevantes do Sistema de Gestão Ambiental e da ISO 14.001:2015 é a Política Ambiental. É nela que a organização demonstra suas intenções e a direção do seu desempenho ambiental no caminho da sustentabilidade. A Política Ambiental do CCBE busca a melhoria contínua, procura minimizar quando não possível compensar impactos ambientais significativos do processo de geração de energia

elétrica, promovendo ações socioambientais, contribuindo para a prevenção da poluição, e comprometendo-se com o atendimento dos requisitos legais e outros requisitos inerentes a sua atividade.

O site do CCBE disponibiliza para as partes interessadas (internas e externas) a Política Ambiental da empresa, sendo encontrada em *banners* fixados no interior das usinas.

Acesse: [www.ccbe.com.br](http://www.ccbe.com.br)

### Organização e gestão

Para assegurar elevados níveis de eficiência dos processos relacionados à sua atividade-fim – geração de energia –, o CCBE adota mecanismos de controle e gestão próprios e oriundos de suas acionistas (Aliança e L.D.O.S.P.E. Geração de Energia). Entre eles, destacam-se os conceitos do Sistema de Gestão Integrado (SGI), por meio do qual o Consórcio busca a melhoria contínua do desempenho socioambiental e o atendimento de normas de saúde e segurança, mesmo sem almejar certificações formais, assim como diretrizes voltadas para união e colaboração, meritocracia, transparência e eficiência.

### Gestão de Risco

O CCBE tem atuado na melhoria e na busca de oportunidades que auxiliem no gerenciamento de riscos inerentes às suas atividades. A gestão dos riscos que possam impactar seus negócios tem como base a Política de Gestão de Riscos e metodologias consagradas pelo mercado.

Dentre os principais riscos identificados e acompanhados pela diretoria da empresa na gestão das questões estratégicas do negócio, estão: risco regulatório e legal, risco

operacional e ambiental e risco de saúde e segurança no trabalho.

Os principais riscos identificados são avaliados pelas respectivas áreas quanto à probabilidade de ocorrência, ao impacto às atividades da empresa e consequente impedimento ao cumprimento dos objetivos estratégicos do negócio.

### Política de Saúde e Segurança do Trabalho

O Consórcio Capim Branco Energia (CCBE) tem como prioridade a vida em 1º lugar, a saúde e segurança de todos os colaboradores internos e terceiros, comprometendo-se com a melhoria contínua e atendimento de requisitos legais, normas e Regras de Ouro do Consórcio.

No exercício destas responsabilidades e ciente da importância de todos os aspectos relacionados à saúde e segurança do trabalho nas usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e II, esta política estabelece os seguintes objetivos:

1. Assegurar que o trabalho e atividades sejam realizados com respeito à segurança e à saúde física e mental das pessoas;
2. Priorizar a qualidade de vida no ambiente de trabalho através da prevenção de fatores de risco ligados a agentes físicos, químicos e biológicos e outros;
3. Incorporar nosso *know-how* nas operações das usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e II, a fim de reduzir os riscos à saúde e segurança ocupacional;

Para isso, o CCBE exige de seus líderes, colaboradores e empresas terceirizadas:

- Cuidar de você e do seu colega de trabalho;
- Avaliar riscos e levá-los em consideração em todas as tomadas de decisão;
- Adotar uma comunicação assertiva, clara e transparente em todos os níveis;
- Atender as exigências legais, normas, regras de ouro e procedimentos internos;
- Oferecer as mesmas condições de saúde e segurança para todos os colaboradores internos e empresas contratadas;
- Ter visão de prevenção e respostas a situações de risco;
- Analisar as falhas, acidentes e quase acidentes, para ajustar positivamente a cadeia de prevenção e procedimentos para segurança no trabalho;

- Buscar melhorias contínuas por meio de inovações tecnológicas, capacitações e treinamentos.

#### Responsabilidade com as partes interessadas

O Consórcio 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.

Para dar visibilidade às ações desenvolvidas são utilizados como meios de comunicação o site, informativos *on-line* e *LinkedIn*.

#### PARTES INTERESSADAS

#### DETALHAMENTO

#### CANAIS DE COMUNICAÇÃO

<b>Acionistas e investidores</b>	Aliança Geração de Energia S.A. 87,3684% L.D.O.S.P.E. Geração de Energia 12,6316%	Correspondências, site, telefone, e-mails, emissão de relatório, reuniões
<b>Clientes</b>	O Consórcio gera a energia e transfere para suas consorciadas Aliança e L.D.O.S.P.E., que realizam a comercialização da energia recebida, ou seja, não possui clientes ou consumidores diretamente	NA
<b>Fornecedores</b>	O Consórcio possui diversos fornecedores relevantes, entre eles de materiais (como as empresas que vendem transformadores de corrente, óleo lubrificante e medidores de energia) e prestadores de serviços, como os que realizam reparos, manutenções e monitoramentos	Correspondências, site, telefone, e-mails, emissão de relatório, reuniões
<b>Empregados, colaboradores, estagiários e parceiros</b>	14 colaboradores próprios e 937 colaboradores terceirizados	Correspondências, site, telefone, e-mails, emissão de relatório, reuniões

PARTES INTERESSADAS

DETALHAMENTO

CANAIS DE COMUNICAÇÃO

**Órgãos e programas públicos**

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)	E-mails, telefone, correspondências, emissão de relatórios
Capitania Fluvial do Tietê-Paraná	E-mails, correspondências
Operador Nacional do Sistema (ONS)	Correspondências, telefone, e-mails
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (Supram TM AP)	Correspondências, site, telefone, e-mails, emissão de relatório, reuniões
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)	Correspondências, site, telefone, e-mails
Instituto Estadual de Florestas (IEF)	Correspondências, site, telefone, e-mails, emissão de relatório, reuniões
9ª Companhia de Polícia Independente de Meio Ambiente e Trânsito Rodoviário	Correspondências, site, telefone, e-mails, emissão de relatório, reuniões
Comitê da Bacia do Rio Araguaí (CBH Araguaí)	Reuniões, e-mail, correspondências, telefone
ABHA Gestão de Águas	Reuniões, e-mail, correspondências, telefone
Curadoria de Defesa do Meio Ambiente de Araguaí e Promotoria de Justiça Especializada na Defesa do Meio Ambiente de Uberlândia	Reuniões, e-mail, correspondências, telefone
Prefeituras Municipais de Araguaí, Uberlândia e Indianópolis	Correspondências, telefones
Corpo de Bombeiros de Minas Gerais	Reuniões, e-mails, telefones
Defesas Cíveis Municipais	Reuniões, e-mails, telefones
Comunidade de Martinésia	Palestras, reuniões, telefones, e-mails
Comunidade de Cruzeiro dos Peixotos	
Comunidade Tenda do Moreno	
Comunidade da Contenda	
Comunidade Olhos D'água	
Assentamento Vida Nova	Correspondências, palestras, reuniões, telefones
Associação dos Moradores do Assentamento Vida Nova (AMAVIN)	

**Organizações sociais, ambientais e comunidades**

## PARTES INTERESSADAS

## DETALHAMENTO

## CANAIS DE COMUNICAÇÃO

	Assentamento Olhos D'água	E-mails, telefones, programa de visitação, palestras, reuniões, site institucional, folhetos, cartilhas, livros, informativos
	Escolas Municipais Rurais	
<b>Imprensa</b>	Diário de Uberlândia	E-mails, telefones
	Gazeta do Triângulo	
	TV Integração	
	TV Paranaíba	
	TV Vitoriosa	
<b>Instituições de Pesquisa</b>	Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	E-mails, telefones, correspondência
	Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP)	
	Fundação de Apoio a Pesquisa (FUNAPE)	
	Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia (IFTM)	
	Universidade de Uberaba (UNIUBE)	
	Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)	

## 1.4 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E DE PRODUTIVIDADE

### Modernização RT/RV das UG01 e UG02 da UHE Amador Aguiar II e UG02 da UHE Amador Aguiar I

Em 2023 foram realizadas as atividades de modernização dos reguladores de tensão e velocidade (“RTVX”) de 03 (três) unidades geradoras, sendo 02 (duas) na UHE Amador Aguiar II e 01 (uma) na UHE Amador Aguiar I. O regulador de velocidade possui um papel fundamental para o sistema elétrico de potência, uma vez que o ajuste de potência elétrica gerada deve manter-se concisa conforme demanda solicitada, que por sua vez, está associada a variação de frequência do sistema.

A modernização deste sistema proporciona vários ganhos para o SIN (Sistema Interligado Nacional) e para o ativo, como por exemplo:

- Maior confiabilidade operacional do sistema;
- Redução na atenuação dos esforços radiais do conjunto girante;
- Melhor rendimento operacional da turbina hidráulica;
- Aumento na vida útil dos equipamentos associados a turbina;
- Melhora a resposta no controle de potência ativa do gerador de acordo com o exigido pelo sistema operacional;
- Melhores índices de disponibilidade e reestabelecimento da unidade geradora.

#### DADOS TÉCNICOS (INSUMOS, CAPACIDADE DE PRODUÇÃO, VENDAS, PERDAS)

	2023	2022	2021	2020
Número de empregados próprios	14	14	14	14
Número de empregados terceirizados	1774	1774	1774	937

DADOS TÉCNICOS (INSUMOS, CAPACIDADE DE PRODUÇÃO, VENDAS, PERDAS)	2023	2022	2021	2020
<b>Energia gerada total (Mwh)</b>	1.777.516,69	1.763.983	2.971.528	2.612.033
UHE Amador Aguiar I (MW) <sup>1</sup>	971.640,18	938.283	1.436.558	1.400.371
UHE Amador Aguiar II (MW) <sup>2</sup>	805.876,51	825.700	1.534.970	1.211.611
<b>Capacidade instalada (MVA)</b>	450	450	450	450
UHE Amador Aguiar I	240	240	240	240
UHE Amador Aguiar II	210	210	210	210
<b>Linhas de transmissão (em km)</b>	59	59	59	59
UHE Amador Aguiar I (km)	42	42	42	42
UHE Amador Aguiar II (km) UHE	17	17	17	17
<b>Amador Aguiar I</b>				
Janeiro	99,80%	99,58%	100%	93,57%
Fevereiro	100%	98,50%	100%	92,05%
Março	97,03%	92,62%	88,19%	99,67%
Abril	100%	97,92%	96,52%	99,92%
Maió	99,85%	84,59%	100%	99,89%
Junho	100%	94,80%	90,25%	99,85%
Julho	99,84%	100%	72,13%	99,59%
Agosto	99,99%	100%	99,41%	100,00%
Setembro	99,06%	99,39%	100%	98,49%
Outubro	99,63%	100%	99,71%	100%
Novembro	99,53%	98,71%	99,97%	99,52%
Dezembro	99,59%	100%	100%	98,51%
Meta anual	100%	100%	100%	100%

**DADOS TÉCNICOS**  
(INSUMOS, CAPACIDADE DE PRODUÇÃO, VENDAS, PERDAS)

	2023	2022	2021	2020
<b>UHE Amador Aguiar II</b>				
Janeiro	99,69%	99,79%	99,96%	99,74%
Fevereiro	98,14%	100%	94,32%	99,58%
Março	87,66%	91,81%	66,32%	99,32%
Abril	98,59%	84,11%	78,72%	99,96%
Mai	97,84%	100%	66,51%	99,84%
Junho	100%	100%	83,85%	99,62%
Julho	98,77%	97,48%	97,46%	95,81%
Agosto	99,82%	92,90%	99,58%	70,06%
Setembro	99,91%	98,70%	100%	98,37%
Outubro	93,92%	99,59%	100%	97,03%
Novembro	66,67%	99,50%	99,35%	100%
Dezembro	66,67%	99,58%	99,96%	99,24%
Meta anual	100%	100%	100%	100%
<b>UHE Amador Aguiar I<sup>3</sup></b>				
Janeiro	13,51	13,03	5,32	9,03
Fevereiro	12,41	14,32	4,98	8,03
Março	5,84	19,62	6,53	8,58
Abril	3,23	22,97	5,52	9,27
Mai	2,56	24,75	5,02	8,84
Junho	2,56	23,90	4,61	9,72
Julho	2,64	22,17	3,81	10,19
Agosto	4,09	21,06	4,08	8,9

DADOS TÉCNICOS (INSUMOS, CAPACIDADE DE PRODUÇÃO, VENDAS, PERDAS)	2023	2022	2021	2020
Setembro	4,23	20,16	3,85	6,08
Outubro	6,68	18,72	4,78	5,62
Novembro	6,55	18,59	6,13	5,58
Dezembro	8,97	17,71	6,79	8,39
<b>UHE Amador Aguiar II *</b>				
Janeiro	8,64	17,82	8,01	11,33
Fevereiro	9,60	14,54	9,62	10,85
Março	9,60	13,08	11,06	10,83
Abril	10,58	8,78	13,27	10,82
Maiο	11,48	7,79	12,87	9,73
Junho	11,46	6,30	13,29	10,31
Julho	10,50	10,87	13,98	8,25
Agosto	9,75	10,26	15,62	5,72
Setembro	9,44	10,57	15,87	5,31
Outubro	9,76	10,61	12,59	7,78
Novembro	8,45	10,07	15,84	7,36
Dezembro	7,61	10,19	15,52	9,01

<sup>1,2,3,4</sup> Esses dados estão representados graficamente a seguir.

### GRÁFICO DE ENERGIA GERADA - UHE AMADOR AGUIAR I - POR UG (Mwh)



### GRÁFICO DE ENERGIA GERADA - UHE AMADOR AGUIAR II - POR UG (Mwh)



GRÁFICO DA TAXA DE FALHA – UHE AMADOR AGUIAR I



GRÁFICO DA TAXA DE FALHA – UHE AMADOR AGUIAR II



# 2. DIMENSÃO

## *Governança Corporativa*



## 2. DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA

### Estrutura de governança

A Governança Corporativa do Consórcio tem como pilares a transparência, a equidade, a prestação de contas e a responsabilidade corporativa, que tem como princípio fundamental a responsabilidade, honestidade, confiança, respeito e lealdade, observando as obrigações legais aplicáveis ao contrato de constituição da empresa. A estrutura organizacional do CCBE contempla quatro níveis hierárquicos:

- Conselho Deliberativo: órgão máximo de administração, formado por um representante de cada empresa consorciada e seus respectivos suplentes;
- Diretoria Executiva: composta por um diretor-presidente e um diretor de operação;
- Gerência;
- Coordenação: dois integrantes técnicos.

O Conselho Deliberativo e Diretoria do CCBE são indicados pelas consorciadas e não recebem remuneração.

#### Conselho Deliberativo

Carlos Augusto Pavanelli Lopes Filho – Membro Titular ALIANÇA  
Leonardo Estevão dos Santos Barreiros – Membro Suplente – ALIANÇA  
Cesar Augusto Conservani – Membro Titular L.D.O.S.P.E.  
Wagner Lima – Suplente L.D.O.S.P.E.

#### Diretoria Executiva

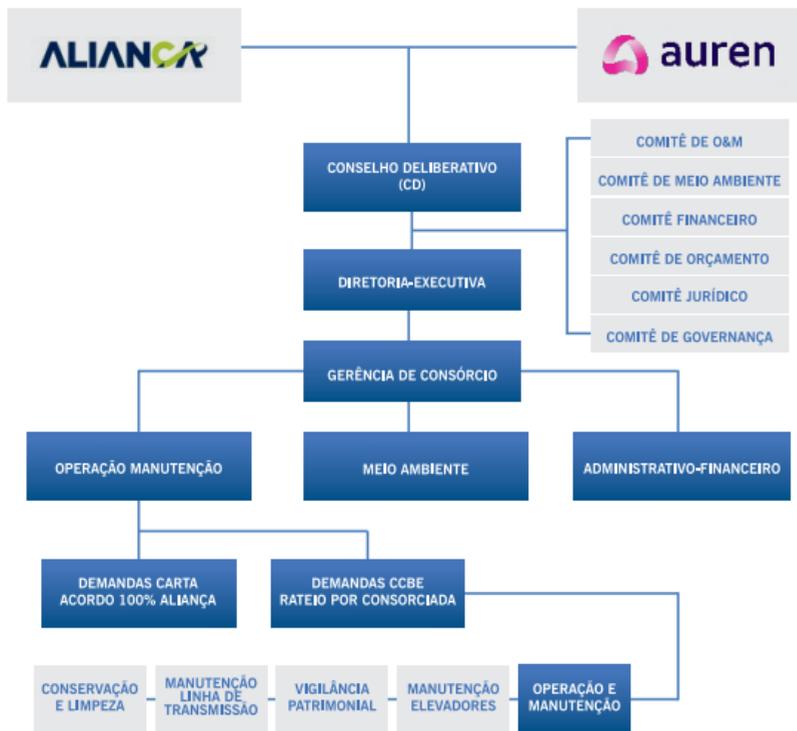
Guilherme Bretas Nunes de Lima – Diretor Presidente  
Sandro Magno de Figueiredo e Horta – Diretor de Operação

#### Gerência de Consórcio

Walter Luiz Alves de Oliveira Jr. – Gerente

#### Coordenação

Tânia de Araújo Duprat B. Pereira – Coordenadora Administrativo/Financeiro  
Guilherme Coelho Melazo – Coordenador Socioambiental



## Ética e transparência

Alinhado com suas acionistas, o Consórcio tem estruturado um conjunto de mecanismos e procedimentos de integridade, voltados para a prevenção, monitoramento, detecção e correção de eventuais atos ilícitos, desvios, fraudes e/ou irregularidades.

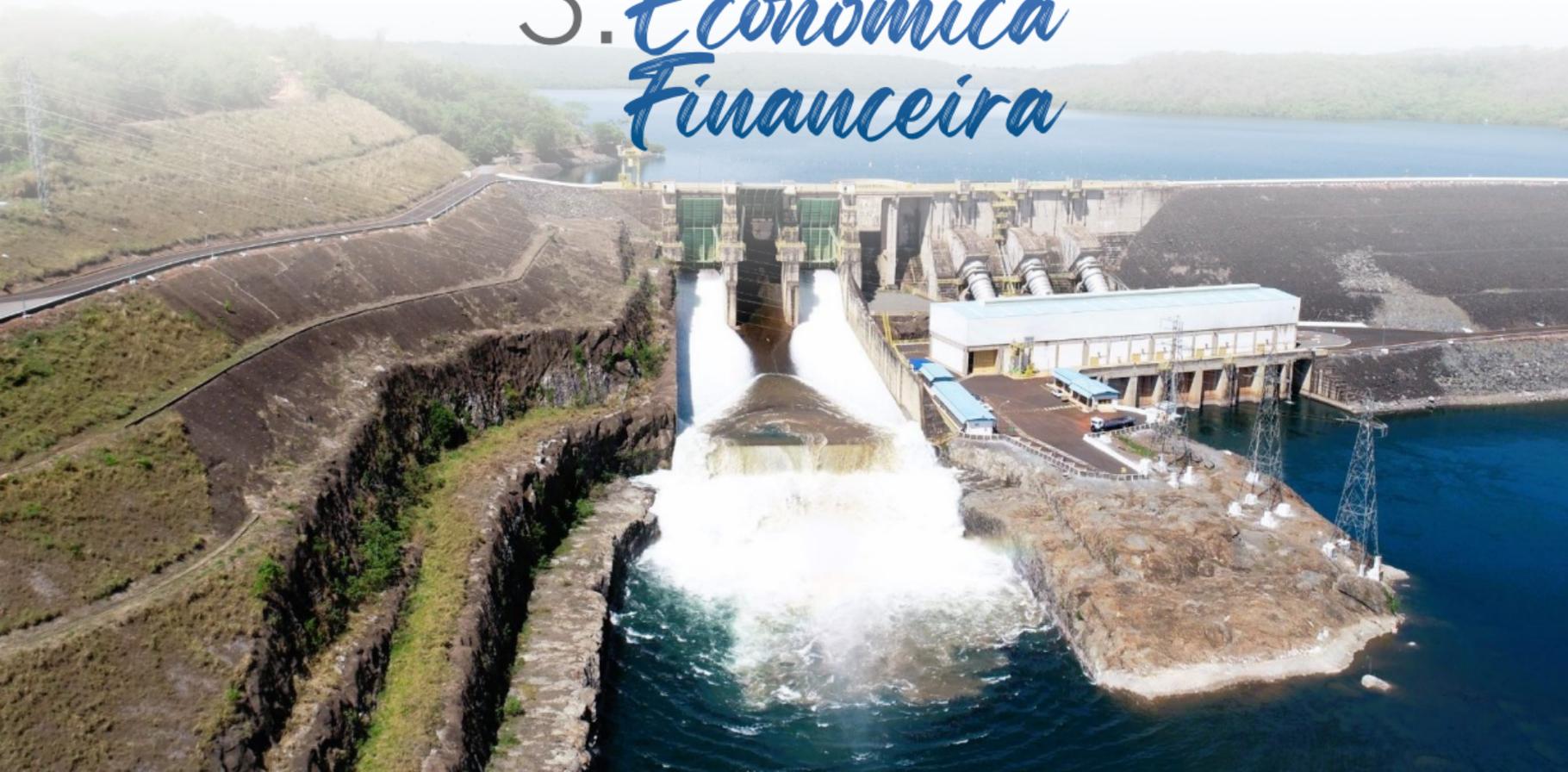
O CCBE tem forte compromisso com a geração compartilhada de valores sociais, ambientais e econômicos, a partir da excelência na produção de energia, além de uma forte governança corporativa, tendo como pilares a sustentabilidade:

- a) **Valores sociais** - Respeito, valorização e compromisso com o desenvolvimento de todos as partes interessadas;
- b) **Valores ambientais** – Compromisso com a manutenção de níveis sustentáveis de uso dos recursos naturais, agora e no futuro;
- c) **Valores econômicos** – Compromisso com agregação de valor para seus acionistas e investidores.

Os documentos “Política de Ética e Conduta”, “Política Anticorrupção” e “Política de Investigação, Tratamento de Denúncias e Aplicação de Medidas Disciplinares” estão disponibilizadas na íntegra no seguinte link:

<https://www.ccbe.com.br/canal-etica/>

# 3. DIMENSÃO *Econômica Financeira*



# 3. DIMENSÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA

## Indicadores econômicos-financeiros

Em decorrência da característica jurídica especial do Consórcio, as demonstrações contábeis foram adaptadas, de forma a permitir uma melhor compreensão de suas atividades. Para tanto, foram substituídas algumas nomenclaturas de contas usualmente conhecidas por outras que melhor se ajustam a essa característica especial. Todos os processos e controles da empresa são avaliados, constantemente, pela equipe da coordenação administrativa-financeira, sendo também submetidos, periodicamente, às auditorias interna e independente. Em 2023, as demonstrações contábeis foram auditadas pela empresa Berkan Auditoria e Consultoria.

O Consórcio Capim Branco Energia (CCBE) não gera receita de venda de energia, as quais são contabilizadas diretamente pelas partes consorciadas. As despesas necessárias à manutenção e operacionalização das usinas são diretamente suportadas pelas consorciadas à medida que tais recursos são necessários.

## DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO (R\$ MIL)

	2023	2022	2021
1. Aportes Operacionais	<b>37.048</b>	<b>33.479</b>	<b>30.711</b>
2. Insumos adquiridos de terceiros (inclui os valores dos impostos – ICMS, IPI, PIS e COFINS)	<b>(14.453)</b>	<b>(15.831)</b>	<b>(23.355)</b>
2.2 Materiais, energia, serviços de terceiros e outros	- 14.453	- 15.831	- 23.355
3. Valor adicionado bruto (1-2)	<b>22.595</b>	<b>17.648</b>	<b>7.356</b>
5. Valor adicionado recebido em transferência	<b>(751)</b>	<b>1.724</b>	<b>4.472</b>
5.1 Receitas financeiras	- 751	1.724	4.472
7. Valor adicionado total a distribuir (5+6)	<b>21.844</b>	<b>19.372</b>	<b>11.828</b>
8. Distribuição do valor adicionado	<b>21.844</b>	<b>19.372</b>	<b>11.828</b>
8.1 Pessoal	3.160	2.674	2.719
8.2 Impostos, taxas e contribuições	22.679	21.310	15.432
8.3 Remuneração de capitais de terceiros	(6.345)	14.703	25.009
8.5 Excesso (Insuficiência) dos aportes sobre as despesas operacionais	2.350	(19.315)	(31.332)

Em 2023 o Consórcio Capim Branco Energia acumulou valor adicionado a distribuir de 21,8 milhões.

# DIMENSÃO

## 4. *Social e Setorial*



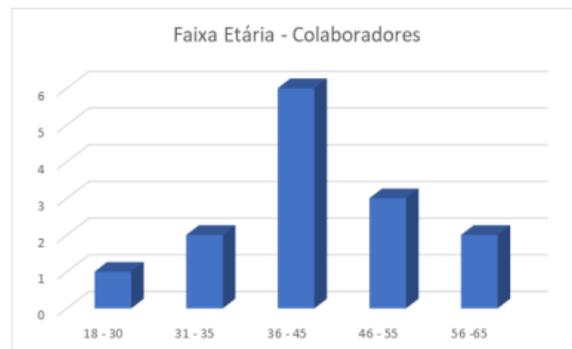
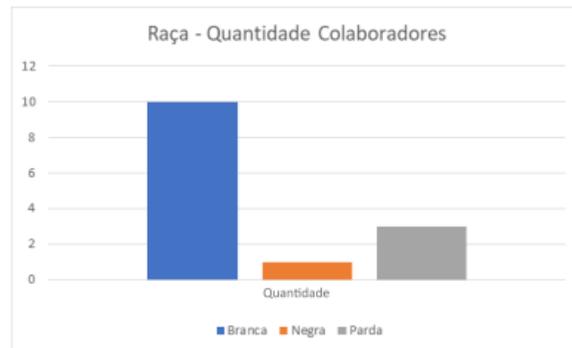
# 4. DIMENSÃO SOCIAL E SETORIAL

## 4.1 EMPREGADOS E COLABORADORES

Convicto de que a eficiência de sua operação, assim como os resultados, está diretamente relacionada ao engajamento das pessoas, o CCBE promove ações contínuas de desenvolvimento de seus colaboradores. O Consórcio é regido pela mesma política de Recursos Humanos de suas consorciadas Aliança Geração de Energia e L.D.O.S.P.E. Geração de Energia.

Seguem premissas adotadas pelas acionistas e pelo CCBE:

- Tratamento igualitário dos seus empregados, respeitando diversidade cultural, crenças e valores de cada região onde está presente;
- Engajamento e valores associados a saúde e segurança das pessoas;
- Responsabilidade socioambiental de todos os processos que envolvem o seu negócio;
- Política de ética e integridade;
- Compliance.



## Perfil dos empregados e demais colaboradores

O CCBE encerrou 2023 com quatorze colaboradores próprios, dos quais cinco mulheres e nove homens, que ocupam cargos variados como gerente, coordenadora administrativo-financeiro, coordenador socioambiental, contadora, analista contábil, socioambiental e administrativo-financeiro, supervisor de operação e manutenção, assistente técnico socioambiental e administrativo financeiro e técnico de segurança do trabalho. A faixa etária varia de vinte e sete a cinquenta e nove anos. Com o objetivo de fomentar o desenvolvimento econômico e social da região onde atua, o Consórcio prioriza a utilização de mão de obra local. Todas as contratações são realizadas sob o regime de Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

## Remuneração, benefícios e carreira

O CCBE mantém cultura corporativa baseada em valores capazes de criar um ambiente de trabalho harmônico. Exemplo é seu sistema de Gestão de Cargos e Salários, que busca o equilíbrio interno e a competitividade externa de remuneração. Entre os benefícios oferecidos pelo Consórcio estão: transporte, seguro de vida, cartão-refeição, cartão-alimentação, convênio com academias e plano de saúde com cobertura médica, hospitalar e odontológica.

Para desenvolver oportunidades profissionais e incentivar o quadro funcional, o Consórcio também adota mecanismos e programas de qualificação e motivação para a atuação saudável, segura, satisfatória e envolvida com seus objetivos.



## 4.2 INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

### EMPREGADOS/EMPREGABILIDADE/ADMINISTRADORES

INFORMAÇÕES GERAIS	2023	2022	2021	2020
Número total de empregados	14	14	14	14
Empregados até 30 anos de idade (%)	7,14%	7,14%	1	2
Empregados com idade entre 31 e 40 anos (%)	49,98%	49,98%	8	8
Empregados com idade entre 41 e 50 anos (%)	21,44%	21,44%	2	2
Empregados com idade superior a 50 anos (%)	21,44%	21,44%	3	2
Número de mulheres em relação ao total de empregados (%)	35,71%	35,71%	28,57%	42,86%
Mulheres em cargos gerenciais – em relação ao total de cargos gerenciais (%)	0%	0%	0%	0%
Empregadas negras (pretas e pardas) – em relação ao total de empregados (%)	14,28%	14,28%	7,14%	21,43%
Empregados negros (pretos e pardos) – em relação ao total de empregados (%)	14,28%	14,28%	28,57%	21,43%
Empregados negros (pretos e pardos) em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais (%)	0%	0%	0%	0%
Estagiários em relação ao total de empregados (%)	0%	0%	0%	0%
Empregados do programa de contratação de aprendizes (%)	0%	0%	0%	0%
Empregados com deficiência	0%	0%	0%	0%

## REMUNERAÇÃO, BENEFÍCIOS E CARREIRA

REMUNERAÇÃO (R\$ MIL)	2023	2022	2021	2020
<b>Remuneração (R\$ mil)</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Folha de pagamento bruta	1328,79	1167,42	940,54	894,48
Encargos sociais compulsórios	664,12	448,60	445,99	363,88
<b>Benefícios (R\$ mil)</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Educação	NA	NA	NA	NA
Alimentação	279,85	289,23	233,36	209,45
Transporte	NA	NA	NA	2,52
Saúde	404,01	353,71	347,21	313,21
Fundação	NA	NA	NA	NA
Segurança e medicina do trabalho	3,69	9,36	15,80	11,62
Cultura	NA	NA	NA	NA
Capacitação e desenvolvimento profissional	6,30	3,86	11,18	12,12
Creches ou auxílio-creche	NA	NA	NA	NA
Outros (Seguro de vida)	7,30	6,17	7,11	9,73
<b>Participação nos resultados</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Investimento total em programa de participação nos resultados da empresa (R\$ mil)	230,33	202,99	177,26	167,04
Valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta (%)	17,33%	17,38%	18,85%	18,67%

## FORMAÇÃO PROFISSIONAL

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL (% EM RELAÇÃO AO TOTAL DE EMPREGADOS)	2023	2022	2021	2020
Ensino fundamental	0%	0%	0%	0%
Ensino médio	0%	0%	7,14%	7,14%
Ensino técnico	14,28%	14,28%	0%	7,14%
Ensino superior	57,15%	57,15%	64,29%	64,29%
Pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)	28,57%	28,57%	28,57%	7,14%
Valor investido em desenvolvimento profissional e educação (R\$ mil)	NA	NA	NA	NA

### Diversidade e Discriminação

Todas as pessoas 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.

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

## 4.3 FORNECEDORES

### Critérios de seleção e avaliação de fornecedores

A empresa faz uma seleção criteriosa para a escolha de seus parceiros, dando preferência àqueles que compartilham dos mesmos valores que os seus e que adotem as melhores práticas de mercado. O ciclo de relacionamento se inicia no processo de cadastro, quando as empresas candidatas a fornecedoras passam por um processo de avaliação administrativa e financeira que verifica a situação da empresa em relação à inadimplência ou não com o mercado, bem como a situação jurídica e fiscal. Com o objetivo de garantir o cumprimento das diretrizes, os gestores de cada contrato devem manter um relacionamento permanente com seus fornecedores.

O Consórcio possui um cadastro próprio de fornecedores no Sistema de Gestão (ERP-Totvs). São selecionados fornecedores que compartilhem dos mesmos valores e princípios éticos, que garantam a transparência nas relações e veracidade das informações. O critério de validação passa pela avaliação da documentação de comprovação da capacitação técnica, regularidade fiscal, jurídica e idoneidade financeira, conforme classificação do fornecedor. A avaliação de fornecedores é realizada, pelo gestor do contrato, no término do contrato e determinará o seu status para futuras contratações.

### Fornecedores podem se cadastrar

Foi criado espaço no site da empresa que permite um pré-cadastro de fornecedores interessados em prestar serviços para o CCBE.

### Método para segregação de fornecedores de acordo com a relevância na cadeia produtiva

A segregação ocorre pelo tipo de aquisição: fornecedor de produtos em geral, fornecedor de serviços em geral ou fornecedor de serviços realizados por pessoa física. Após a definição da especificação técnica ou termo de referência da atividade, são selecionados os fornecedores qualificados cadastrados na base de dados do Sistema (ERP-Totvs).

### Canais e políticas de relacionamento

Os principais canais de relacionamentos são: o site, e-mails, correspondências e telefones.

### Políticas, práticas e proporção de gastos

O Consórcio trabalha com o planejamento orçamentário, avaliando os riscos e priorizando a operação e manutenção das usinas, com objetivo de garantir a geração de energia.

### Desenvolvimento de fornecedores

O Consórcio estabelece normas de saúde e segurança do trabalho, em cumprimento da legislação legal e normas regulatórias. Os fornecedores são orientados a realizarem treinamentos e certificações para prestar serviços nas instalações das usinas.

## 4.4 GOVERNO E SOCIEDADE

### Práticas anticorrupção e antipropina

O CCBE está comprometido em atuar em estrita conformidade com a legislação, inclusive relacionada a antipropina e anticorrupção que se aplicam às suas operações. Considera intolerável ofertar, pagar, prometer ou autorizar benefício pessoal, direta ou indiretamente, a qualquer funcionário ou servidor de Governo e não admite o uso de práticas fraudulentas ou qualquer tipo de corrupção em seu ambiente de negócios.

Desde 2021 encontra-se disponibilizado no site institucional o canal de ética da empresa, um espaço criado para registro de denúncias, sugestões, reclamações e dúvidas, demonstrando transparência e integridade na gestão da empresa com as partes interessadas. Caso precise, acesse <https://www.contatoseguro.com.br/ccbe>

### Liderança e influência social

Para o CCBE, a participação dos cidadãos em padrão associativo é eficaz para o fortalecimento da sociedade e a redefinição da relação dela com o Estado. O crescimento dessas organizações, no entanto, exige planejamento e controle das lideranças locais, para que cumpram seu papel de inserir diferentes grupos na participação social e tomada de decisões, já que são canais com potencial para estabelecer o diálogo.

Assim, por meio do diálogo social, o Consórcio se aproxima e faz presente nos territórios onde estão estabelecidos seus dois empreendimentos, atuando preventivamente na mitigação dos impactos e garantindo a convivência saudável com os atores locais. Por meio de técnicas de participação e escuta qualificada, o processo de diálogo busca formas de promover o debate sobre questões relevantes para a comunidade.

Nesse sentido, o CCBE se empenha na criação de rede de parceiros e espaços permanentes de discussão entre o Poder Público, empresas privadas e a sociedade organizada. As ações são planejadas em conjunto, e o trabalho é realizado de forma integrada, visando ao objetivo comum do desenvolvimento sustentável da região.

## 4.5 SAÚDE E SEGURANÇA NO AMBIENTE DE TRABALHO

Em 2023 o CCBE manteve sua perenidade em cuidar de pessoas garantindo como pilar o zero acidente sendo reconhecido novamente pela Aliança Geração de Energia, sua acionista majoritária.



### PROCEDIMENTO OPERACIONAL (PRO)

PRO - Procedimento Operacional consiste em documento interno que estabelece objetivo, diretrizes, normas, regras, riscos e controles, etapas, responsáveis, entre outros para que determinado serviço seja executado. O PRO tem como principal objetivo padronizar o modo com que as tarefas devem ser executadas pelos colaboradores da empresa. Após elaborado, aprovado e assinado pelos líderes e responsáveis por sua elaboração, o mesmo deve ser transmitido em forma de treinamento para aquelas pessoas que irão realizar a atividade.

## COMPROMISSOS

1. Identificar e gerenciar riscos
2. Atuar preventivamente
3. Atender aos requisitos legais de Saúde e Segurança
4. Melhoria contínua
5. Contribuir proativamente para evolução do desempenho em Saúde e Segurança
6. Gestão preventiva
7. Promover ações para qualidade de vida
8. Promover um ambiente de trabalho saudável

## PRINCÍPIOS

1. Saúde e Segurança é responsabilidade de todos
2. Valorizar Saúde e Segurança significa valorizar pessoas
3. Vida das pessoas em 1º Lugar
4. Queremos melhorar sempre e consistentemente
5. Gestão de Riscos de Saúde e Segurança
6. Reciclagens e treinamentos

## 4.6 DESTAQUES 2023

### 1. Regras de Ouro

Comprometido com a Saúde e Segurança Ocupacional dos colaboradores e trabalhadores de empresas contratadas, a empresa estabelece os requisitos de saúde e segurança, implementa as Regras de Ouro e estabelece os procedimentos para empregados e terceiros. Essas diretrizes abrangem todas as atividades realizadas nas dependências das Usinas Amador Aguiar I e II.

As Regras de Ouro fazem parte do procedimento de Gestão e Controle relacionado a Saúde e Segurança do Trabalho, o qual define e estabelece as diretrizes comportamentais a serem seguidas pelos colaboradores, terceiros e eventuais subcontratados, bem como define os critérios objetivos para aqueles que adotarem as condutas não compatíveis com as normas de SSO ora estabelecidas.

São orientações sobre comportamentos e cuidados aplicáveis às atividades operacionais do dia a dia, derivadas das análises de riscos e experiências. A aplicação sistemática das regras tem potencial para assegurar a redução consistente do número de acidentes.

As Regras de Ouro representam uma lista de regras e comportamentos para a execução de qualquer atividade realizada nas usinas, que complementam as demais ferramentas de Saúde & Segurança, aumentando o nível de segurança das instalações.

São princípios invioláveis a serem aplicados por todos sem distinção, com o objetivo de mitigar a possibilidade de acidentes.



## 2. Produção do Jornal Periódico Puma News

O jornal periódico em 2023 veio com muitas ações ao longo do ano sempre com o objetivo de divulgar informações sobre as atividades realizadas nas usinas, informações sobre normas regulamentadoras, saúde e segurança, bem estar, aspectos ambientais, entre outras informações. O material é impresso e distribuído, além de disponibilizado no site:

<https://www.ccbe.com.br/puma-news/>



## 3. Curso de Formação de Brigadistas

A Brigada do CCBE é composta por três pilares básicos: primeiros socorros, evacuação e resgate de pessoas. No segundo semestre de 2023, foi realizado treinamento de reciclagem e novos integrantes para formação da equipe de Brigada de Incêndio do CCBE. O conteúdo do treinamento apresentou noções como: aspectos legais da atuação de uma brigada de incêndio, técnicas e táticas de combate a incêndios, gerenciamento de emergências, estratégias de proteção contra incêndios, formas

corretas de utilização dos equipamentos de combate a incêndios, conhecimento a respeito das atividades operacionais executadas por bombeiros profissionais especializados. Os treinamentos realizados capacitam os colaboradores para que a brigada ofereça proteção ao patrimônio da empresa e à vida das demais pessoas.



## 4. Ações de Saúde e Segurança do Trabalho

Durante todo ano de 2023, o CCBE promoveu juntamente com suas empresas parceiras diversas ações ao longo do ano. As campanhas de Saúde e Segurança são iniciativas voltadas à promoção de hábitos saudáveis, saúde e segurança no trabalho, qualidade de vida e outros temas de importância para a manutenção de uma vida saudável. Sempre com o foco de promoção à Saúde.



## 5. Programa Caça Perigos - FOCAPE

O programa Caça Perigo tem sido outra ferramenta importante para gestão de SSO. A identificação de uma condição insegura pode ocorrer durante o desenvolvimento das atividades normais, bem como durante inspeções de saúde e segurança formais. Toda vez que é identificada alguma condição insegura para a saúde ou segurança das pessoas e/ou com potencial de causar algum acidente, as mesmas são registradas e corrigidas.

### Resultados 2023

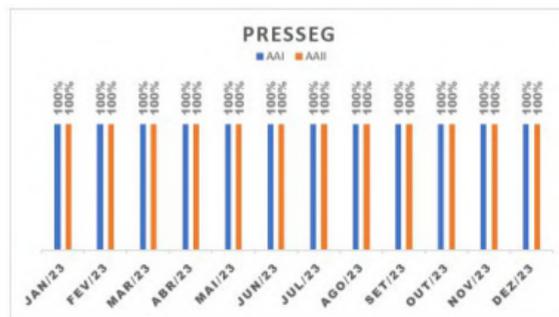
QUADRO DE CAÇA PERIGOS							
DADOS		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
AAI	ABERTO	02	0	0	03	02	01
	RESOLVIDO	40	43	40	33	48	37
	TOTAL	42	43	40	36	50	38
AAII	ABERTO	0	0	03	04	09	0
	RESOLVIDO	41	26	33	24	37	31
	TOTAL	41	26	36	28	46	31

DADOS		JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL
AAI	ABERTO	14	25	17	18	27	02	111
	RESOLVIDO	52	97	86	40	36	08	560
	TOTAL	66	122	103	58	63	10	671
AAII	ABERTO	0	06	08	21	13	06	70
	RESOLVIDO	37	48	27	24	39	23	390
	TOTAL	37	54	35	45	52	29	460

## 6. PRESEG

É um Programa de Eficiência em Segurança do Trabalho importante para a redução de acidentes o qual adotamos para verificação dos setores de cada área interna do CCBE, minimizando os riscos, favorecendo na qualidade de vida do ambiente laboral.



### Simulados de Evacuação do Plano de Ação de Emergência (PAE) das usinas

Em 2023, o GT PAE constituído por representantes dos órgãos de proteção, defesas civis, polícia de meio ambiente, IEF, Corpo de Bombeiros, líderes comunitários e CCBE executaram dois Simulados de Evacuação de Área do Plano de Ação de Emergência (PAE).

O principal objetivo dos simulados foi promover a cultura de segurança junto a população rural localizada na Zona de Autossalvamento (ZAS) com relação a existência do sistema de alerta implantado, além de capacitar os órgãos de proteção para atuarem

no atendimento e resposta para esse cenário. Essa ação visou também atender diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei 14.066/2020) regulamentada pela resolução ANEEL 1.064/2023 e a Política de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/2012).

O exercício de evacuação de área da UHE Amador Aguiar I foi realizado dia 08/10/2023 enquanto o simulado de evacuação de área da UHE Amador Aguiar II foi executado em 22/10/2023.

**Segue resumo das ações realizadas:**

- Realização de 08 Reuniões do GT PAE;
- Realização de Inspeções em campo com o GT para validação das placas de sinalização e alerta do PAE instaladas na ZAS das usinas;
- Contratação de assessoria de comunicação;
- Atualização do cadastramento da população rural localizadas na ZAS das usinas;
- Realização de testes audíveis periódicos das Estações Remotas;
- Produção de materiais de divulgação e comunicação social como: folders, cartazes, publicação em LinkedIn;
- 02 Simulados de Mesa.

**Cadastramento da população rural da ZAS**

O cadastramento da população na ZAS das usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e II contemplou a aplicação dos questionários junto a moradores, funcionários e público flutuante mais frequente. Considerando a natureza predominantemente “flutuante” das comunidades rurais residentes na ZAS das duas usinas, esse público está sujeito a variações para mais e para menos. Durante o cadastramento, foram identificadas benfeitorias, incluindo casas, galpões, depósitos, galinheiros, quiosques, áreas de lazer, dentre outras.

LOCAL	POPULAÇÃO CADASTRADA	BENFEITORIAS
ZAS UHE AAI	180 pessoas	158
ZAS UHE AAII	207 pessoas	141



## Principais resultados - Simulados de Evacuação de Área do PAE

### Data: 08/10/2023 (Domingo)

- Início: 8h
- Número de Pontos de Encontro: 7 Pontos
- Estações Remotas acionadas as 10:25 (8 min de acionamento)
- Participação da comunidade no exercício: 51 pessoas
- Porcentagem de adesão da comunidade: 28,33%
- Término do exercício: 12h30min

### Recursos e Equipamentos

- 01 Ambulância
- 01 Helicóptero
- Equipe SCO com 76 pessoas
- 10 rádios de comunicação

### Data: 22/10/2023 (Domingo)

- Início: 8h
- Número de Pontos de Encontro: 7 Pontos
- Estações Remotas acionadas as 10:05 (8 min de acionamento)
- Participação da comunidade no exercício: 43 pessoas
- Porcentagem de adesão ao exercício: 20,77%
- Término dos trabalhos: 12h

### Recursos e Equipamentos

- 01 Ambulância
- 01 Helicóptero
- Equipe SCO com 52 pessoas
- 10 rádios de comunicação



# 5. *Sociedade*



## 5. SOCIEDADE

### Política e estrutura de governança da ação social da empresa

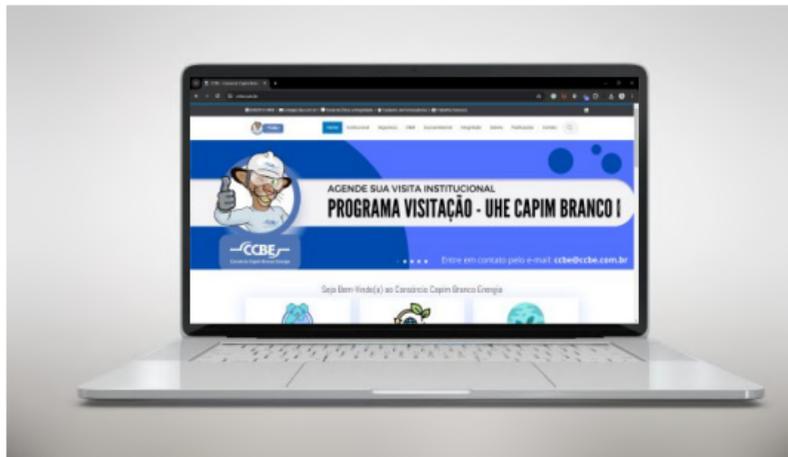
A Política de Atuação Social do CCBE estabelece diretrizes, limites e princípios norteadores de atuação social nos dois empreendimentos, compreendendo seu papel no desenvolvimento da sociedade. Suas linhas de atuação social nas comunidades do entorno das usinas são concentradas basicamente nos eixos Educação Ambiental e Sustentabilidade.

### Políticas, mecanismos e programas relacionados a processos de comunicação e relacionamento com a comunidade local e organizações presentes na área de concessão

É compromisso do Consórcio o diálogo e a parceria com os diversos segmentos da sociedade – orientados por conduta ética e transparente – assim como o compromisso com a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável. Esse relacionamento tem sido realizado por meio de ações em datas efêmeras e em especial através do projeto de educação ambiental desenvolvido junto a quatro escolas municipais rurais.

O Programa de Visitação à UHE Amador Aguiar I, um importante instrumento de fortalecimento institucional que tem estreitado o relacionamento com o público, em

especial, as escolas e universidades. Após reestruturação do sistema de visitação e atualização das normas e regras, o CCBE retomou no final de 2023 seu programa de visitação na UHE Amador Aguiar I. A informação foi divulgada no site do Consórcio através de um banner disponibilizado na tela principal. As visitas institucionais podem ser agendadas pelo e-mail [ccbe@ccbe.com.br](mailto:ccbe@ccbe.com.br).



## 5.1 AÇÕES SOCIAIS

O CCBE adota a responsabilidade social de forma integrada envolvendo o público externo de sua área de influência. A atuação social junto as comunidades do entorno de suas usinas ocorrem por intermédio de associações e grupos sociais, sempre buscando envolver o maior número de pessoas possível, de diferentes faixas etárias, etnia e classe social, vetando qualquer tipo de discriminação.

Nesse contexto, o Programa de Assistência Social (PAS), tem sido o instrumento de maior proximidade com o público dos assentamentos coletivos Vida Nova e Olhos D'Água. As ações realizadas pelo programa baseiam-se no monitoramento socioeconômico realizado com as famílias beneficiárias remanescentes, objetivando avaliar a caracterização dos núcleos familiares e a capacidade produtiva das propriedades, incluindo atividades econômicas e fontes de renda. A ideia tem sido utilizar esse acompanhamento anual para medir os resultados das ações desenvolvidas pelo CCBE e planejar decisões e projetos que atendam às demandas das comunidades.

Desde março de 2020, o apoio às demandas dos beneficiários está sendo realizado mediante demanda, com exceção do questionário do PAS, que foi aplicado nos meses de novembro e dezembro de 2023.

Outra ação de grande importância foi a doação de brinquedos, que vem se repetindo anualmente, para a ação voluntária organizada pelo restaurante Cantinho da Roça, em comemoração ao Dia das Crianças. A ação beneficiou crianças do distrito de Martinésia,

Cruzeiro dos Peixotos e área de influência da UHE Amador Aguiar II. Este ano, o CCBE para arrecadar mais doações, promoveu uma campanha interna, voltada para os colaboradores e terceiros fixos, reunindo roupas e brinquedos.



A comunidade da Tenda dos Morenos, área rural de Uberlândia, no papel da Secretaria da Paróquia Santo Antônio, cedeu ao CCBE o espaço da Igreja São José para estruturação do Sistema de Comando de Operações (SCO) para o exercício simulado de evacuação de área da UHE Amador Aguiar I, realizado em outubro de 2023.

Em agradecimento, o CCBE realizou a doação de 20 cestas básicas que foram entregues a representantes da comunidade e serão distribuídas aos que necessitam de ajuda.



Complementando as ações, o CCBE recebeu representantes do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) de Uberlândia. A visita técnica ocorreu na UHE Amador Aguiar I e teve como objetivo apresentar o sistema de controle MX utilizado para evitar a bioincrustação do mexilhão dourado no sistema de resfriamento das usinas do CCBE.



## 5.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Desde 2014, é mantido o Programa de Educação Ambiental (PEA), com atividades que visam sensibilizar, conscientizar e compartilhar informações práticas educativas sobre a preservação do meio ambiente com os públicos interno (colaboradores diretos e indiretos) e externo (visitantes, moradores e estudantes do entorno dos reservatórios, pescadores, turistas), com a seguinte abordagem:

- Levar ao conhecimento das partes interessadas informações sobre as usinas

hidrelétricas Amador Aguiar I e II, medidas compensatórias e mitigadoras executadas pelo Consórcio, bem como sobre a Política Ambiental adotada pela empresa no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental (SGA);

- Desenvolver ações e práticas educativas dedicadas à conscientização e sensibilização ambiental às partes interessadas, por meio da abordagem dos temas que envolvem os programas e projetos socioambientais desenvolvidos pelo CCBE.

As ações são realizadas por meio de palestras, ações institucionais, parcerias e oficinas.

Com planejamento prévio e materiais didáticos, as atividades são realizadas em datas como: Dia Mundial da Água, Dia Mundial do Meio Ambiente, entre outras. Além dessas ações, são conduzidas atividades de sensibilização e conscientização ambiental com moradores e turistas presentes no entorno dos reservatórios e estudantes de escolas municipais rurais localizadas na área de influência do Complexo Energético Amador Aguiar. Em menor escala, também são envolvidos outros setores da sociedade civil de Araguari e Uberlândia.

No ano de 2023, o CCBE manteve uma agenda de atividades socioambientais. A maioria delas foi realizada de forma presencial, no entanto, algumas foram online. Foram realizados DDS (Diálogos Diários de Segurança), treinamentos, palestras, simulados e auditorias.

Além disso, subsidiando as ações ambientais promovidas pelo CCBE, foram compartilhados materiais educativos, tais como, flyers com dicas para o plantio de espécies de árvores urbanas, Plano de Atendimento Emergencial (PAE), calendário

ambiental, folder do mexilhão dourado, além de diversas outras informações disponibilizadas no site do Consórcio [www.ccbe.com.br](http://www.ccbe.com.br).

O CCBE mantém ativo o desenvolvimento de atividades socioambientais e campanhas socioeducativas, voltadas para o público interno e externo.

Foram realizados treinamentos direcionados aos colaboradores internos e demais empresas prestadoras de serviço, com temas ligados a Gestão de Produtos Químicos, Piracema, Gestão de Resíduos Sólidos, todos visando a sensibilização dos colaboradores quanto a importância de cada um nesses processos.

Foram realizados simulados referentes ao Plano de Ação de Emergência da Central, com o objetivo de validar os Planos de Ação de Emergência, testar recursos e equipamentos disponíveis, avaliar tempo de resposta, compartilhar experiências, além de avaliar oportunidades de melhoria através da identificação de falhas e necessidade de padronização de ações a serem realizadas futuramente. Treinamentos ligados diretamente ao setor de meio ambiente transcorreram como: Monitoramento de Processos Erosivos nas Margens do Reservatório e Sistema de Gestão Ambiental (Auditoria Ambiental Interna).

Em março de 2023, a equipe socioambiental preparou uma programação com atividades internas e externas em comemoração ao Dia Mundial da Água – 22 de março. Internamente, foi realizado o DDS - Diálogo Diário de Segurança sobre o projeto para redução dos resíduos plásticos “A mudança está em sua mão”. Foram apresentados aos colaboradores alguns dos impactos negativos causados pelo plástico para o meio ambiente e para saúde dos seres humanos. Posteriormente, foram apresentados dados do controle relativo ao consumo dos copos plásticos nas usinas do CCBE, finalizando

com a divulgação do cronograma – Dias de Plástico Zero nas Usinas CCBE. Externamente, foi realizada a limpeza simbólica das margens do Reservatório da Amador Aguiar I, com participação de representantes do Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia – DMAE, Polícia Militar Ambiental de Uberlândia e Araguari e a equipe do Parque Estadual do Pau Furado. Além do resíduo recolhido na extensão no reservatório, as equipes distribuíram para a população encontrada nos locais, folders sobre o mexilhão dourado, buscando alertar sobre os malefícios da espécie para a região.



Em junho de 2023, o Dia Mundial do Meio Ambiente foi comemorado com ações alusivas à preservação e conservação do meio ambiente. Em parceria com a FuteI e o Horto Municipal de Uberlândia, o CCBE realizou a distribuição de mudas no Parque do Sabiá. Foram distribuídas 100 mudas de espécies de árvores urbanas para serem plantadas em calçadas e quintais. O objetivo da ação foi sensibilizar a população sobre a

conservação e preservação do meio ambiente e do papel de cada cidadão nesse processo. Além das mudas foram distribuídos materiais educativos como o livro “Salvamento Germoplasma”. O grupo de teatro Traquitana, caracterizados com seus personagens, ajudaram nas distribuições com as mudas e deixou a atividade mais alegre e criativa.



Ainda em alusão à data, a equipe socioambiental do CCBE realizou visita técnica ao aterro sanitário da empresa Salto Soluções Ambientais, com quem mantém contrato de prestação de serviços para coleta, transporte e destinação final de resíduos classe I (resíduos perigosos) e resíduos classe II (demais resíduos - exceto os recicláveis) das UHE's Amador Aguiar I e II. A equipe conheceu as instalações do moderno complexo de aterros totalmente preparado e licenciado, que atende plenamente às legislações

vigentes e os requisitos ambientais do CCBE. Atualmente, o Consórcio destina ao aterro os seguintes resíduos: efluente doméstico, resíduos não recicláveis, e resíduos perigosos (materiais contaminados com óleo como mantas absorventes e estopas, lâmpadas, entre outros).



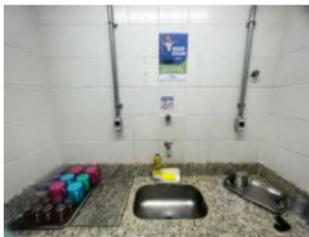
### Projeto “A mudança está em sua mão”

Projeto criado pelo CCBE em 2019, “A mudança está em sua mão”, estabeleceu um novo foco esse ano. Além de estabelecer o Dia do Plástico Zero, nas UHE's Amador Aguiar I e II, foram controlados os dados de entrada e saída dos copos plásticos utilizados no CCBE e terceiros. Durante DDS realizado pela equipe socioambiental foi divulgado o cronograma - Dias de Plástico Zero Nas Usinas CCBE, como funcionaria o evento e o material adquirido para as datas. Para a campanha, foram disponibilizados xícaras, canecas e copos plásticos laváveis.

Cada filial contou com três campanhas realizadas ao longo do ano e nessas datas, além de reforçar aos colaboradores o objetivo e propósito do projeto, ressaltar a importância

da participação de todos, ainda, durante todo o dia, os copos plásticos descartáveis foram retirados dos recipientes onde eram armazenados e substituídos por materiais laváveis.

Ao longo dos anos serão realizadas novas ações e a equipe do CCBE permanecerá acompanhando o consumo desses materiais descartáveis.



### Projeto “Educação Ambiental em escolas rurais”

No ano de 2023, o projeto “A arte de cuidar: Educação Socioambiental nas escolas”, desenvolvido pelo CCBE e a empresa ALUMIAR PRODUÇÕES E EVENTOS, iniciou sua 4ª e última etapa. Nessa fase, participaram somente as turmas selecionadas pelas

quatro escolas onde o projeto acontece, sendo aproximadamente 74 alunos do ensino fundamental II. As escolas rurais contempladas estão situadas no entorno da área de influência das UHE's Amador Aguiar I e II, sendo elas: Escola Municipal Rural Antonino Silva Martins (distrito de Martinésia/Uberlândia); Escola Municipal Rural José Marra da Fonseca (distrito de Cruzeiro dos Peixoto/Uberlândia); Escola Municipal Rural do Moreno (comunidade Tenda do Moreno/Uberlândia); Centro Educacional Municipal José Inácio (comunidade da Contenda/Araguari).

O objetivo geral do projeto é envolver a comunidade escolar, de forma lúdica e criativa, nos temas e acontecimentos relacionados ao cuidado e preservação, por meio de reflexões e vivências que contribuam com a sensibilização e mudanças de posturas que podem minimizar impactos negativos e destrutivos ao meio ambiente.

Ao longo de todo o semestre a história em quadrinho foi trabalhada pelos alunos para que em agosto (encerramento do projeto), o produto pudesse ser apresentado a todos. As três melhores histórias em quadrinhos foram premiadas com um kit composto pela mochila do projeto, revistinhas de histórias em quadrinhos, chocolates e vale livro.

As histórias finalizadas foram reunidas em um fanzine e todos os alunos participantes do projeto foram presenteados com uma unidade. As escolas receberam um kit com várias histórias em quadrinhos e algumas cópias dos fanzines para que os alunos possam ler e conhecer o que foi produzido no projeto.

O CCBE irá continuar com o trabalho nas escolas rurais e já está elaborando um novo plano para colocar em prática a partir de 2024.

## 5.3 COMUNICAÇÃO SOCIAL

A comunicação social tem sido segmentada conforme as preferências e características das partes interessadas, mas com o foco nas ferramentas digitais, um aumento de publicações de conteúdo audiovisual, interlocuções por videoconferência, possibilitando um relacionamento cada vez mais próximo com esse público de interesse.

A comunicação com as comunidades e o público interno aconteceu tanto de forma digital quanto presencial. Estrategicamente, os dois públicos são abordados com mensagens simples, claras e transparentes, que reforçam a relevância e confiabilidade da empresa.

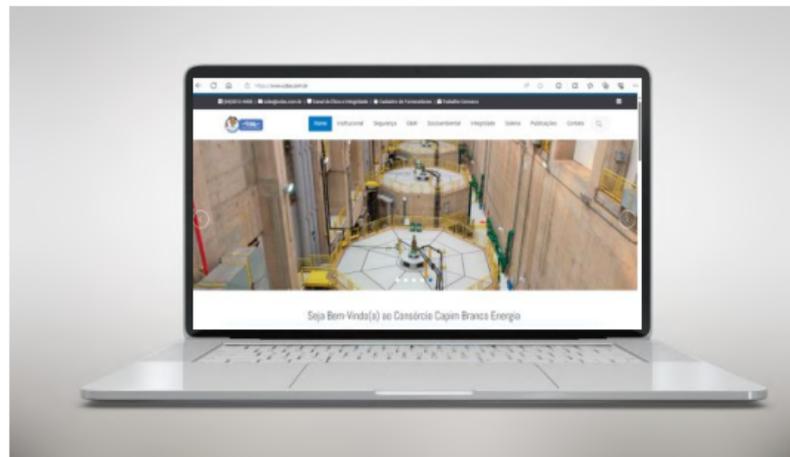
### Veículos de comunicação

**Site:** Voltado para o público interno e externo, concentra as principais informações e notícias, sendo fonte de consulta para comunidades, investidores, organizações sociais, educadores, órgãos reguladores e quaisquer pessoas que tenham interesse nas atividades desenvolvidas pela empresa. Seu conteúdo abrange informações técnicas, institucionais e socioambientais dos empreendimentos, além do processo de licenciamento e da política ambiental adotada pela empresa. São disponibilizados produtos científicos vinculados a monitoramentos realizados, assim como dos informativos, cartilhas e outros materiais produzidos ao longo dos anos e podem ser visualizadas por meio do link [www.ccbe.com.br](http://www.ccbe.com.br).

**Canal de Ética:** O CCBE disponibiliza no site institucional do Consórcio, um espaço criado para registro de denúncias, sugestões, reclamações e dúvidas, demonstrando transparência e integridade na gestão da empresa com as partes interessadas.

O acesso ao canal de ética pode ser feito pelo link abaixo ou ainda pelo telefone 0800 700 5445.

<https://www.contatoseguro.com.br/ccbe> .



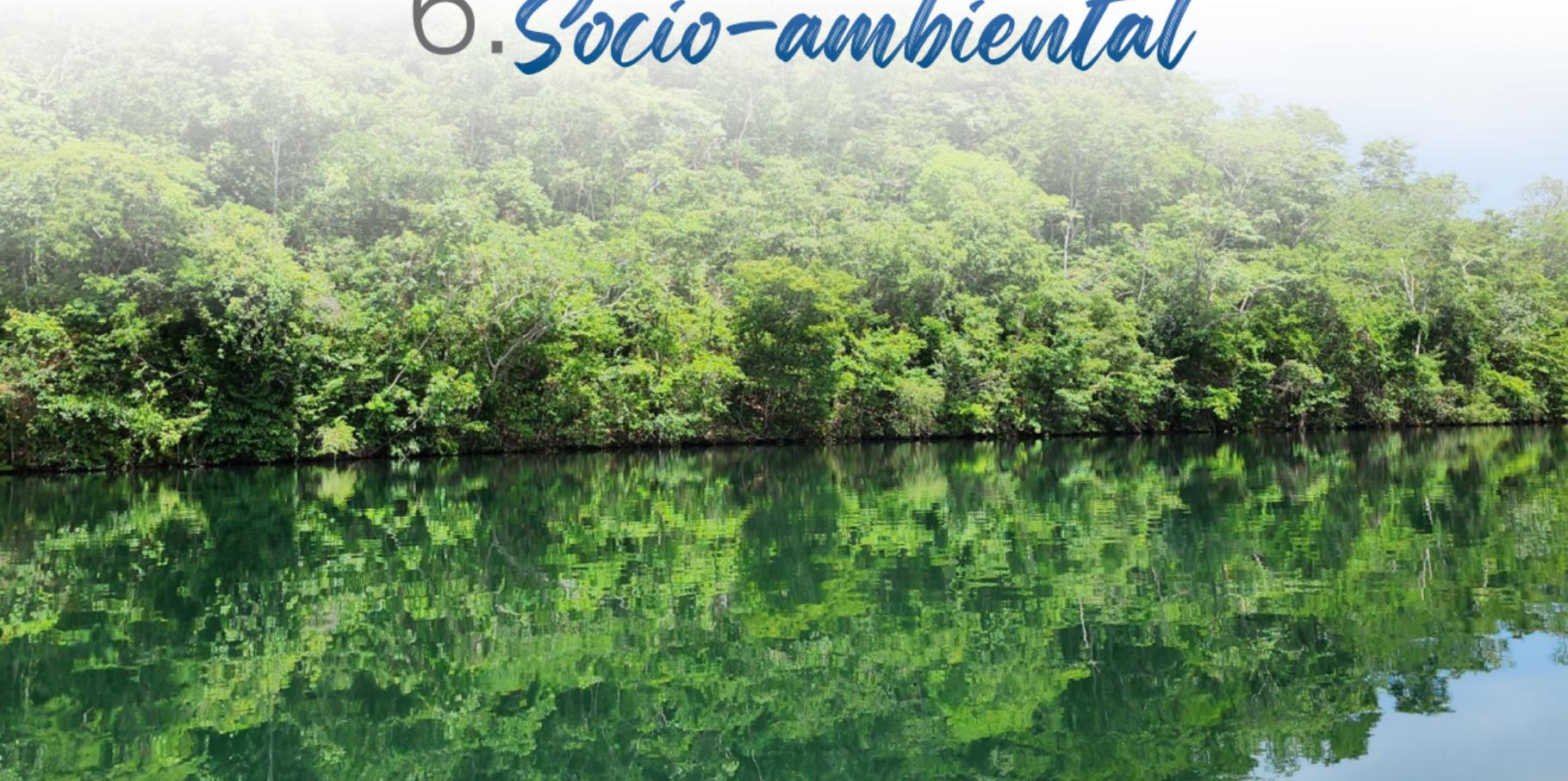
**Informativo Capim Branco:** Em formato digital, o material vem sendo produzido com periodicidade quadrimestral. O conteúdo é elaborado pela equipe socioambiental e direcionado para o público interno e externo. O informativo reúne as principais notícias e ações socioambientais de destaque desenvolvidas pelo CCBE, tornando pública, a preocupação e responsabilidade ambiental da empresa. Em 2023, chegamos à edição nº 89, disponibilizadas no site [www.ccbe.com.br](http://www.ccbe.com.br).



**LinkedIn:** o perfil das Usinas Hidrelétricas Amador Aguiar I e II está focado em produzir conteúdo sobre a área de energia e possibilita conscientizar e unificar a divulgação de informações sobre a empresa ou assuntos relevantes, que atendam aos interesses de acionistas, empregados, profissionais e entidades ligadas ao setor elétrico. Link: <https://www.linkedin.com/company/consorcio-capim-branco-energia-ccbe/>



# DIMENSÃO 6. *Socio-ambiental*



# 6. BIODIVERSIDADE

## 6.1 GESTÃO AMBIENTAL DO CCBE

A empresa mantém compromisso com o atendimento irrestrito à **legislação ambiental**, ao mesmo tempo, direciona esforços adicionais que **ultrapassam as exigências legais** contribuindo de forma efetiva para a conservação do ecossistema. Todas as ações de **gestão ambiental** do Consórcio são amparadas por estudos aprofundados, conduzidos por especialistas e profissionais capacitados devidamente **validados pelos órgãos ambientais competentes**, um pré-requisito para obtenção e gestão das **licenças ambientais e condicionantes gerenciadas pelo CCBE**.

As iniciativas ambientais são acompanhadas do **diálogo permanente** com as partes interessadas, em especial os **órgãos de controle**. Após transferência da competência de **licenciamento ambiental**, o Consórcio Capim Branco Energia, está em contato constante com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), para apresentar as informações necessárias para **análise da renovação de licença de operação das unidades**.

## 6.2 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

O impacto positivo sobre as pessoas e o planeta, aliado à **responsabilidade socioambiental e eficiência operacional**, constitui uma importante base para **gestão ambiental** do CCBE, permitindo maior controle dos aspectos e impactos ambientais relacionados aos processos de geração de energia proporcionando **melhoria contínua do desempenho ambiental** e potencializando a **relação com o meio ambiente, social e econômico**.

Nesse contexto, o Sistema de Gestão Ambiental implantado nas usinas torna-se um instrumento fundamental para **formalização de procedimentos e controles operacionais**, instruções de serviços, monitoramentos e programas ambientais e **planos de atendimento a emergências de forma documentada**. As práticas de gestão seguem três diretrizes: **sustentabilidade, aspectos e impactos ambientais e conformidades legais**.

A **Política Ambiental** do Consórcio estabelece as diretrizes para a atuação dos seus empregados e outras partes interessadas que atuem em seu nome, incluindo fornecedores. O software **IUS Natura CAL 4.0**, atualmente, é o meio utilizado pelo CCBE para controle e avaliação da **legislação ambiental aplicável ao empreendimento** disponibilizado por um banco de dados e podendo ser consultado a **qualquer momento**. Já pelo Sistema Onegreen são cadastrados e monitorados prazos e atendimento de **licenças, autorizações e condicionantes ambientais dos seus**

empreendimentos, garantindo que todas estejam válidas e atendam às exigências dos órgãos ambientais.

Visando a melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental dos empreendimentos, são realizadas auditorias ambientais internas anuais para verificação dos processos assim como a aderência aos requisitos previstos na norma ISO 14001:2015.

- **Sustentabilidade:** O CCBE investe em projetos e ações que promovam o uso racional de recursos naturais e a mitigação dos impactos ambientais de suas atividades. Promove monitoramentos, programas, atividades de educação ambiental e comunicação social que envolvem todos as partes interessadas, visando alcançar o equilíbrio entre suas operações e a conservação e preservação do meio ambiente.
- **Aspectos e impactos ambientais:** Identificados e classificados de acordo com sua relevância e probabilidade de ocorrência, os aspectos e impactos ambientais negativos são mitigados por meio de controles operacionais e programas de gestão. Eles incluem redução do consumo de recursos naturais, gestão de resíduos, gestão de produtos perigosos e planos de atendimento à emergência, entre outros indicadores.
- **Conformidade legal:** O Consórcio detém todas as autorizações e licenças ambientais exigidas pela legislação. Além disso, monitora permanentemente a alteração de leis, normas e resoluções de regulação das suas atividades.

Para cumprir as exigências legais e os compromissos deliberativos adicionais assumidos, avalia e ajusta procedimentos sempre que necessário, com base em apontamentos do sistema de gestão, bem como de eventuais não conformidades identificadas em processos de auditorias ambientais internas, realizadas anualmente.

### Preservação e conservação ambiental

Comprometido com a preservação da fauna e flora e a utilização racional dos recursos naturais, o CCBE promove contínuas melhorias, minimizando e/ou compensando os impactos ambientais significativos do processo de geração de energia elétrica.

Todos os profissionais envolvidos na gestão e operação das usinas planejam e executam suas tarefas com foco na eficácia, sustentabilidade e garantia de bons resultados, assumindo compromissos como a adoção de práticas gerenciais adequadas para mitigar impactos ambientais decorrentes das operações e a definição de procedimentos para situações de emergência, com prevenção e atuação proativa no controle da poluição.

O LAIA – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais disponível no Complexo Amador Aguiar é uma importante ferramenta disponibilizada nas usinas que descreve os processos, atividades, aspectos e impactos ambientais, controles operacionais que auxiliam o processo de tomada de decisões para mitigação, redução dos impactos ambientais.

## 6.3 BIODIVERSIDADE

No CCBE, a atenção à conservação da biodiversidade integra o compromisso com o desenvolvimento sustentável. Além de uma política corporativa das acionistas dedicada ao tema, o Consórcio se empenha para mitigar impactos que as suas atividades possam ter sobre o meio ambiente, desenvolvendo diversos programas e condicionantes socioambientais e ações de sensibilização e educação ambiental.

Todas as ações com foco em biodiversidade são desenvolvidas em conformidade com os requisitos do licenciamento ambiental, sob supervisão da equipe socioambiental. A seguir, detalhamos as principais ações relacionadas aos projetos e monitoramentos em execução:

### Monitoramento da Ictiofauna:

Realizado com periodicidade quadrimestral, o objetivo do monitoramento é avaliar em caráter quantitativo e qualitativo, a estrutura da comunidade ictiofaunística presente nos reservatórios do Complexo Energético Amador Aguiar e no Trecho de Vazão Reduzida (TVR) da UHE Amador Aguiar I. O acompanhamento ocorre em 09 pontos amostrais, distribuídos nos reservatórios de Amador Aguiar I e II e Trecho de Vazão Reduzida (TVR) da UHE Amador Aguiar I.

Em 2023, foram amostradas 43 espécies de peixes, pertencentes a 14 famílias. As espécies mais abundantes foram *P. maculatus*, *H. regani*, *A. lacustris*, *S. maculatus*, *I.*

*syi* e *Satanoperca sp.*, todas nativas da bacia do Alto Paraná. Na área de estudo foi possível observar apenas três espécies migradoras, *L. friderici*, *P. pirinampu* e *P. maculatus*, apenas a última não apresentou baixa abundância. Não foram identificadas grandes flutuações na composição geral da comunidade íctia sendo este um indicativo de que a condição ambiental vem se mantendo equilibrada ao longo do tempo.



Monitoramento da ictiofauna.

### Monitoramento de Dípteros Hematófagos:

O monitoramento de dípteros hematófagos é realizado com periodicidade semestral, nas estações seca e chuvosa, em 05 pontos de amostragem distribuídos na área de influência das usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e II e TVR da UHE Amador Aguiar I, com foco nos gêneros *Anopheles* (malária), *Aedes* (Dengue, Chikungunya e Zika), *Lutzomyia* (Leishmanioses), *Culex* (Filarioses) e *Haemagogus* (Febre Amarela), importantes para os aspectos sanitários. O objetivo do monitoramento é avaliar abundância relativa, diversidade, densidade, similaridade dos pontos amostrais e possíveis sazonalidades.

Considerando as oito campanhas de monitoramento, realizadas entre 2020 e 2023, nas estações seca e chuvosa, foram amostrados 542 indivíduos de dípteros hematófagos distribuídos entre 42 espécies ou morfoespécies, e entre as famílias *Psychodidae* e *Culicidae*. Nas campanhas de monitoramento realizadas em 2023, o gênero *Anopheles* foi predominante.

Assim como nos anos anteriores, os dados coletados durante o monitoramento de 2023, indicam pequenas variações na diversidade de espécies de dípteros com hábitos hematófagos na região e não indicam infestação nas áreas monitoradas. Até o momento os resultados encontrados contribuem para o conhecimento científico acerca da distribuição de dípteros hematófagos na área de influência das usinas hidrelétricas Amador Aguiar I e II.



Monitoramento de dípteros hematófagos.

### Monitoramento de Macrófitas

O monitoramento semestral tem o intuito de manter atualizado o banco de dados da comunidade de macrófitas aquáticas presentes nos reservatórios das usinas hidrelétricas

cas Amador Aguiar I e II, avaliar a composição florística e a ecologia das espécies, diagnosticar a presença de espécies bioindicadoras de contaminação e/ou eutrofização e monitorar a dinâmica das populações, incluindo sua movimentação e proliferação. Os resultados obtidos nas últimas campanhas indicaram baixo nível de ocorrência e/ou proliferação, o que reflete na excelente qualidade da água dos reservatórios e em baixo risco de comprometimento da operação das usinas e demais usos do reservatório.

Assim como em anos anteriores, em 2023, houve um predomínio de duas espécies flutuantes livres (*E. crassipes*, o aguapé e *S. auriculata* ou orelha-de-onça) e a emergente *El. interstincta* - Cebolinha, na UHE Amador Aguiar I. Já na UHE Amador Aguiar II, além das citadas anteriormente, houve a presença de *P. stratiotes*, a alface d'água, e *Cabomba sp.* ou rabo de raposa, boca-de-leão-do-banhado, e *Azolla filiculoides*, porém dispersas e em baixa densidade, não sendo então necessário a adoção de medidas de controle e/ou manejo das plantas aquáticas.



Monitoramento de macrófitas.

## Recuperação de áreas degradadas

O monitoramento dos processos erosivos visa verificar periodicamente a dinâmica de processos de estabilização e/ou evolução dos focos erosivos nas margens dos reservatórios, assim como diagnosticar a necessidade de adoção de intervenções físicas pontuais para o controle e estabilização.

O quadro erosivo nas margens dos reservatórios das UHEs Amador Aguiar I e II é de baixa susceptibilidade, em virtude dos aspectos pedológicos, geológicos e geomorfológicos favoráveis, o que torna a região menos propensas a ocorrência de processos erosivos, além dos reservatórios não sofrerem com os deplecionamento, criando-se uma situação de equilíbrio com reduzidas possibilidades de solapamento da base de taludes.

Durante os monitoramentos realizados em 2023 não foram identificados nenhum processo erosivo marginal que justificasse intervenções corretivas. Nos pontos onde já foram realizadas intervenções para conter a evolução de processos erosivos, a vegetação continua em regeneração com o surgimento de gramíneas, plantas herbáceas e arbóreas, formando a mata ciliar, a qual garante a estabilidade das margens do reservatório e contribui para evitar processos erosivos.

## Reflorestamento Ciliar

No ano de 2023, o CCBE continuou com a manutenção da área de plantio de 670 mudas em 0,6 hectares de imóvel pertencente ao CCBE, sendo esta ação uma medida

de compensação florestal pela intervenção ambiental realizada em faixa de servidão da LT da UHE Amador Aguiar I – SE Emborcação (138kv) - DAIA nº 2100.01.0002279/2022-71. Foram realizadas ao longo do ano roçadas, coroamento de mudas e combate às formigas. A recomposição da área precisa ser acompanhada pelo período de 5 anos.



Monitoramento de processos erosivos.



Reflorestamento Ciliar

### Monitoramento limnológico e de qualidade da água dos reservatórios

O cuidado com a água, o principal insumo utilizado pelo CCBE está presente em todas as nossas atividades. Nas Usinas Hidrelétricas, impactos e aspectos relacionados a recursos hídricos são monitorados, estudados e registrados em relatórios destinados ao órgão ambiental competente. São 11 pontos amostrais coletados 2 (duas) vezes ao ano e cujas amostras são enviadas a laboratórios credenciados duas vezes por ano para análise. Estas compreendem parâmetros físico-químicos, bacteriológicos, hidro biológicos e pesticidas.

Em linhas gerais, ao longo da série histórica de pesquisas limnológicas nas águas do rio Araguari ao longo do Complexo Energético Amador Aguiar apresentam em geral, águas de aspecto límpido e coloração translúcidas, indiferente do período amostral, ou sazonalidade, ou seja, período seco e chuvoso, padrão esse que se mantém na maioria das campanhas, com poucas variações ao longo dos monitoramentos.

Todos os pontos apresentaram resultados em plena conformidade com os parâmetros monitorados, apresentando resultados inferiores ao Valor Máximo Permitido (VMP) para águas doces de Classe 2, ausência de material flutuante, de substâncias que comuniquem gosto ou odor à água e de corantes provenientes de fontes antrópicas. Quanto ao Índice de Qualidade da Água (IQA) os resultados indicam que as condições das amostragens variam do nível bom à excelente.



*Monitoramento da Qualidade Água*

### Efluentes domésticos e industriais

O CCBE monitora a água industrial utilizada nas operações, a fim de registrar volume e qualidade tanto na entrada quanto na saída. No caso das hidrelétricas, o sistema de resfriamento das unidades geradoras é responsável pela maior parte da retirada de água, mas o volume utilizado no processo passa pelo sistema e retorna ao corpo hídrico receptor, com as mesmas características da captação — à exceção da temperatura, que se eleva no processo, mas se mantém dentro dos padrões estabelecidos pela legislação. Análises físico-químicas e bioquímicas, realizadas periodicamente, atestam a qualidade da água lançada no corpo hídrico, garantindo a conformidade com os parâmetros legais.

Em relação ao efluente doméstico, as usinas são dotadas de dispositivos para tratamento do efluente gerado. Na UHE Amador Aguiar I foi implantado sistema de fossa-filtro-sumidouro, enquanto na UHE Amador Aguiar II existe uma Estação de

Tratamento de Efluente Compacta. Os dois sistemas garantem o tratamento eficiente atendendo os padrões estabelecidos pela legislação ambiental.

Em 2023, todos os parâmetros monitorados, estiveram em conformidade com a DN Conjunta COPAM/CERH-MG N° 8 de 21/11/2022. Em relação ao descarte da água utilizada nos sistemas de resfriamento, todos os padrões monitorados também atenderam aos padrões estabelecidos pela legislação.



Monitoramento de Efluente Industrial



Monitoramento de Efluente Doméstico

### Monitoramento de água potável

CCBE realiza a coleta e análise mensal para verificar se a água utilizada para fins de uso nos empreendimentos, como lavatórios, pias, vasos sanitários, está dentro dos padrões de potabilidade. Já a água para consumo humano é realizada por meio de fornecimento de galões de 20 litros de água potável, feito por empresa especializada.

Os resultados obtidos em 2023 estavam com os parâmetros em conformidade, constatando que a água estava livre de agentes tóxicos ou patogênicos.

CONSUMO TOTAL DE ÁGUA POR FONTE (m³)	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Abastecimento (rede pública)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Fonte subterrânea (poço)	1.569	1.871	1.238	935	1.046	1.908
Captação superficial (cursos d'água)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Consumo total de água (m³)	1.569	1.871	1.238	935	1.046	1.908
Consumo de água por empregado (m³)	19,63	23,39	15,05	11,69	13,24	28,14

## 6.4 RESÍDUOS

Além de reduzir a geração de resíduos, o Consórcio busca assegurar a destinação final adequada, priorizando, sempre que possível, os processos de rerrefino, reciclagem, reuso e recuperação de materiais. Para garantir o descarte correto, o CCBE exige que as empresas contratadas para coleta e disposição de resíduos atendam à legislação ambiental aplicável, em especial a Lei nº 12.305, que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Todos os resíduos gerados pelo CCBE são segregados de forma seletiva, armazenados, transportados e destinados adequadamente segundo sua classificação de risco (perigosos e não perigosos) e de acordo com procedimento ambiental interno para atender à legislação aplicável. Para garantir a eficiência da gestão dos resíduos são realizados treinamentos para todos os empregados e terceiros sobre a importância da não geração de resíduos, da segregação de forma adequada e consequente destinação final e do cumprimento do procedimento de gerenciamento de resíduos sólidos.

Os resíduos perigosos, como: eletrônicos e matérias contaminados com óleo, são destinados ao Aterro Classe I (incineração/tratamento/disposição final), as lâmpadas são enviadas para descontaminação, já os resíduos oleosos são encaminhados para rerrefino.

Em 2023, O CCBE solicitou apenas uma coleta e destinação final de resíduos Classe I, devido à baixa quantidade de resíduos gerados. Foram coletadas ao todo nas usinas

hidrelétricas Amador Aguiar I e II aproximadamente 5,4 toneladas de resíduos Classe I, tais como: materiais contaminados com óleo, resíduos eletrônicos e 619 unidades de lâmpadas fluorescentes. Em relação ao óleo contaminado (resíduo oleoso), foram recolhidos e enviados para rerrefino, aproximadamente 1.995 quilos, o equivalente a 2.266 litros de óleo.

### Resíduos perigosos (Classe I)

Os resíduos classificados como perigosos têm origem em insumos de natureza química e são armazenados em locais seguros, segregados das demais áreas, conforme seu estado físico e nível de periculosidade. Resíduos líquidos perigosos – a exemplo de óleo utilizado – são armazenados em ambientes cobertos, ventilados, com acesso restrito, piso impermeabilizado e sistema de contenção para vazamentos emergenciais. Riscos relacionados a eventuais vazamentos e acidentes são monitorados por equipes especializadas – e capacitadas para enfrentar emergências. Nas usinas, esse processo é frequentemente auditado, incluindo as etapas realizadas por terceiros.

Os resíduos não perigosos, conforme sua natureza, são encaminhados para aterro sanitário privado ou reciclagem. O transporte e a disposição dos resíduos são realizados por empresas especializadas, que possuem licença ambiental para a execução dessas atividades.

Os resíduos não recicláveis totalizaram 3.250 quilos, uma redução se comparado ao ano de 2022. Os resíduos recicláveis produzidos nas usinas do CCBE são destinados à

associação de catadores e recicladores. Em 2023, foram doados aproximadamente 1.774 quilos de recicláveis. Em 2023, a destinação continua a ser realizada para CORU – Cooperativa de Recicladores de Uberlândia, cooperativa essa dentre as mais tradicionais da cidade, fundada em 2003, por um grupo de catadores autônomos, que recicla todo tipo de material passível de reciclagem, incluindo isopor e copos descartáveis de poliestireno, o que fortalece ainda mais a proposta de gestão de resíduos do CCBE.

Ao longo do ano de 2023, a equipe Socioambiental do CCBE preocupada com a geração de resíduos, estabeleceu um novo foco para o projeto “A mudança está em suas mãos” implantado pelo CCBE desde 2019. Além de estabelecer o Dia do Plástico Zero nas UHE's Amador Aguiar I e II, foi criado um controle dos dados de entrada e

saída dos copos plásticos utilizados no CCBE e terceiros.

Ao todo foram realizadas três campanhas em cada usina e a meta foi zerar o consumo de copos plásticos durante este dia. Para isso foram disponibilizados xícaras, canecas e copos de plásticos laváveis nos pontos de consumo. Cabe lembrar que os copos reutilizáveis permanecem a disposição de todos os colaboradores, que aos poucos tem mudado o hábito de usar os copos descartáveis.

A cada campanha os resultados foram apresentados a todos e os pontos de melhoria discutidos. O planejamento para o próximo ano é retirar todos os copos plásticos utilizados para beber água, com exceção dos períodos de paradas de máquinas, onde o fluxo de empresas terceiras aumenta significativamente.

## QUADRO - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS (ANO 2023)

TIPO DE RESÍDUO	CLASSE	UNIDADE	QUANTIDADE	MÉTODO DESTINAÇÃO FINAL
Eletroeletrônicos	I	Kg	1.494,90	Aterro Classe I e Desmontagem REE
Lâmpadas	I	Un	619	Descontaminação
Pilha e Bateria	I	Kg	50	Aterro Classe I
Resíduo Contaminado/Embalagens	I	Kg	1.180,00	Aterro Classe I
Resíduo Contaminado/Outros	I	Kg	720,00	Aterro Classe I
Resíduo Oleoso	I	Kg	1.995,40	Rerrefino
Resíduos Recicláveis (papel, vidro, plástico e metal)	II - A / II - B	Kg	1.774,64	Cooperativa de Recicladores de Uberlândia (CORU)
Não Recicláveis e Orgânicos	II - A	Kg	3.250,00	Aterro Sanitário Privado - Classe II

## 6.5 ENERGIA

Combustível e eletricidade são as formas de energia utilizadas nos empreendimentos em operação. A fonte de combustível mais consumida em 2023 permanece sendo a gasolina, uma vez que a locomoção dos colaboradores da organização até os pontos de trabalho é feita pelo transporte de veículos automotivos. O diesel é utilizado nos Grupos de Motores Geradores a Diesel (GMGD) instalados nas usinas. Esses

equipamentos considerados fontes externas redundantes de energia são testadas mensalmente.

Os dados de consumo de energia na organização, em 2023, são detalhados na tabela abaixo.

CONSUMO DE ENERGIA POR FONTE	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Energia elétrica fonte externa - concessionária (MWh)	3.424,16	3.380,67	2.989,81	3.325,38	3339,60	3.332,67
Diesel (litros)	1.600,00	1.600,00	2.084,65	43,60	282,99	236,67
Gasolina (litros)	11.436,26	13.613,46	13.197,08	9.293,48	7977,65	5.950,84
Etanol (litros)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00