



2022



RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Camilo Sobreira de Santana - Governador

Francisco José Coelho Teixeira - Secretário dos Recursos Hídricos

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS (COGERH)

Conselho Fiscal

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Lúcio Ferreira Gomes

José Élcio Batista

Conselho de Administração

Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins

João Lúcio Farias de Oliveira

Yuri Castro de Oliveira

Raimundo Lauro de Oliveira Filho

Ricardo Aquino Coimbra

José Sérgio Fontenele de Azevedo

Wyldevânio Vieira da Silva

Diretoria COGERH

João Lúcio Farias Oliveira (Diretor Presidente)

Elano Lamartine Leão Joca (Diretoria de Planejamento)

Roberto Bruno Rebouças (Diretoria de Operações)

Denilson Marcelino Fidelis (Diretoria Administrativo-Financeira)



Coordenação

Secretaria Executiva da Presidência

Colaboração

Assessoria de Comunicação e Marketing

Assessoria de Governança, Riscos e Conformidade

Assessoria de Inovação

Assessoria Socioambiental

Escritório de Projetos Corporativos

Gerência de Compras e Licitações

Gerência de Contabilidade

Gerência de Eficiência Energética

Gerência de Estudos e Projetos

Gerência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas

Gerência de Gestão Participativa

Gerência de Monitoramento Qualitativo e Quantitativo

Gerência de Operações

Gerência de Outorga e Fiscalização

Gerência de Planejamento e Controle Orçamentário

Gerência de Relacionamento com Usuários

Gerência de Segurança e Infraestrutura

Gerência Financeira

Gerências Regionais

Ouvidoria

Créditos

Universidade Estadual do Ceará



SUMÁRIO

1 BOAS-VINDAS	7
1.1 Propósito	7
1.2 Materialidade	8
2 MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO	12
2.1 Mensagem do Conselho de Administração	12
2.2 Mensagem da Presidência	13
3 A COGERH E A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	15
4 NOSSA COMPANHIA	17
4.1 Dados de Atuação	17
4.2 Identidade Organizacional	22
4.2.1 Fundamentos do Planejamento Estratégico da Cogerh	22
4.2.2 Estratégia da Organização	23
4.3 Monitoramento e Resultados Corporativos	23
5 MATERIALIDADE	26
5.1 Desenvolvimento com Responsabilidade Socioambiental	26
5.1.1 Gestão Ambiental Integrada	26
5.1.2 Água	28
5.1.3 Energia	38
5.1.4 Resíduos	39
5.2 Relacionamento com a Sociedade	40
5.2.1 Relação com as Partes Interessadas	40
5.2.2 Ações de Responsabilidade Social com as Comunidades	42
5.2.3 Gestão Participativa e Alocação Negociada	45
5.2.4 Ouvidoria	47
5.2.5 Licitações e Fornecedores	49
5.3 Sustentabilidade Econômico-Financeira	51
5.4 Governança, Ética e Compliance	57
5.4.1 Gestão de Riscos e Controles Internos	57
5.4.2 Ética e Conformidade (<i>Compliance</i>)	60
5.5 Monitoramento dos Recursos Hídricos	61
5.6 Gestão da Infraestrutura e dos Riscos Operacionais (Segurança de Barragens)	73
5.7 Regularização do Uso dos Recursos Hídricos (Fiscalização e Outorga)	80
5.8 Gestão de Estudos e Projetos	84
5.9 Cultura e Práticas de Inovação	91
5.10 Comunicação e Informação	94



5.10.1 Comunicação e Imagem Institucional.....	94
5.10.2 Tecnologia da Informação.....	96
5.11 Valorização dos Colaboradores e Gestão do Conhecimento, Capacidades e Sucessão	100
5.11.1 Gestão de Pessoas, Diversidade e Inclusão.....	100
5.11.2 Sucessão, Desenvolvimento e Capacitação	102
5.11.3 Saúde, Segurança e Clima Organizacional.....	104



1 BOAS-VINDAS

1.1 Propósito

Este relatório apresenta tópicos sobre o desempenho econômico, social e ambiental da COGERH, no ano de 2022, obedecendo à recomendação do ciclo anual de sua divulgação, utilizando conteúdos referenciados na metodologia da Global Reporting Initiative - GRI, com base nas diretrizes de relato integrado do International Integrated Reporting Council (IIRC) e nas referências dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

O conteúdo do documento contempla relevantes informações sobre as atividades e resultados da organização, alinhados às diretrizes organizacionais de primeira ordem - missão, visão, objetivos estratégicos, princípios e valores - com ênfase no compromisso com a ética e a transparência no relacionamento com seus acionistas e com a sociedade.

Em particular, o relatório discorre sobre as inovações introduzidas pela organização na estrutura, processos e padrões, com ganhos significativos nos aspectos de gestão, eficiência e transparência de suas operações para atender aos requisitos e as obrigações da Lei nº 13.303/2016.



1.2 Materialidade

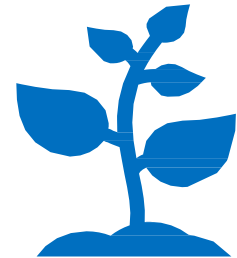
São 11 os temas relevantes para a COGERH analisados neste relatório e apresentados a seguir:



Os temas compreendidos na materialidade foram identificados a partir dos estudos para a definição do planejamento estratégico 2022-2050, particularmente tendo em conta o cruzamento dos desafios internos e externos e da definição do Mapa Estratégico da organização.



Os temas materiais têm forte relação com a estratégia da Companhia, que foi desenvolvida de uma maneira participativa, com o envolvimento dos *stakeholders* da COGERH e com um estudo de cenários construído a partir de painéis com especialistas nos temas com maior impacto no negócio.



O diferencial da elaboração do Plano Estratégico da COGERH é o horizonte de 30 anos, alinhado ao Plano Estratégico do Governo do Ceará 2050. O horizonte largo contribuiu para reforçar a contribuição da Companhia para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e este fato influenciou nas prioridades dos objetivos estratégicos da COGERH, alinhados com a visão de futuro da Companhia.



Relação entre os 11 temas prioritários e os ODS

17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	ODS / TEMAS
PREVENÇÃO E RISCOS DE CONTAMINAÇÃO	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	TRATAMENTO DE EFLUENTES	RECURSOS HÍDRICOS	CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DO AEROSOL	CONSERVAÇÃO E MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS	CONSERVAÇÃO E MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS	
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.Desenvolvimento com Responsabilidade Socioambiental
		●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	2. Relacionamento com a Sociedade
									●								3. Sustentabilidade Econômico-Financeira
	●								●								4.Governança, Ética e Compliance
					●												5.Padrões e Processos
		●	●	●	●	●					●			●	●		6.Monitoramento dos Recursos Hídricos
				●				●			●			●			7.Gestão da Infraestrutura e dos Riscos Operacionais
					●						●				●		8.Regularização do Uso dos Recursos Hídricos (Fiscalização e Outorga)
●				●		●		●		●	●						9.Gestão de Estudos e Projetos
●			●	●		●		●		●	●		●				10.Cultura e Práticas de Inovação
								●		●	●		●				11.Comunicação e Imagem Institucional
	●								●			●	●				12.Valorização dos Colaboradores e Gestão do Conhecimento, Capacidades e Sucessão



2 MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO

2.1 Mensagem do Conselho de Administração

Consciente de sua responsabilidade socioambiental e da necessidade de construir relações positivas com a sociedade, a COGERH tem como missão: contribuir para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida no Ceará, promovendo o acesso à água, por meio da gestão participativa e eficaz dos recursos hídricos.

No cumprimento desse propósito, em 2022, a COGERH ofertou água para as comunidades e demais partes interessadas, concretizou projetos socioambientais e procurou mitigar impactos ambientais e minorar os efeitos ainda presentes como decorrência da pandemia. Os três principais impactos com que a Companhia teve que lidar foram a situação hídrica dos reservatórios para a geração de energia no Brasil, a baixa demanda da geração de energia termoelétrica no Ceará e a retirada da tarifa de contingência, que afetou as receitas da Companhia. Diante desse cenário, ajustes orçamentários foram requeridos e foram realizadas negociações com clientes e fornecedores para a manutenção da sustentabilidade econômico-financeira da Companhia.

No campo organizacional, com impacto positivo no atendimento das expectativas da sociedade, foram observados avanços na



governança corporativa, gestão de riscos, conformidade, controles internos, transparência e gestão de projetos.

2.2 Mensagem da Presidência

Em 2022, as ações da COGERH enfatizaram a implementação dos instrumentos de gestão previstos em lei para a gestão racional e eficiente dos recursos hídricos, buscando envolver os usuários no processo de alocação de água, por meio dos Comitês de Bacias Hidrográficas e das Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos.

Essas medidas foram adotadas num contexto de escassez hídrica, quando cresceu a disputa pela água nos reservatórios, gerando conflitos de interesse, sobretudo no Vale do Jaguaribe, onde se encontram os principais açudes do Estado: Castanhão, Orós e Banabuiú. As negociações para promover os entendimentos no uso da água foram conduzidas pela equipe de Gestão Participativa da COGERH para a Alocação Negociada de Água.

O período da seca incentivou ainda o processo de diversificação da matriz hídrica do Ceará com a obtenção de fontes hídricas alternativas, através do aproveitamento do Aquífero Dunas, entre o litoral de Caucaia e Paracuru e do açude Maranguapinho, concebido para controle de cheias, mas que pelas adversidades observadas foi utilizado para atendimento da demanda da Região Metropolitana de Fortaleza.



Iniciativas associadas ao reúso da água foram também destaques nesse ano, com a concretização de parceria entre a COGERH e a Empresa de Utilidades Industriais do Pecém (UTILITAS) para ofertar água de reúso para o futuro HUB de Hidrogênio Verde, a ser instalado no Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP).

Ainda no campo da responsabilidade socioambiental, foram enfatizadas também iniciativas para a geração de energias limpas e renováveis, com a realização de estudo, em articulação com a Secretaria de Recursos Hídricos, de uma Parceria Público Privada (PPP) para o aproveitamento do uso dos espelhos d'água para geração de energia fotovoltaica em açudes geridos pela Companhia. Adicionalmente, foram implantados na sede da COGERH painéis solares para a geração de energia, medida a ser também implementada nas demais estruturas da Companhia.

Por fim, merece destaque a ênfase dada à continuidade, no âmbito do Programa Cientista Chefe em Recursos Hídricos da Funcap e SRH, aos trabalhos para a atualização e a elaboração dos Planos de Gerenciamento de Recursos Hídricos das regiões hidrográficas do Ceará, a elaboração do primeiro Plano de Gestão Proativa de Secas, os estudos para Capacidade de Suporte do Castanhão e o projeto de Gerenciamento de Risco, Alocação e Operação do Sistema de Recursos Hídricos (ALOCAR)



3 A COGERH E A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A COGERH contribui de forma sistemática e evolutiva para a sustentabilidade, adotando práticas de responsabilidade socioambiental, tais como:



Gestão Participativa

Estimula e apoia a formação de canais de participação da sociedade civil e dos usuários no processo de cogestão dos recursos hídricos e busca envolver os usuários no processo de alocação de água dos sistemas hídricos.



Alocação Negociada de Água

A Reunião de Alocação é o fórum de negociação que ocorre em sistemas hídricos constituídos por um único reservatório. Para os sistemas integrados - grandes vales perenizados por um agrupamento de reservatórios - realiza-se o Seminário de Planejamento da Operação.



Monitoramento

Produz informações relacionadas aos aspectos quantitativos e qualitativos dos corpos hídricos, armazenadas em banco de dados, que permite o efetivo gerenciamento dos recursos hídricos.



Programa de Responsabilidade Socioambiental

Projetos e ações para a sustentabilidade nas diversas atividades da Companhia, contribuindo para a conservação do meio ambiente e para a melhoria das condições de vida da sociedade.



A despeito de que os temas materiais da COGERH têm, em geral, relação com a Matriz de ODS, observa-se abaixo ser o ODS 6, objetivo para o qual a COGERH apresenta maior contribuição.



META 6.3 - Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reúso seguro localmente.



META 6.4 - Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez.



META 6.5 - Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis de governo, inclusive via cooperação transfronteiriça.



META 6.6 - Até 2030, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos, reduzindo os impactos da ação humana.

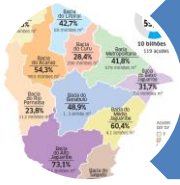


META 6.B - Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, priorizando o controle social para melhorar a gestão da água e do saneamento.



4 NOSSA COMPANHIA

4.1 Dados de Atuação



Regiões Hidrográficas: 12

Apoio Técnico Administrativo Financeiro: 12 CBH



Açudes Monitorados e Operados: 157



Capacidade de Armazenamento: 18,567 bilhões de m³
90% da Capacidade Total



Barragens Construídas:
Amarelas e Melancia



Canais de Adução: 450 km
Estações de Bombeamento: 55



Principais Redes de Distribuição de Água Bruta

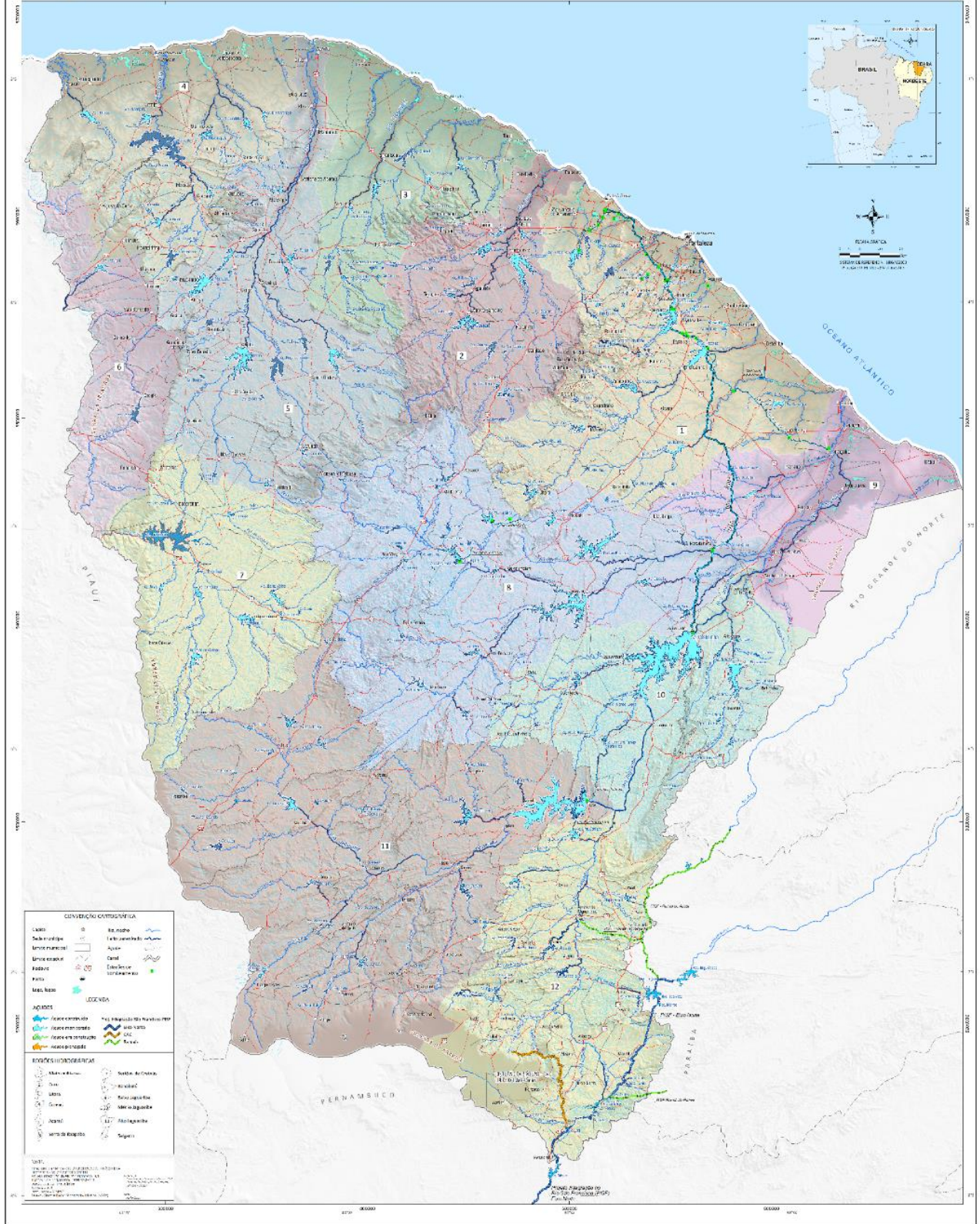
Sistema Gavião-Acarape-DI Maracanaú: 98,18 km

Trecho V do Eixão: 55,4 km

Sistema do CIPP: 48,3 km / Sistema DI Pacajus/Horizonte: 10 km

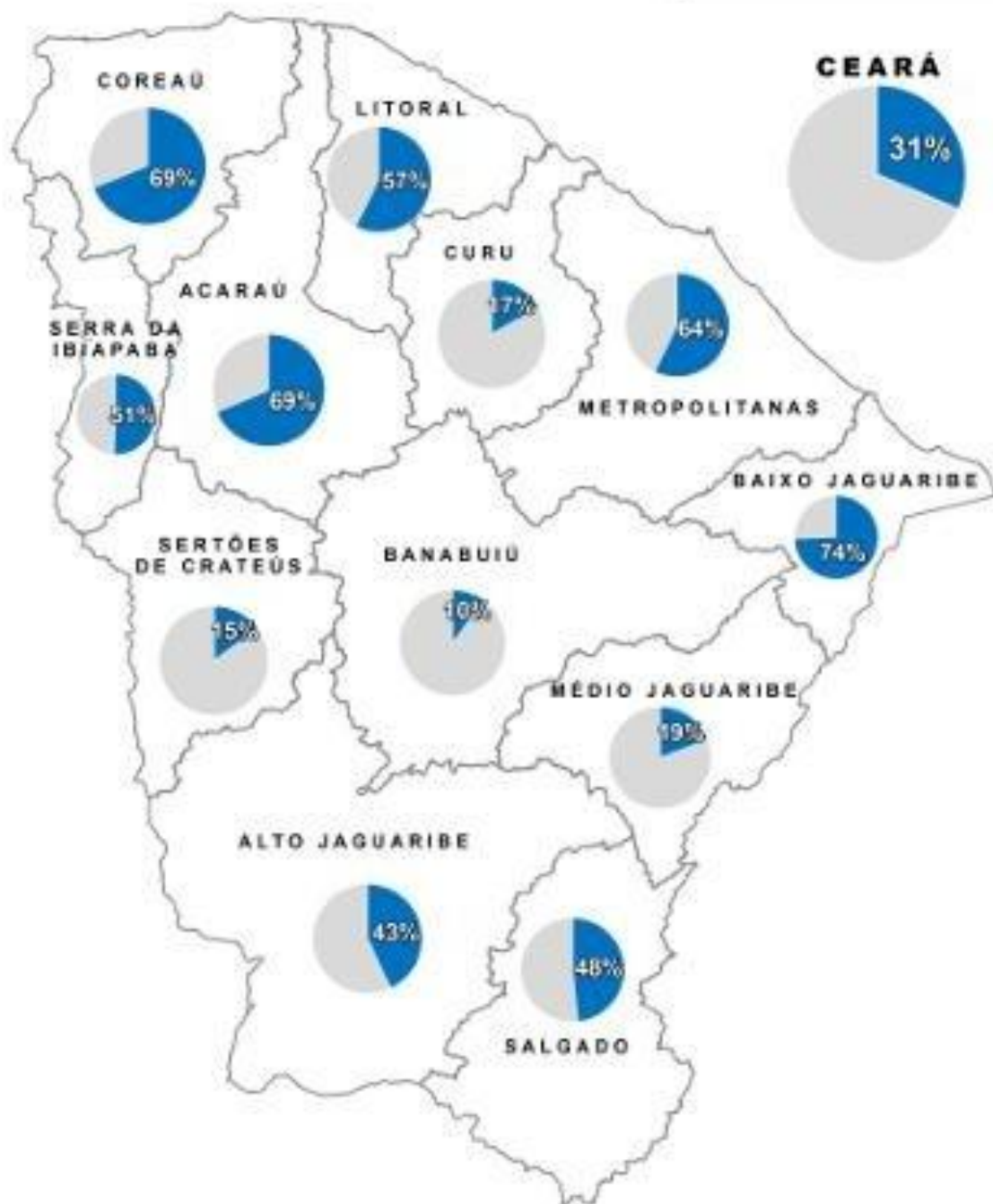


INFRAESTRUTURA HÍDRICA DO CEARÁ

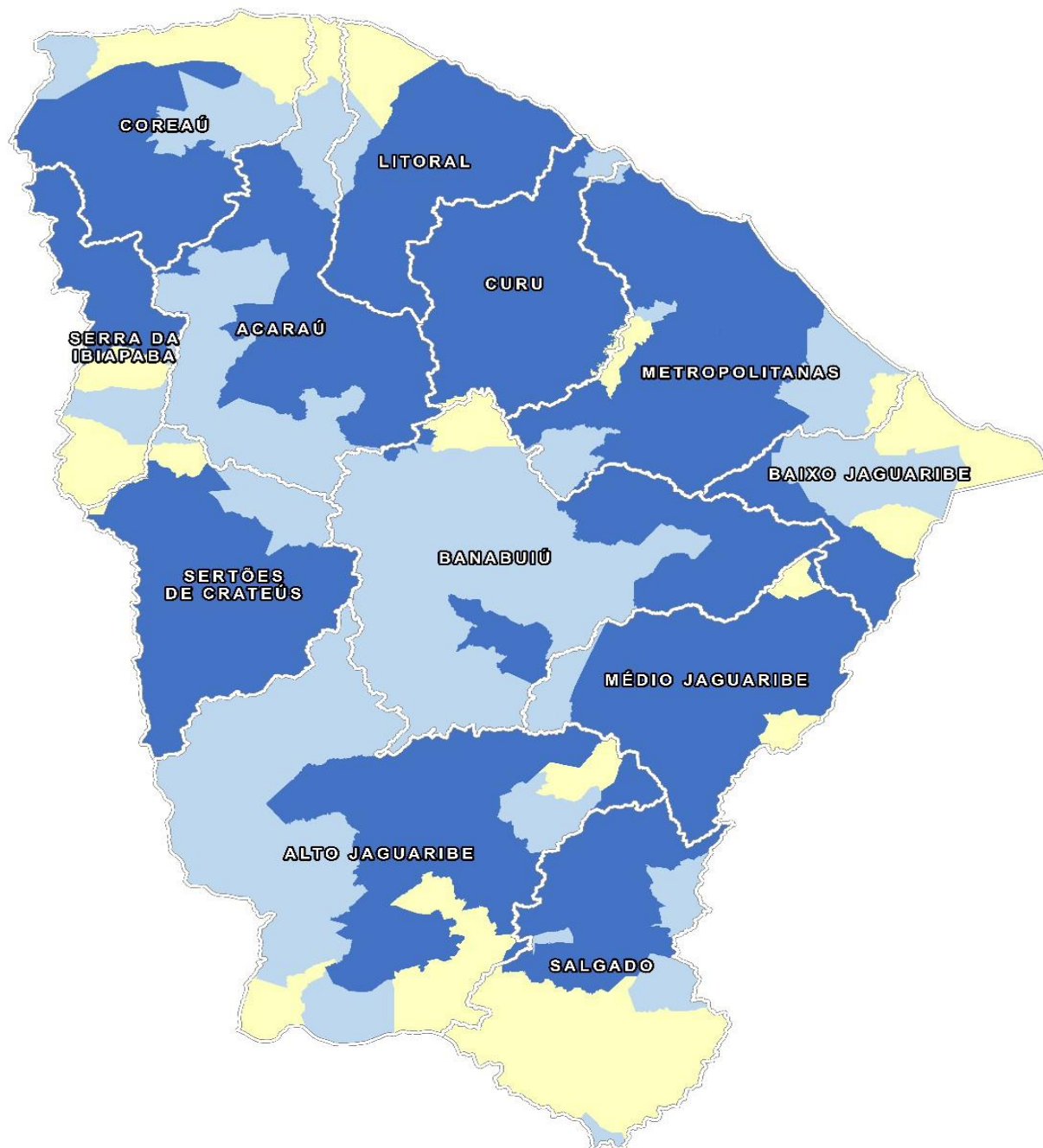


VOLUME ARMazenado POR REGIÃO HIDROGRÁFICA

DATA: 31/12/2022



FORNECIMENTO DE ÁGUA BRUTA POR MUNICÍPIO

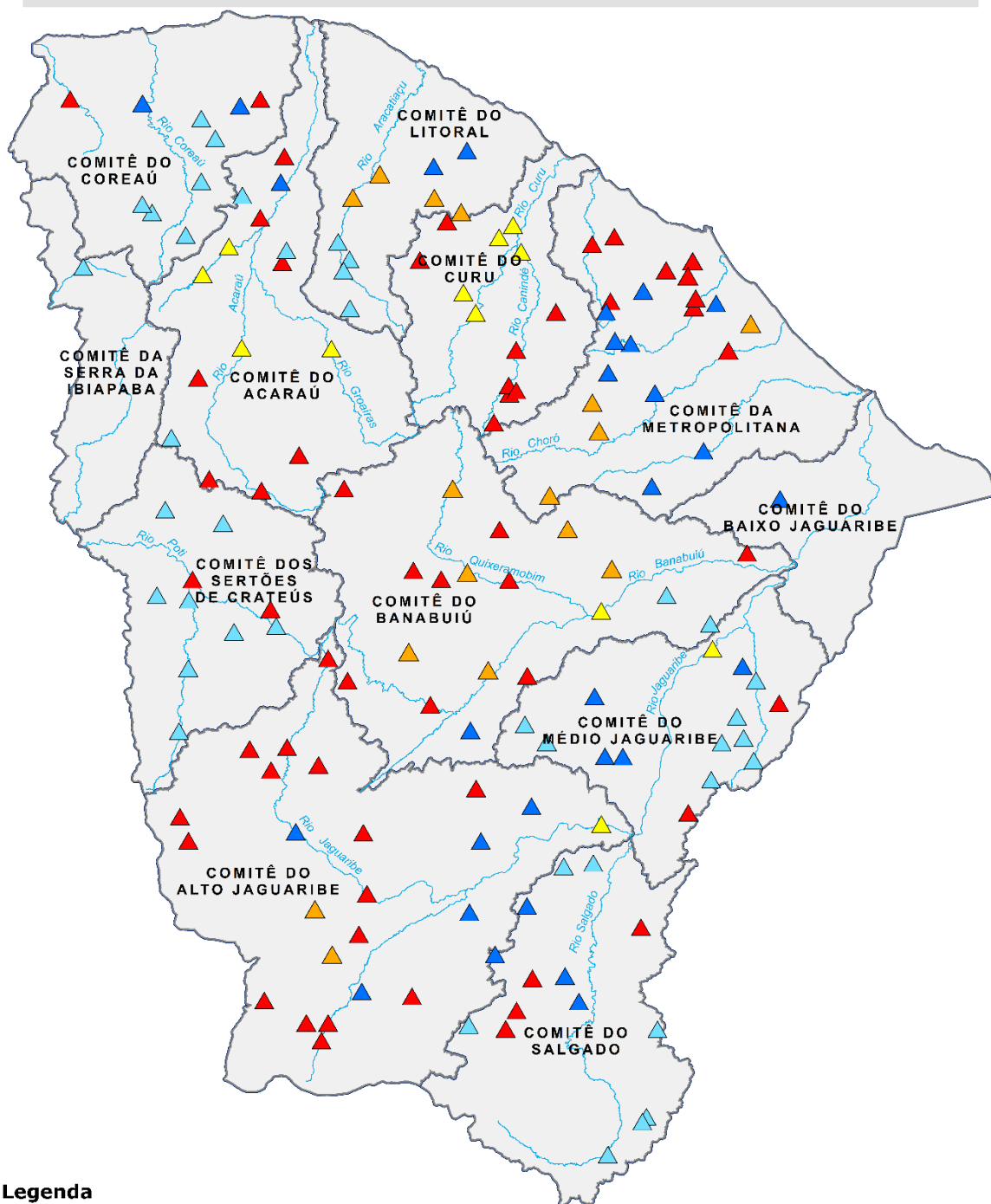


Legenda

- Água superficial (98)
- Água subterrânea (38)
- Água subterrânea e superficial (48)



GESTÃO PARTICIPATIVA - 2022



Legenda

- ▲ Açude situado em vale perenizado com realização de alocação negociada de água (12).
- ▲ Açude com realização de alocação negociada de água pela comissão gestora (29).
- ▲ Açude com realização de alocação negociada de água sem comissão gestora (39).
- ▲ Açude com comissão gestora e sem realização de alocação negociada de água (16).
- ▲ Açude sem comissão gestora e sem realização de alocação negociada de água (59).

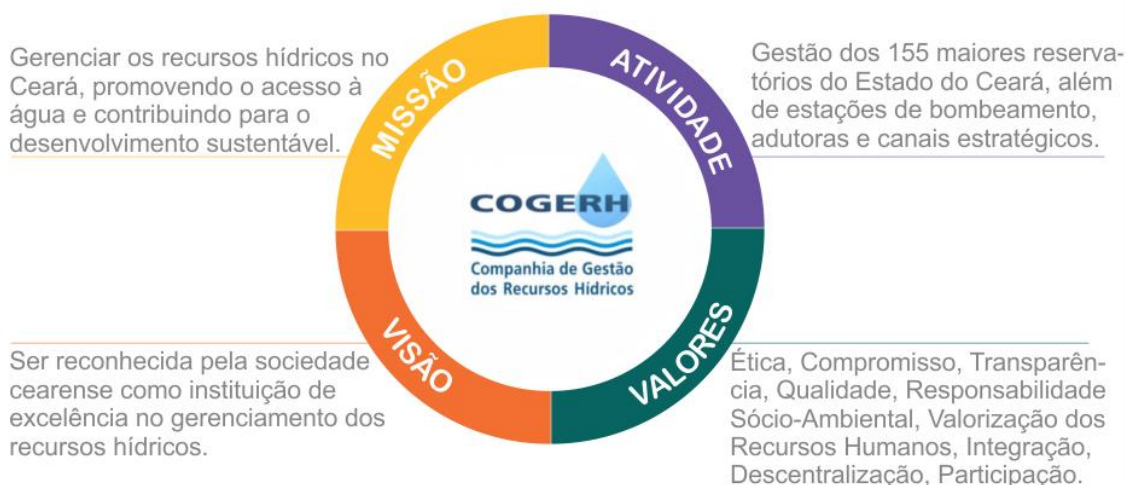


4.2 Identidade Organizacional

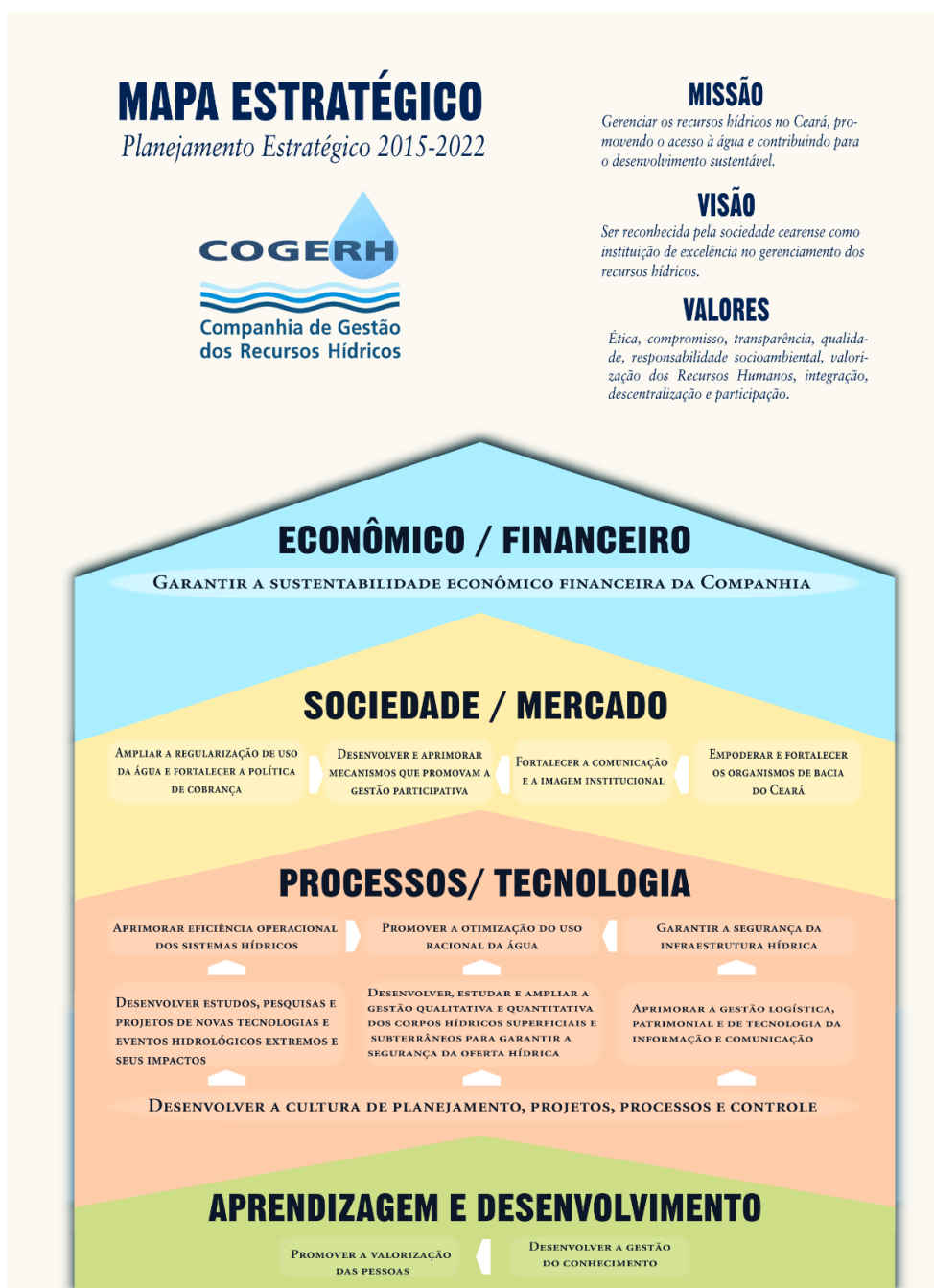
A Identidade Organizacional constitui-se em uma base sólida que orienta a Companhia, as unidades que a integram e mobiliza as pessoas a executarem suas atividades de forma eficaz em direção aos objetivos estratégicos da organização. A Cogerh vem aprimorando continuamente seus mecanismos de gestão e governança ao longo dos últimos anos. Com base em sua missão e visão, apresentados juntamente com seus valores, e pela análise de seus pontos fracos e fortes, das ameaças e oportunidades de seu ambiente externo.

As principais orientações estratégicas decorrentes desses diagnósticos foram desdobradas em objetivos corporativos (nível estratégico) e objetivos setoriais (nível tático), pela utilização da metodologia do BSC - Balanced Scorecard Card.

4.2.1 Fundamentos do Planejamento Estratégico da Cogerh



4.2.2 Estratégia da Organização



4.3 Monitoramento e Resultados Corporativos

A Cogerh realiza a avaliação de seu desempenho através de indicadores de resultados, das metas fixadas e à evolução de projetos em execução, em ciclos mensais, através dos FAG - Fórum



de Avaliação e Gestão, aplicados ao nível estratégico, nas diretorias, ao setorial, nas gerências regionais, como também em reuniões específicas para o acompanhamento dos projetos. Todos os compromissos assumidos nesses encontros são registrados e acompanhados por meio de sistema específico, garantindo transparência e eficiência em sua gestão.

Destaque-se ainda como iniciativas que produzem retornos intangíveis no presente, com possibilidade de avanços no cumprimento da missão e objetivos para a empresa e impactos favoráveis na sustentabilidade econômico-financeira, o desenvolvimento da cooperação com as universidades locais, nos campos da gestão, do planejamento, do monitoramento de resultados, do aperfeiçoamento do modelo de gestão, e do planejamento e execução de planos das bacias hidrográficas.

O modelo de monitoramento é composto pelas seguintes ações:



A Figura a seguir apresenta a evolução dos resultados dos indicadores corporativos desde o ano 2019 até 2022.

Evolução dos Resultados Corporativos

Indicadores de Resultados de 2019 a 2022						
Perspectiva	Nome	Meta 2022	Resultados			
			2019	2020	2021	2022
Econômico-Financeira	Liquidez Geral da Fonte 70 – R\$	2,00	3,23	4,65	4,11	3,33
	Geração de Caixa (EBITDA) - %	6,00	12,65	10,55	12,68	-1,74
	Lucratividade - %	1,00	5,81	2,20	3,65	-5,43
	Captação de Recursos - %	80,00	81,00	-	94,94	59,14
	Inadimplência - %	<1,5	1,05	1,47	0,80	0,99
Sociedade/Mercado	Gestão Participativa - %	60,00	73,72	74,33	74,64	72,91
Processos/Tecnologia	Índice de Avaliação do Estado Trófico -%	90,00	100,00	100,00	100,00	98,40
	Barragens com Manutenção Satisfatória - %	85,00	87,00	83,00	85,39	82,02
	Projetos Prioritários Monitorados - %	90,00	-	-	81,82	72,73
Pessoas/Aprendizagem	Horas de Capacitação por Empregado - h	60,00	86,65	89,66	91,40	104,72



5 MATERIALIDADE

5.1 Desenvolvimento com Responsabilidade Socioambiental

5.1.1 Gestão Ambiental Integrada

Desde os primeiros movimentos para implantação da Agenda A3P, a COGERH vem implantando com sucesso a cultura socioambiental em seus ambientes e atividades, promovendo o uso equilibrado dos recursos naturais, em especial, de sua principal matéria-prima, a água.

Em 2022, foram gerenciadas licenças ambientais de nove empreendimentos da COGERH. As condicionantes estipuladas pelo órgão fiscalizador foram atendidas rigorosamente, por meio de Relatórios de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental (RAMA), diálogo com os diversos setores da COGERH acerca das condições e restrições ambientais impostas e a necessidade de atendimento dos critérios estipulados para emissão e renovação de licenças.

A sustentabilidade, em seu sentido mais amplo, tem sido parte do dia a dia da Companhia há alguns anos.



Lidar com os recursos naturais requer um cuidado essencial e consonante às boas práticas sustentáveis. Além disso, a COGERH preza pela regular conformidade às leis e normas ao longo da implantação e operação de seus empreendimentos.



A responsabilidade socioambiental está presente em todos os setores e atividades diárias da Companhia, por meio dos comitês de bacias e comissões gestoras coordenados pela COGERH em todo o Ceará, promovendo a educação e a conscientização socioambiental em escolas e outras instituições.

As iniciativas nesse campo compreenderam palestras, oficinas, seminários e ações de reflorestamento e de consumo consciente.



5.1.2 Água

As comemorações promovidas pela COGERH no Dia Mundial da Água foram realizadas em sua sede e no entorno do Açude Aracoiaba, região do Maciço de Baturité. Dentre outros fins, com o propósito de promover a recuperação das áreas e preservação dos corpos hídricos. Além das comunidades locais, foram parceiras outras instituições públicas ambientais e universidades.

2022
MARCO

SEMANA DA ÁGUA

SEMINÁRIO: “ÁGUA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS”

PROGRAMAÇÃO

9h – Abertura oficial;

9h30 – Palestra com Tema: “Água e Mudanças Climáticas”
Palestrante: Eduardo Savio – Presidente da Funceme;

10h30 – Palestra com Tema: “As Questões Ambientais e Mudanças Climáticas”.
Palestrante: Artur Bruno – Secretário do Meio Ambiente do Estado do Ceará;

11h30 – Debate;

11h45 – Encerramento.

COGERH
Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

Como parte da programação da Semana da Água, a COGERH promoveu o Seminário “Água e Mudanças Climáticas”. O encontro tratou do cenário climático e de seus impactos no meio ambiente e quadro dos recursos hídricos cearenses.





Atividades Realizadas na Semana do Meio

- Palestras
- Seminários
- Visita técnica
- Plantio de mudas
- Mutirão de limpeza de resíduos
- Concurso de redação

Bacias Beneficiadas com as Iniciativas:

Acaraú
Alto Jaguaribe
Baixo Jaguaribe
Banabuiú
Coreaú
Curu
Litoral
Médio Jaguaribe
Metropolitana
Salgado
Serra da Ibiapaba
Sertõesde Crateús

A iniciativa, nomeada como Projeto Reflorestar, teve apoio da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab) no fornecimento das mudas e contou com a participação de membros do Comitê de Bacia Hidrográfica da Região Metropolitana de Fortaleza (CBH-RMF), da Comissão Gestora e da comunidade local. Além do plantio, houve doação de mudas de espécies como Aroeira medicinal, Jucá, Ingá e Sabiá.



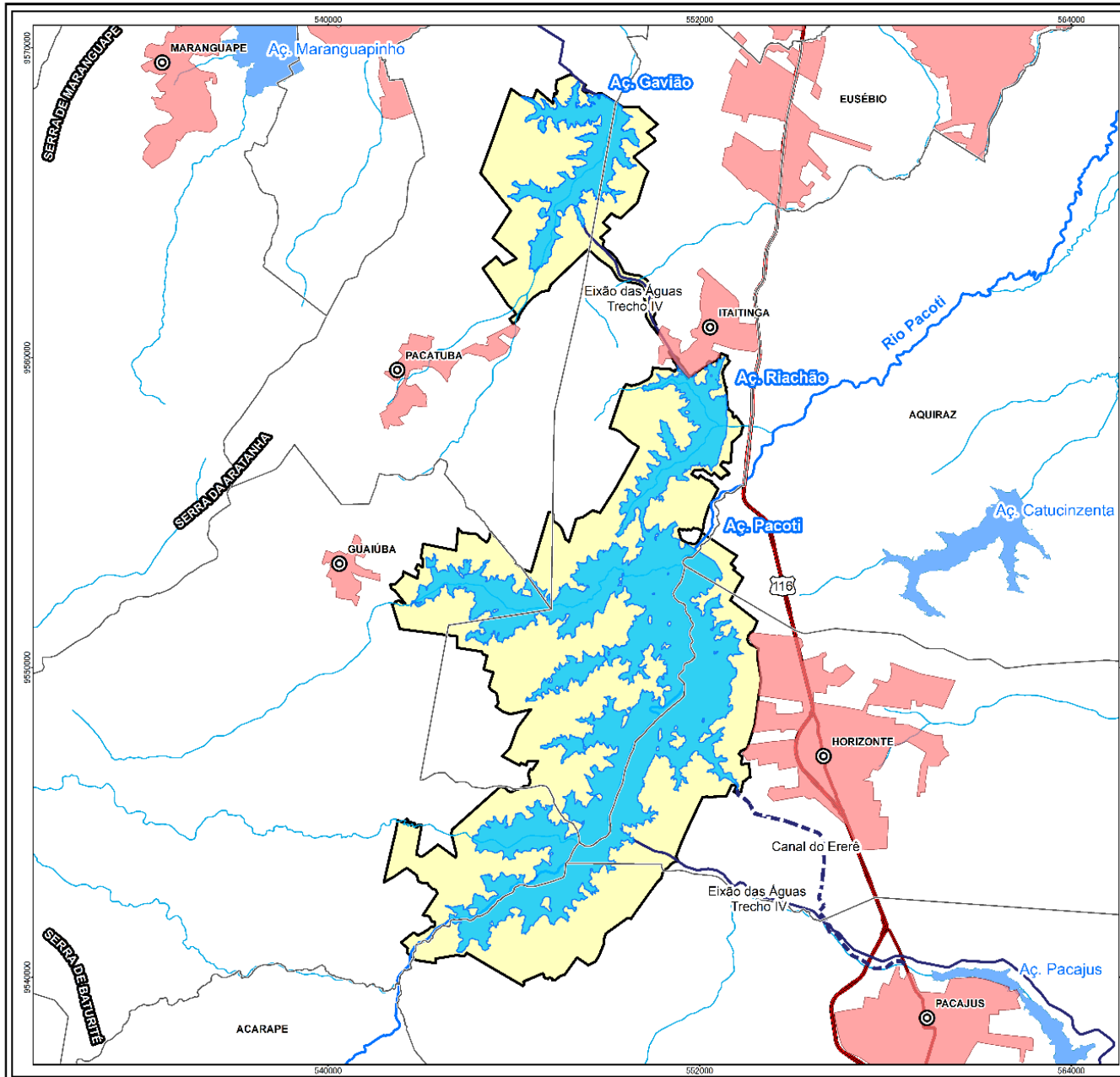


As unidades de conservação (UC) têm por objetivo preservar e conservar os recursos hídricos, a flora, a fauna, as características geológicas, culturais e as belezas naturais, além de recuperar ecossistemas degradados e promover o desenvolvimento sustentável, entre outros fatores que contribuem para a preservação ambiental. Portanto, a criação da unidade de conservação é uma importante iniciativa para melhorar a qualidade da água bruta fornecida pela COGERH.

O Parque Estadual das Águas é a maior unidade de conservação dessa categoria e estabelece conexão com as demais UC e áreas protegidas em seu entorno, como: Corredor Ecológico do Rio Pacoti, APA da Serra de Baturité, APA da Serra da Aratanha, RPPN Chanceler Edson Queiroz, Terra Indígena Pitaguary e Terra Quilombola Alto Alegre, permitindo o fluxo gênico da flora e da fauna. Possui papel relevante para a conservação e a proteção dos açudes Pacoti, Riachão e Gavião, que são utilizados para o abastecimento público, segurança hídrica e usos múltiplos, além de conferir proteção e a conservação de espécies ameaçadas e endêmicas da Caatinga.

A seguir, é apresentada a localização do Parque Estadual das Águas.
Link: [Parque Estadual das Águas - COGERH](#)



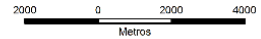


ESTUDO TÉCNICO PARA SUBSIDIAR A PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL COMPREENDIDA NOS ACÚDES DO PACOTI, RIACHÃO E GAVIÃO NOS MUNICÍPIOS DE PACATUBA, ITAITINGA, GUAÍUBA, AQUIRAZ, HORIZONTE E PACAJUS, NO ESTADO DO CEARÁ
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DAS ÁGUAS

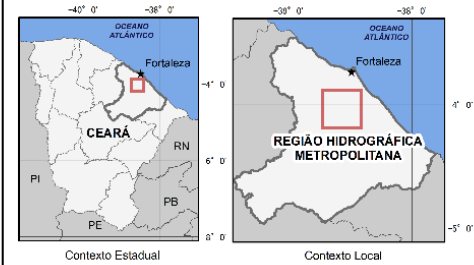


Declinação Magnética ao centro do mapa em maio de 2021
 International Geomagnetic Reference Field - IGRF (1900 - 2024)
 PROJEÇÃO: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 ZONA: 24 S
 MERIDIANO CENTRAL: 39°
 SISTEMA DE REFERÊNCIA PLANIMÉTRICO: SIRGAS-2000
 SISTEMA DE REFERÊNCIA ALTIMÉTRICO: Modelo SRTM

ESCALA: 1:120.000



MAPAS DE LOCALIZAÇÃO:



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS:

- ⊙ Sede Municipal
- ▭ Limite municipal
- Mancha urbana
- Rodovia federal
- Curso d'água
- Acúdes monitorados (projeto)
- Acúdes monitorados

LEGENDA:

■ Área do Parque Estadual das Águas - 98, 29 km²
 * Área desconsiderando as bacias hidráulicas

FONTE:

Convenções Cartográficas: Acúdes do Projeto – Gavião, Pacoti e Riachão: Cogehr. 2020. 1:100.000
 Acúdes Monitorados: Cogehr. 2008. 1:100.000
 Canal do Ererê: Cogehr. 2019. 1:2.000
 Curso d'água: ANA. 2016. 1:100.000
 Eixão das Águas: Cogehr. 2019. 1:2.000
 Limite Municipal: Ipece. 2021. 1:50.000
 Mancha Urbana: Ipece. 2013. 1:50.000
 Rodovia: Adaptado do DER. 2018. 1:750.000
 Sede Municipal: Ipece. 2018. 1:50.000
 Legenda: Parque: NKLAC, 2022.

ELABORAÇÃO:



ELABORADO EM: 12/08/2022



Como parte de sua atuação na preservação da qualidade dos recursos hídricos, a COGERH contratou e financiou a elaboração de um Estudo Técnico abrangendo os aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos e fundiários, além da realização de trabalhos de cartografia, geoprocessamento, sistemas de informação geográfica (SIG) e consultas públicas. Esse estudo teve como objetivo subsidiar a proposta de criação de uma Unidade de Conservação (UC) pública estadual na área que compreende os açudes Pacoti, Riachão e Gavião, localizados nos municípios de Pacatuba, Itaitinga, Guaiúba, Aquiraz, Horizonte e Pacajus, no estado do Ceará.

Cabe destacar que, conforme o art. 3º da Lei Estadual nº 15.798/2015, compete à Sema propor, gerir e coordenar a implantação de unidades de conservação sob jurisdição estadual. Por sua vez, a COGERH, de acordo com a Lei Estadual nº 17.928/2022, tem entre suas competências promover ações que garantam a preservação da qualidade da água e fortaleçam o suporte legal à gestão dos recursos hídricos. Diante disso, COGERH e Sema atuaram de forma integrada por meio de um Grupo de Trabalho Interinstitucional (GT), visando fortalecer a proteção ambiental das áreas no entorno dos açudes Pacoti, Riachão e Gavião, reservatórios estratégicos para o abastecimento humano de diversos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). A categoria de manejo escolhida, parque, pertence ao grupo de proteção integral e reflete a representatividade dessa futura unidade de conservação dentro do Sistema Estadual de Unidades de



Conservação (SEUC), bem como sua importância em diferentes perspectivas: sociais, econômicas e ambientais. O Parque Estadual das Águas possui área de 9.836,72 ha, dos quais 7.877,13 ha correspondem a área do entorno dos açudes Pacoti e Riachão e 1.959,59 ha a área do entorno do açude Gavião.

É a maior UC dessa categoria de manejo no sistema estadual e sua criação tem por finalidade a proteção ambiental do sistema hídrico que abastece a região mais populosa do Estado, estratégica para o desenvolvimento do Ceará, resguardando o patrimônio natural, sua importância e função social.

O Parque detém atrativos naturais e importantes para o uso público, como os inselbergs, os remanescentes de caatinga e a avifauna conspícua que, em conjunto, possibilitam atividades para públicos diversos, como os observadores de aves, ecoturistas e esportistas. Podem ser construídos e implementados mirantes para observação das paisagens nos morrotes, de onde será possível contemplar os açudes e a vegetação preservada, além das trilhas interpretativas. A seguir são apresentadas as principais informações referentes ao Parque Estadual das Águas, de acordo com o documento disponível no link: [Parque Estadual das Águas - COGERH](#)



Nome	Parque Estadual das Águas
Grupo	Proteção Integral (Seuc e Snuc)
Categoria de Manejo	Parque
Área	7.877,13 ha (entorno dos açudes Pacoti e Riachão) 1.959,59 ha (entorno do açude Gavião) 9.836,72 ha (total)
Perímetro	89,88 km (entorno dos açudes Pacoti e Riachão) 34,69 km (entorno do açude Gavião)
Abrangência	Entorno dos açudes Pacoti, Riachão e Gavião, abrangendo áreas dos municípios de Guaiúba, Pacajus, Pacatuba, Itaitinga, Horizonte e Aquiraz.
Acessos	Lado leste: rodovias CE-251 (açude Gavião), CE-350 (açude Riachão), BR-116 (açude Pacoti) e estradas vicinais. Lado oeste: CE-060 (todos os açudes) e vicinais.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Proteger os recursos hídricos que abastecem a Região Metropolitana de Fortaleza. • Manter a área de preservação permanente e um cinturão verde de proteção no entorno dos açudes Pacoti, Riachão e Gavião. • Disciplinar o uso e a ocupação do território no entorno dos açudes. • Preservar a diversidade biológica, proteger os recursos florestais e as espécies endêmicas e ameaçadas, tais como o pau-d'arco roxo (<i>Handroanthus impetiginosus</i>) e o gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus emiliae</i>). • Disciplinar o uso dos recursos pesqueiros. • Valorizar a beleza cênica da região dos açudes e os morrotes. • Promover ações de uso público e educação ambiental sobre a importância da conservação da Caatinga.

A implantação do Parque poderá impulsionar a geração de receita para os municípios da região, ao incluí-los na rota de turismo doméstico e regional. A limitação imposta ao uso dos recursos florestais poderá causar impacto nas atividades econômicas que dependem desse recurso, como as olarias, que deverão ser abastecidas por madeira proveniente de outras áreas. A limitação



da expansão urbana na direção dos açudes irá limitar o crescimento urbano dos municípios de Itaitinga, Guaiúba e Horizonte.

Imagens do Diagnóstico Preliminar do Meio Biótico



Caneleiro-enxofre (*Casiornis fuscus*).
24M 546642 / 9545441



Caburé (*Glaucidium brasilianum*).
24M 546642 / 9545441



Arapaçu-de-bico-branco (*Dendroplex picus*).
24M 546642 / 9545441



Choró-boi (*Taraba major*).
24M 546642 / 9545441



Pé-vermelho (*Amazonetta brasiliensis*).
24M 546642 / 9545441



Polícia-inglesa-do-sul (*Leistes superciliaris*).
24M 550369 / 9542704





Turu-turu (*Neocrex erythrops*).
24M 547789 / 9554058



Rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*).
24M 553718 / 9549635



Rolinha-de-asa-canela (*Columbina minuta*).
24M 550369 / 9542704



Casaca-de-couro-amarelo (*Furnarius leucopus*).
24M 547789 / 9554058



Papa-lagarta-de-euler (*Coccyzus eulen*).
24M 547789 / 9554058



Besourinho-de-bico-vermelho (*Chlorostilbon lucidus*).
24M 546642 / 9545441



5.1.3 Energia

Alinhada ao seu compromisso com a sustentabilidade ambiental e às diretrizes da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), a COGERH investiu na instalação de 245 painéis fotovoltaicos para geração de energia limpa em sua sede, em Fortaleza. A iniciativa fortalece a atuação da Companhia na redução dos impactos ambientais e na adoção de práticas sustentáveis, promovendo a transição para uma matriz energética mais limpa e renovável.

O projeto também foi acompanhado de campanhas internas de conscientização, com foco no uso racional da energia elétrica e na mudança de hábitos. A partir de novembro de 2022, com o sistema fotovoltaico em operação, a COGERH passou a gerar parte expressiva da energia consumida na sede, o que proporcionou uma redução de aproximadamente 50% no consumo ativo total de energia elétrica.

Ações relevantes para a economia energética na COGERH:

- A melhoria de regimes operacionais das unidades de bombeamento de água EE0, EE1, EE2 e EB Pecém, com o atendimento do CIPP passando a ser realizado pelo açude Sítios Novos (economia de R\$240.000,00);
- Alteração no regime operacional nas unidades de bombeamento EB Castanhão, EB1 e EB2, a partir de abril de 2022, em razão das condições hídricas dos sistemas integrados que atendem à Região Metropolitana de Fortaleza, e dos açudes Pacoti, Riachão e Gavião



(Ganhos de 1,7 milhão quando comparados às médias mensais anteriores).

5.1.4 Resíduos

Atendendo ao decreto Estadual no 32.981/2019, a Companhia aderiu em 2019 ao Programa de Coleta Seletiva Solidária do Governo do Estado, sendo a segunda instituição estadual a atender ao decreto e implantar os processos, destinando os resíduos sólidos à associação de catadores habilitada na Secretaria do Meio Ambiente (SEMA).

Em 2022, foram doados **2.565 kg de materiais recicláveis** oriundos da sede da COGERH aos catadores, evitando sua disposição como rejeitos. As coletas ocorrem de forma programada, a partir de agendamento por demanda de material acondicionado na sala de resíduos da Companhia. Tal ação contribui ainda com a geração de renda das famílias que prestam serviços essenciais para a comunidade e ao meio ambiente a partir da reciclagem.



5.2 Relacionamento com a Sociedade

5.2.1 Relação com as Partes Interessadas

A COGERH realizou em 2021 um diagnóstico de análise, identificação e coleta de recomendações de seus diversos *stakeholders*, aplicando procedimentos específicos através de entrevistas, pesquisa documental e análise de respostas com distinção de conteúdos convergentes e divergentes aos objetivos da Companhia.

Categorias de *Stakeholders* Pesquisados



Os principais campos de cooperação identificados, envolvendo atores externos, compreendem a transposição da água do São



Francisco, a elaboração e a execução do Plano de Ação para Situações de Crise Hídrica, a diversificação da matriz hídrica e o impacto sobre a demanda da água e o reúso da água da política de desenvolvimento estadual.

Cooperação para objetivos externos

Campo de Cooperação	Parceiros
1. Tarifação da água da integração do São Francisco e agregação de novos usuários nessa categoria tarifária	Governo Federal - DNOCS; COGERH; SRH.
2. Reúso da água	Governo Federal - DNOCS; SRH; COGERH; CAGECE; Indústria.
3. Elaboração de Plano de Ação para Situações de Crise Hídrica (Plano de Atendimento Emergencial - PAE)	SRH; SEINFRA; COGERH; CAGECE; DEFESA CIVIL.
4. Definição de política de desenvolvimento que leve em conta a demanda por água	SRH; SEDET; DAS; COGERH; SEMA; FUNCEME.
5. Otimização da oferta e diversificação da matriz hídrica do Estado	Governo Federal - DNOCS; COGERH; SRH.
6. Eliminação das restrições ao uso da água da transposição do São Francisco - portal de entrada e tarifação.	Governo Federal - DNOCS; COGERH; SRH.



5.2.2 Ações de Responsabilidade Social com as Comunidades

A prática de ações sociais junto às comunidades, Companhias e instituições parceiras faz parte dos fundamentos e do cotidiano da COGERH. Através de seus colaboradores, comitês e comissões são promovidas atividades como campanhas, oficinas, treinamentos, e soluções de cunho socioambiental, direcionados aos ambientes onde a COGERH atua.



A realização da Oficina de Educação do Plano de Conservação da Microbacia e Saneamento Ecológico do Rio Gereraú foi uma dessas ações. A iniciativa ajudou a construir o Diagnóstico Socioambiental da região, com contribuições da própria comunidade residente do entorno do Rio, localizado na Serra de Maranguape, Região Metropolitana de Fortaleza (RMF).

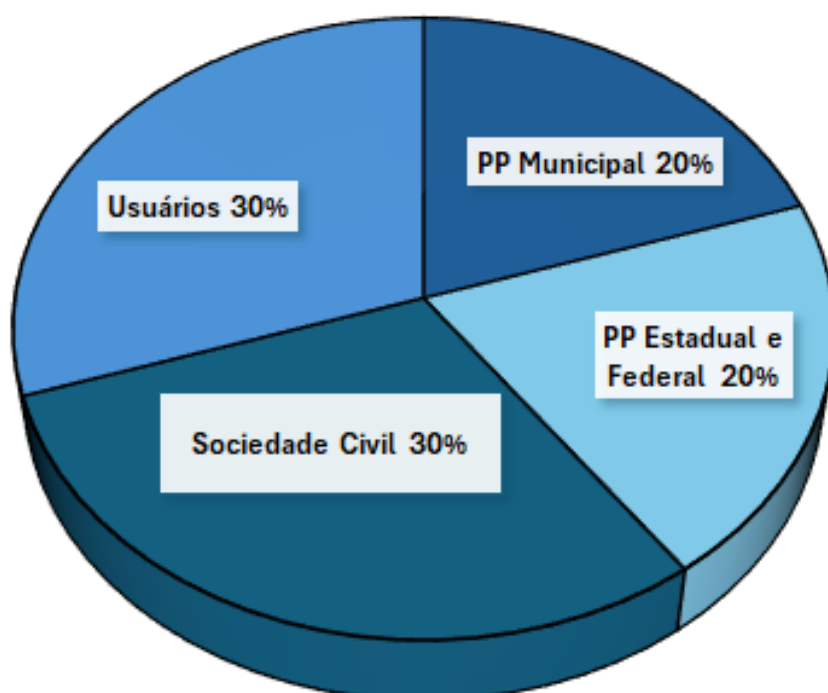


A construção do Diagnóstico Socioambiental é uma atividade paralela ao Projeto de Conservação da Microbacia e Saneamento Ecológico do Rio Gereraú, desenvolvido de forma conjunta pela COGERH e a Ematerce e lançado no dia 14 de maio de 2022. O plano de Conservação da Microbacia do Rio Gereraú vai contar com a instalação dos barramentos de pequeno porte, construção de 100 barragens de contenção de sedimentos e a implantação de 39 biodigestores, que serão autogeridos pela comunidade local.



A Cogerh atua ativamente junto aos 12 Comitês de Bacias Hidrográficas, além das 65 Comissões Gestoras de açudes estratégicos, propiciando que sejam tomadas decisões deliberativas, participativas e democráticas acerca do uso da água em todo o Estado do Ceará. Os Comitês de Bacias Hidrográficas são organismos colegiados que fazem parte do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e possuem participação distribuída conforme Gráfico abaixo.

Distribuição da Participação dos Comitês de Bacias Hidrográficas



5.2.3 Gestão Participativa e Alocação Negociada

A Gestão Participativa representa a atuação da COGERH, em parceria com os Comitês de Bacia Hidrográfica, no modelo de gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos do Estado do Ceará. São 12 Comitês de Bacias Hidrográficas, “entes regionais de gestão de recursos hídricos com funções consultivas e deliberativas, atuação em bacias, sub-bacias ou regiões hidrográficas” e vinculados ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH). Além dos Comitês, atuam também as Comissões Gestoras de Açudes, instâncias locais que desempenham papel fundamental na gestão compartilhada dos reservatórios.

Existe o processo de alocação negociada de água, uma prática que reúne usuários, sociedade civil e poder público na definição conjunta das regras de uso da água. Esse processo considera tanto a disponibilidade hídrica quanto as demandas de cada região, promovendo o uso sustentável dos recursos e fortalecendo a governança hídrica no território cearense.



Ordinariamente os Comitês de Bacias Hidrográficas se reúnem 4 vezes ao ano. A COGERH é responsável pela mobilização, logística e assessoramento das reuniões de comitês de bacia mantendo uma área dedicada exclusivamente à gestão participativa.



As **Reuniões de Alocação Negociada de Água** são realizadas por ocasião do fim da quadra chuvosa e nelas são decididas as vazões a serem liberadas nos sistemas hídricos.

No ano de 2022, devido à pandemia do Vírus Covid 19, os sistemas foram alocados de forma mista, pelos comitês de bacia e por reuniões on-line com as comissões gestoras e usuários.

Realizações em 2022

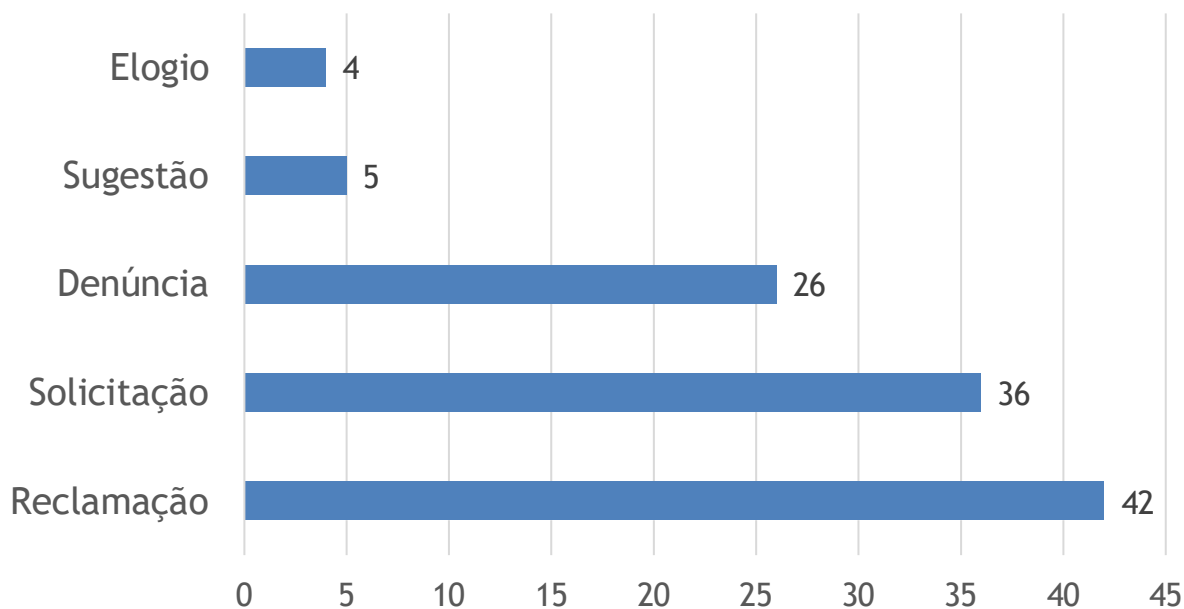
48 Reuniões	03 reuniões
1201 participantes	262 participantes
68 sistemas hídricos isolados atendidos	Realizadas em Vales perenizados



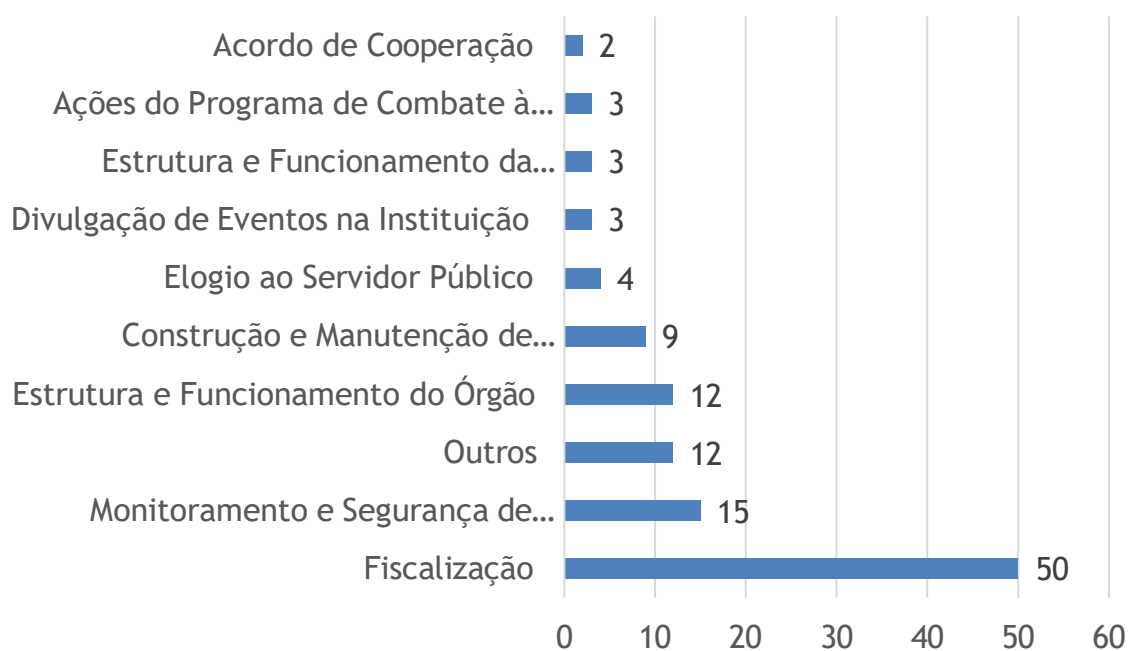
5.2.4 Ouvidoria

Com ligação direta à Presidência da Companhia, a Ouvidoria é um canal de comunicação efetivo e de ampla disponibilidade entre a instituição e seus usuários. Através dele, reclamações, sugestões e denúncias chegam à Companhia possibilitando melhorias em seus processos com resultado direto na qualidade e transparência dos serviços prestados.

Manifestações por Tipo em 2022



Manifestações por Assunto em 2022



O critério de qualidade da resolução de manifestações é acompanhado na Companhia por meio de dois indicadores referentes à Resolubilidade: respostas no prazo às manifestações de ouvidoria e à satisfação do cidadão com ferramentas de Ouvidoria.

A meta para o ano de 2022 no quesito Resolubilidade foi definida em 94%. As manifestações respondidas em até 20 dias ou respondidas com o prazo prorrogado entre 21 e 30 dias, na Plataforma Ceará Transparente atendem a estipulação legal.

A COGERH ficou muito perto da meta de Resolubilidade do Estado, com um percentual de 91,96% em 2022. A Companhia considera importante a agilidade das respostas e se empenha para melhorar esse tempo, entendendo que a qualidade e a melhoria contínua dos serviços prestados são fundamentais.



Quanto ao Índice de Satisfação dos Usuários da Ouvidoria, apenas 11 das 113 manifestações responderam à pesquisa de satisfação, e, apesar da baixa disponibilidade no preenchimento da pesquisa, a média de satisfação atingiu a pontuação de 4,46, equivalente a 89,1%. Desse modo, foi atingida a média estabelecida pelo Estado que é de 84%. O desafio é a melhoria contínua dos serviços, de modo que atenda às expectativas dos usuários.

5.2.5 Licitações e Fornecedores

Conforme arcabouço legal instituído pelo Governo do Estado do Ceará, os processos licitatórios para atendimento às demandas da COGERH seguem duas fases de implementação, sendo uma interna, a cargo da Gerência de Compras e Licitações - GECOL, e uma externa, realizada pela Central de Licitações da Procuradoria Geral do Estado - PGE.

Os resultados são monitorados através de indicadores de risco e de desempenho, mensalmente acompanhados e anualmente avaliados para fins de cumprimento de metas estabelecidas e aprovadas pela Diretoria. A Gerência responsável e a Assessoria de Governança, Riscos e Conformidade estão constantemente avaliando os procedimentos de aquisição, redesenhando processos e propondo melhorias, em busca do perfeito equilíbrio entre agilidade, qualidade e segurança.



Como principal indicador da área de licitações, o tempo médio de atendimento à demanda de compras por licitação, com limite individual de prazo igual ou inferior a 140 dias, obteve um resultado de 83,87%, muito próximo da meta estipulada em 85%.

Em termos de valores, apresenta-se a seguir a quantidade e valor total de licitações realizadas e homologadas em 2022.

SETOR	QUANTIDADE LICITAÇÕES	VALOR (R\$ 1000)
Presidência	1	2.520,91
Diretoria Adm/Financeira - DIAFI	5	12.909,47
Diretoria de Operações - DIOPE	20	41.564,06
Diretoria de Planejamento - DIPLAN	5	1.153,59
TOTAL	31	58.148,03

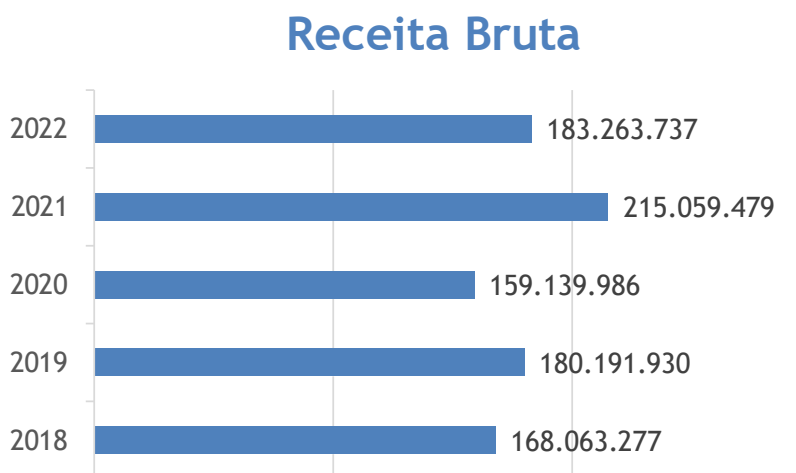


5.3 Sustentabilidade Econômico-Financeira

O principal motivo do resultado financeiro negativo em 2022 foi a ausência de despachos das Termoelétricas, o que resultou na diminuição do faturamento da cobrança do Encargo Hídrico Emergencial, o qual teve sua extinção através do Ato Declaratório 001/2022/SRH, em 5 de maio de 2022.

Ficou evidenciada uma insuficiência de tarifas normais face ao aumento de custo para a operação de novas estruturas hídricas, como por exemplo, o Cinturão das Águas no Cariri, bem como situações externas como a alta de preços de combustíveis e de insumos.

A significativa redução na Receita Bruta ocasionou o desempenho negativo da Companhia em 2022, conforme observado a seguir:



A Receita Líquida da Atividade em 2022 foi da ordem de R\$ 168,61 milhões, inferior aos R\$ 201,33 milhões obtidos em 2021.



Comparativamente, houve uma redução de R\$ 32,72 milhões na Receita Líquida da Atividade.

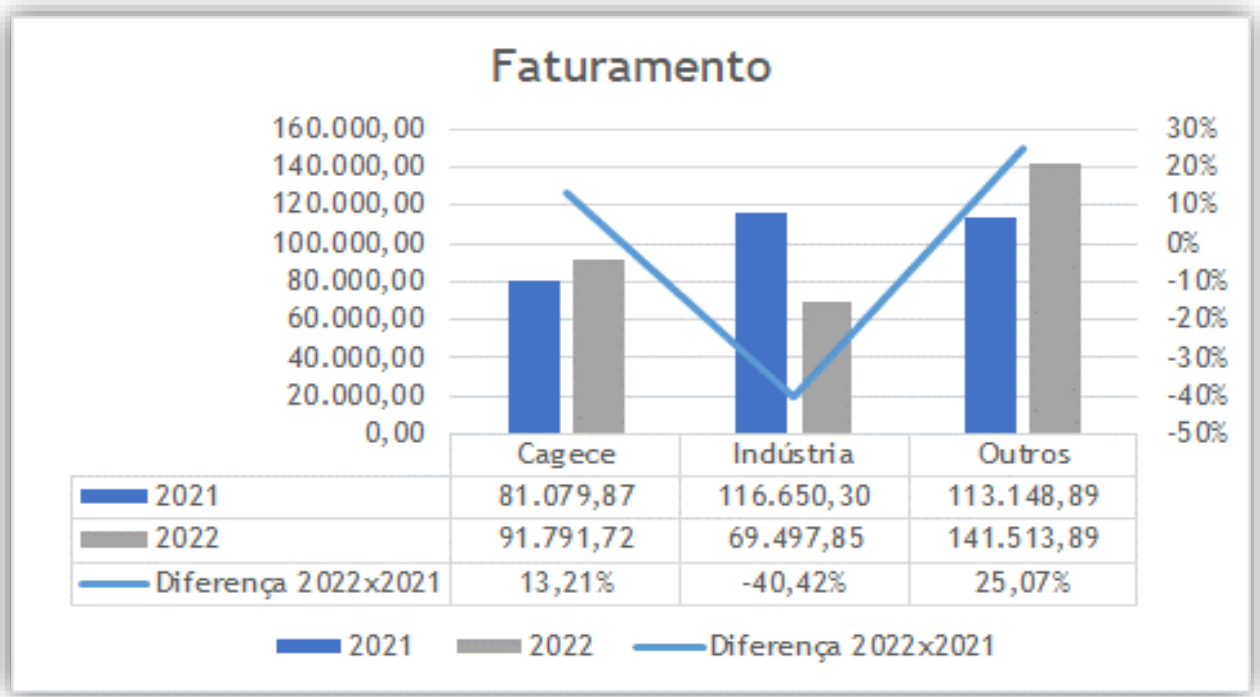
CONTA	2022 R\$ 1000	2021 R\$ 1000
RECEITA BRUTA DA ATIVIDADE	183.263,74	215.059,48
(+) Receita de Faturamento Normal	180.912,58	166.225,15
(+) Receita Encargo Hídrico Emergencial	2.351,16	48.834,33
(-) PIS/COFINS	-6.640,10	-7.658,29
(-) CANCELAMENTO DE FATURAMENTO	-8.005,54	-6.033,38
(-) DESCONTOS INCONDICIONAIS	-2,82	-34,05
RECEITA LÍQUIDA DA ATIVIDADE	168.615,27	201.333,76

Em 2022, o crescimento do valor faturado do usuário CAGECE, em relação ao ano de 2021, foi de 13,21%. As demais categorias como: Abastecimento Público, Piscicultura, Carcinicultura, Serviço e Comércio, Água Mineral, Agricultura Irrigada e Demais Usos, obtiveram um aumento de 25,07% no mesmo período. Na Categoria Indústria, setor em que incidia o Encargo Hídrico Emergencial, houve uma redução do valor faturado no ano de 2022 de 40,42% devido ao encerramento do supracitado encargo e da diminuição do volume demandado pelas termoelétricas.

Cerca de 85% do valor faturado pela Companhia, no ano de 2022, foi oriundo de usuários pertencentes à Bacia Metropolitana. Esse fato deve-se à maior concentração do polo industrial do Estado do Ceará, categoria com maior peso tarifário, que está localizado na



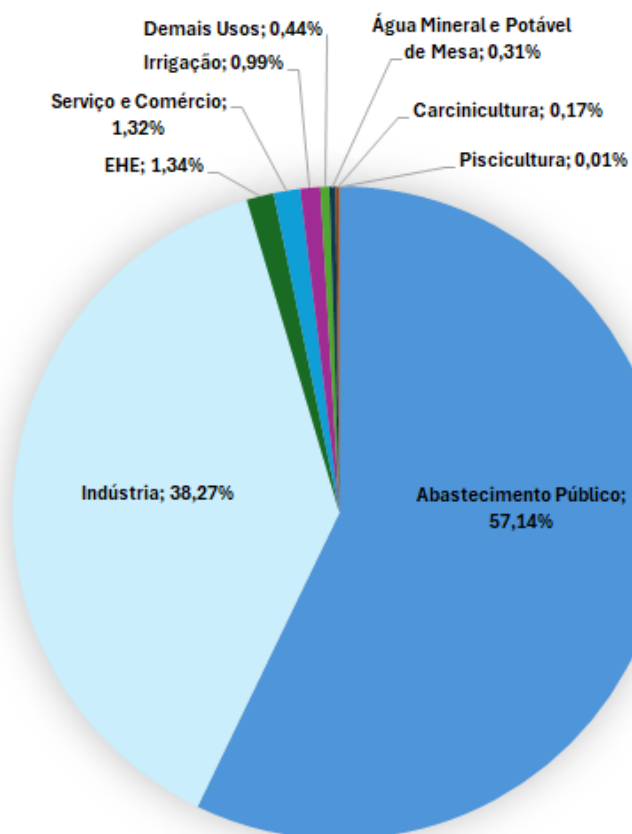
Região Metropolitana de Fortaleza. No entanto, o volume faturado na mesma bacia hidrográfica representou apenas 46% do total. Essa diferença é explicada a partir do modelo tarifário da COGERH, que apresenta valores distintos de tarifas por categoria de uso,



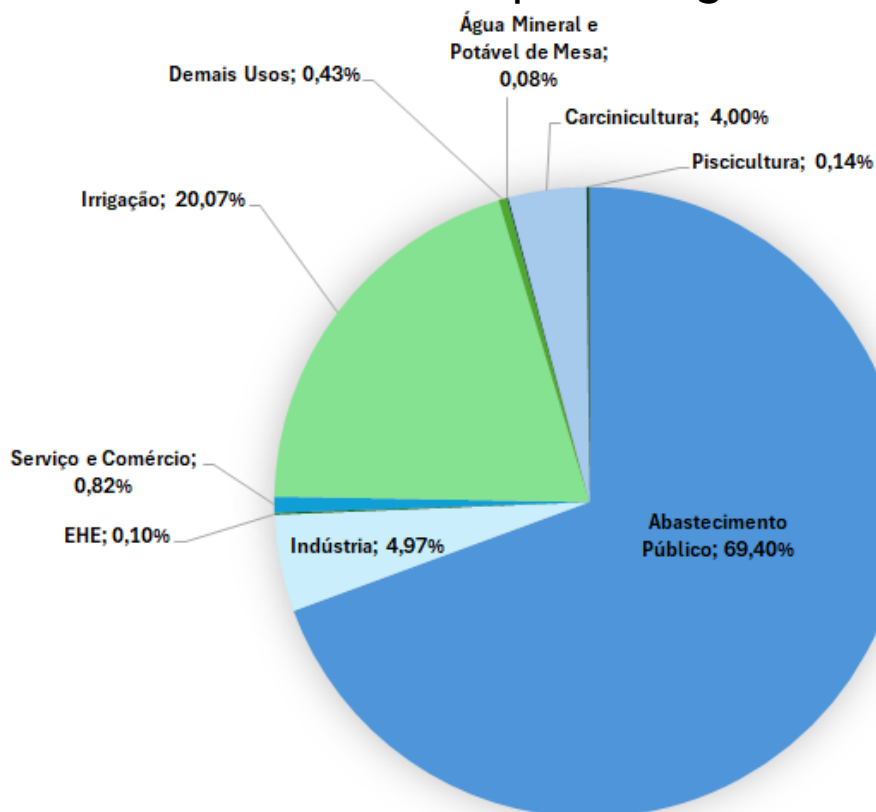
atendendo à premissa estabelecida de subsídio cruzado, tendo como base o estudo de capacidade de pagamento dos usuários.



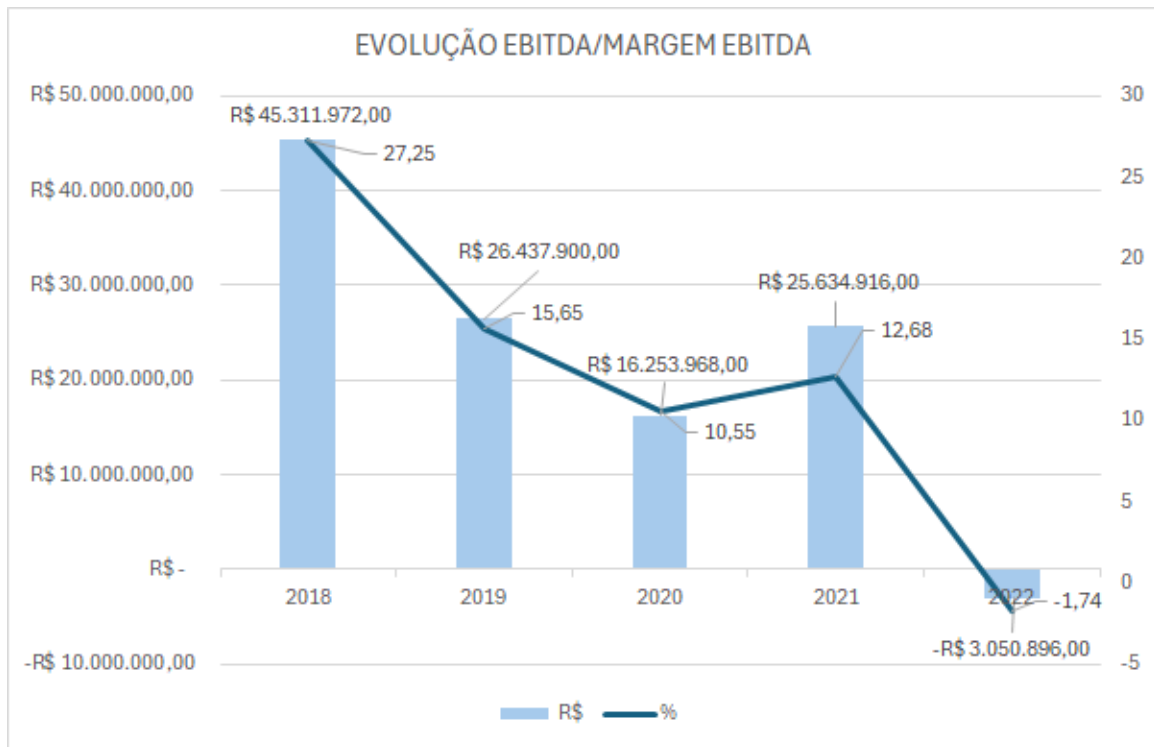
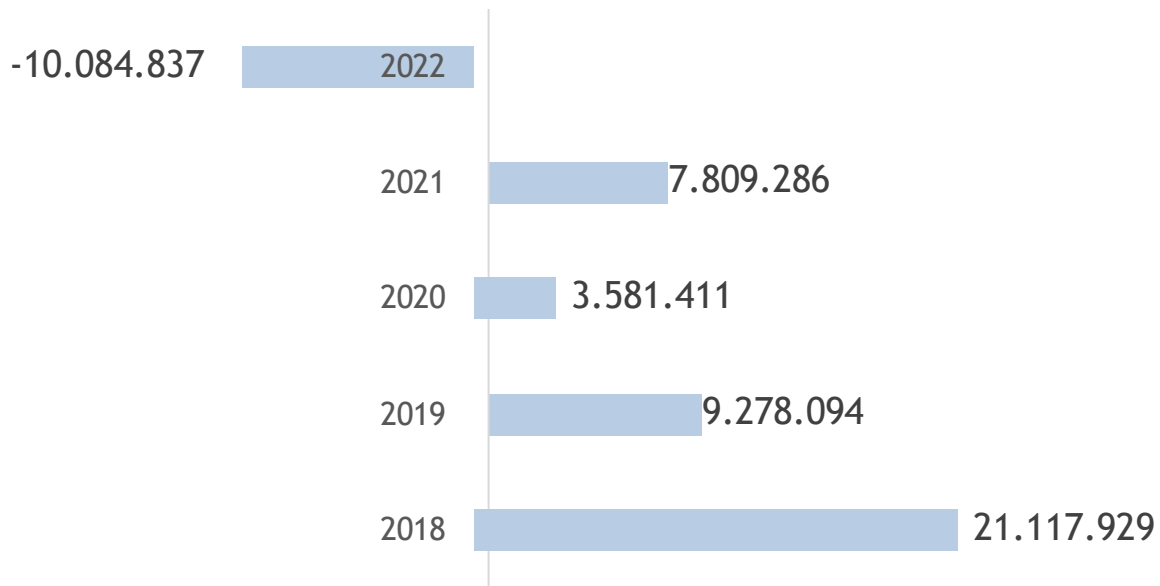
Valor Faturado por Categoria % - 2022



Volume Faturado por Categoria % - 2022



Lucro Líquido - R\$



A Margem EBITDA, calculada pela divisão do EBITDA pela Receita Líquida, mostra a lucratividade operacional da Companhia. Em 2022 o resultado obtido pela COGERH foi de - 1,74, abaixo da meta de 6% estabelecida para o período.



Tarifas de Cobrança 2022

CATEGORIA DE USO	DEFINIÇÃO	Nova Tarifa, conforme Decreto 34.571/2022	
Abastecimento Público	a) Captação de água em mananciais da Região Metropolitana de Fortaleza (açudes, rios ou lagoas) ou Fornecimento através de estruturas de adução gravitatoria (canais ou adutoras sem bombeamento).	R\$ 218,20/1.000m ³	
	b) Fornecimento de água nas demais regiões do Estado (captações em açudes, rios, lagoas e aquíferos sem adução da COGERH).	R\$ 72,05/1.000m ³	
	c) Fornecimento de água com captação e adução por parte da COGERH, através de tubulação de múltiplos usos, pressurizada por bombeamento.	R\$ 659,65/1.000m ³	
Indústria	a) Fornecimento de água com captação e adução completa por parte da COGERH.	R\$ 3.274,84/1.000m ³	
	b) Fornecimento de água com captação e adução completa ou parcial, por parte do usuário a partir de mananciais, tipo açudes, rios, lagoas, aquíferos ou canais.	R\$ 951,97/1.000m ³	
Piscicultura	a) Em tanques escavados.	a.1) Com captação em mananciais (açudes, rios, lagos e aquíferos) sem adução da COGERH.	R\$ 6,62/1.000m ³
		a.2) Com captação em estrutura hídrica com adução da COGERH.	R\$ 27,65/1.000m ³
	b) Em Tanques Rede.		R\$ 78,94/1.000m ³
Carcinicultura	a) Com captação em mananciais (açudes, rios, lagoas e aquíferos) sem adução da COGERH.	R\$ 9,93/1.000m ³	
	b) Com captação em estrutura hídrica com adução da COGERH.	R\$ 206,30/1.000m ³	
Água mineral e água potável de mesa		R\$ 951,97/1.000m ³	
Agricultura Irrigada	a) Agricultura Irrigada em Perímetros Públicos ou Irrigação Privada com captações em mananciais (açudes, rios, lagoas e aquíferos) sem adução da COGERH.	a.1) Consumo de 1.440 a 18.999 m ³ /mês.	R\$ 2,14/1.000m ³
		a.2) Consumo a partir de 19.000 m ³ /mês.	R\$ 6,43/1.000m ³
	b) Agricultura Irrigada em Perímetros Públicos ou Irrigação Privada com captações em estrutura hídrica com adução da COGERH.	b.1) Consumo de 1.440 a 46.999 m ³ /mês.	R\$ 18,52/1.000m ³
		b.2) Consumo a partir de 47.000 m ³ /mês.	R\$ 31,68/1.000m ³
Serviço e Comércio	a) Fornecimento de água com captação e adução completa ou parcial por parte do usuário a partir de manancial tipo: açudes, rios, lagoas, aquíferos ou canais.	R\$ 373,23/1.000m ³	
	b) Fornecimento de água com captação e adução por parte da COGERH, através de tubulações de múltiplos usos, pressurizada por bombeamento.	R\$ 746,47/1.000m ³	
Demais categorias de uso	a) Fornecimento de água com captação e adução completa ou parcial, por parte do usuário a partir de manancial tipo: açudes, rios, lagoas, aquíferos ou canais.	R\$ 218,90/1.000m ³	
	b) Fornecimento de água com captação e adução por parte da COGERH, através de tubulação de múltiplos usos, pressurizada por bombeamento.	R\$ 661,75/1.000m ³	



5.4 Governança, Ética e Compliance

5.4.1 Gestão de Riscos e Controles Internos

Em consonância com a Lei Nº 13.303/2016, a COGERH criou em maio de 2018 a Assessoria de Governança, Risco e Conformidade (ASGRC), com o objetivo de planejar e gerir ações que auxiliem a Companhia na verificação de cumprimento das suas obrigações legais e de gestão de riscos.

Logo após sua estruturação, foi implementada a metodologia “Melhoria de Processos com Foco em Riscos”, em maio de 2019, através da qual é realizada a análise e o diagnóstico dos processos de negócios, a identificação dos riscos e as suas respectivas causas, bem como são estabelecidos controles que possibilitem minimizar os impactos negativos dos riscos identificados e implantar melhorias nos processos.



Entre 2020 e 2021 foi elaborada e implementada a Política de Gestão de Riscos, com ferramentas de Gestão de Riscos, tais como: Régua de Impacto x Probabilidade, Dicionário de Riscos, Manual de Gestão de Riscos, Plano de Comunicação de Gestão de Riscos, Fichas de Riscos.

No segundo semestre de 2022, com o aprimoramento da prática de gestão, foi desenvolvido um *dashboard* que transforma dados brutos em informação gerencial, acessível de forma online e simultânea, tornando a tomada de decisão ainda mais ágil e efetiva (ver Figura na próxima página).

A Assessoria realiza anualmente o processo de avaliação dos controles internos considerando tanto a eventual existência de novos riscos associados à elaboração e à divulgação das demonstrações financeiras, quanto possíveis alterações significativas nos processos e sistemas informatizados.

De forma paralela, a Auditoria Interna atua junto à gestão através das auditorias operacionais a fim de garantir o atendimento aos requisitos definidos e requisitados pelos controles internos. Além disso, auxilia a área de controle interno monitorando a implementação das recomendações das auditorias efetuadas nas esferas interna, externa e governamental.





ASSESSORIA DE
GOVERNANÇA, RISCOS E
CONFORMIDADE
ASGR

Gestão de Riscos Estratégicos

Data da última atualização: 20/12/22

Período de Referência: dezembro/2022



Gráfico



Tabela



(Ctrl)

Quadro de Status

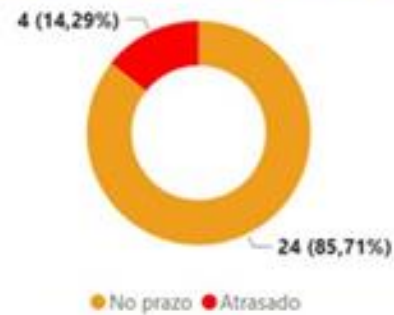


Planos de Ações

Quantitativo percentual por Status



Quantitativo percentual por Prazo

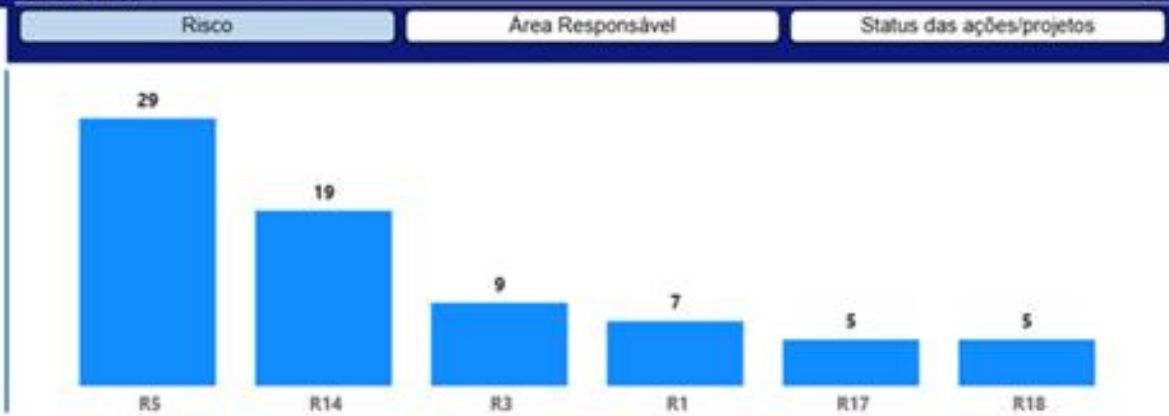


Portfólio de Riscos

Quantitativo de Status por Risco



Matriz Análise



Indicadores de Riscos



5.4.2 Ética e Conformidade (*Compliance*)

A COGERH trata a ética como um de seus princípios e a sua prática é parte do cotidiano em todas as áreas. São disponibilizados canais de denúncia seguros por meio dos quais é garantida a confidencialidade e impossibilitada qualquer espécie de retaliação ao denunciante.

São também seguidas orientações sobre a prevenção de conflitos de interesse e vedação de atos de corrupção e fraude.

Por meio de seu Código de Ética, Conduta e Integridade, a Companhia procura ampliar a disseminação de orientações sobre a prevenção de conflitos de interesses e vedação de atos de corrupção e fraude; a definição das instâncias internas responsáveis pela atualização e aplicação deste Código; a divulgação do canal de denúncias e do modo como as mesmas devem ser tratadas; e a aplicação de sanções em caso de violação às regras definidas neste Código.

Denúncias são recebidas através dos canais:

Ouvidoria: <http://ceartransparente.ce.gov.br/> ou Telefone 155;

Comissão de Ética da COGERH:

comissao.etica@cogerh.com.br; Comitê de Auditoria

Estatutário: comiteestatutario@cogerh.com.br

Meio para receber denúncias em matérias relacionadas ao escopo das atividades do Comitê de Auditoria Estatutário, conforme dispõe o Art. 24, §2º, da Lei nº 13.303/2016



5.5 Monitoramento dos Recursos Hídricos

A atividade de monitoramento desempenha processo-chave dentro da Companhia, utilizando soluções tecnológicas para a aquisição e a transmissão de dados quantitativos e análise laboratorial das águas sob gestão para sua avaliação qualitativa. Todas as informações resultantes do monitoramento são registradas em sistemas próprios, permitindo o estudo e o conhecimento sobre os comportamentos dos reservatórios superficiais e subterrâneos, além dos regimes hidrológicos da região de interesse.

A sustentabilidade do uso racional da água em cada corpo hídrico é objetivo direto da gestão e requer a capacidade de compatibilizar a oferta e a demanda, respeitando os aspectos quantitativos e qualitativos da água, a fim de garantir a disponibilidade desse recurso para as próximas gerações.

Os corpos hídricos gerenciados pela COGERH são rios perenizáveis, canais e açudes. No monitoramento quantitativo dos rios são verificados a cota do nível de água, a profundidade da lâmina d'água, a vazão conduzida e o comprimento dos trechos de rios perenizados. No monitoramento quantitativo dos açudes são verificados: a cota do nível de água, a área inundada e o volume de água armazenado.



Extensão dos Trechos de Rios Perenizados por Bacia Hidrográfica e Reservatórios em 2022

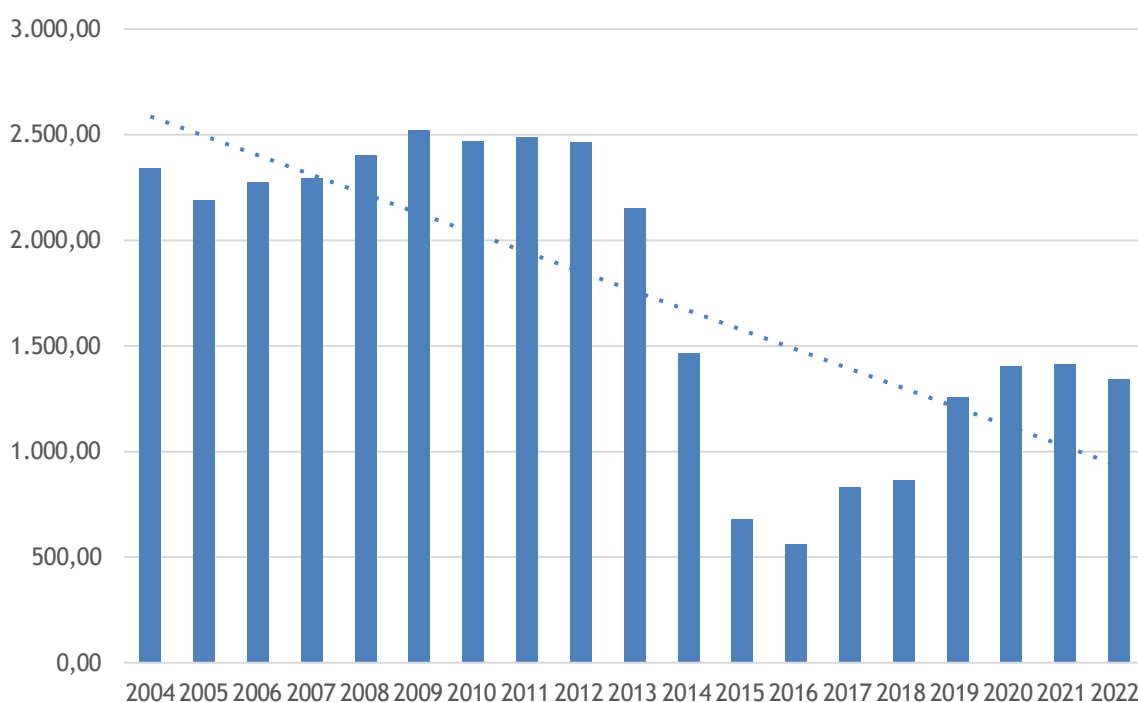
Bacia Hidrográfica	Quantidade de Reservatórios	Capacidade m ³ 1000	Comprimento km
1. Acaraú	15	1.752.514,16	279,90
2. Alto Jaguaribe	24	2.782.049,03	246,31
3. Baixo Jaguaribe	01	24.000,00	0,00
4. Banabuiú	19	2.760.701,00	52,77
5. Coreaú	10	315.130,00	128,77
6. Curu	14	1.028.166,00	63,75
7. Litoral	10	215.763,39	78,94
8. Médio Jaguaribe	15	7.398.164,41	213,26
9. Metropolitana	23	1.371.501,00	83,35
10. Salgado	15	452.312,00	163,61
11. Serra da Ibiapaba	01	136.760,15	30,21
12. Sertão do Crateús	10	446.729,76	0,00
Total	<u>157</u>	18.559.700,00	1340,87

Link: [Boletim da Perenização 2022.pdf](#)

O monitoramento sistemático e continuado permite conhecer o regime hidrológico de cada açude, e assim, saber a capacidade de atendimento de longo prazo das demandas hídricas, tornando possível estimar o balanço oferta-demanda.



Evolução do Comprimento dos Rios Perenizados



RESENHA DIÁRIA DO MONITORAMENTO

30/06/2022

SITUAÇÃO ATUAL



VOLUME ARMAZENADO



DESTAQUES

Resenha diária do monitoramento





Açude Ayres Sousa



Açude Orós



Açude Pacajus





Açude Angicos

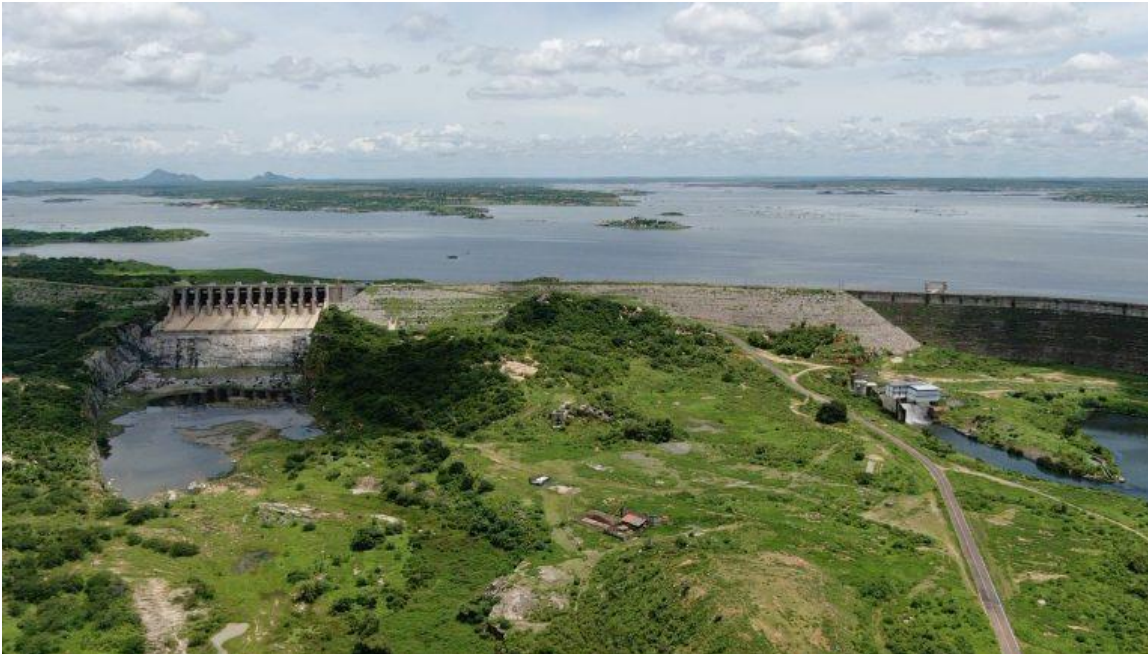


Açude Edson Queiroz



Açude Aracoíaba





Açude Castanhão

A partir do balanço hídrico são anualmente estabelecidas, através de reuniões com os usuários de cada açude, as regras de liberação das águas, cuja efetivação pode ser confirmada a partir do monitoramento.

O monitoramento qualitativo tem como objetivo produzir informações que orientem os usuários na adequabilidade da água bruta aos múltiplos usos, promover a conservação da qualidade da água e prover informações que tornem possível prever a qualidade da água e subsidiar novos empreendimentos e usuários.

Para a implementação do monitoramento quantitativo a COGERH também conta com a parceria da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos-FUNCEME, da Agência Nacional de Águas - ANA e do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS.



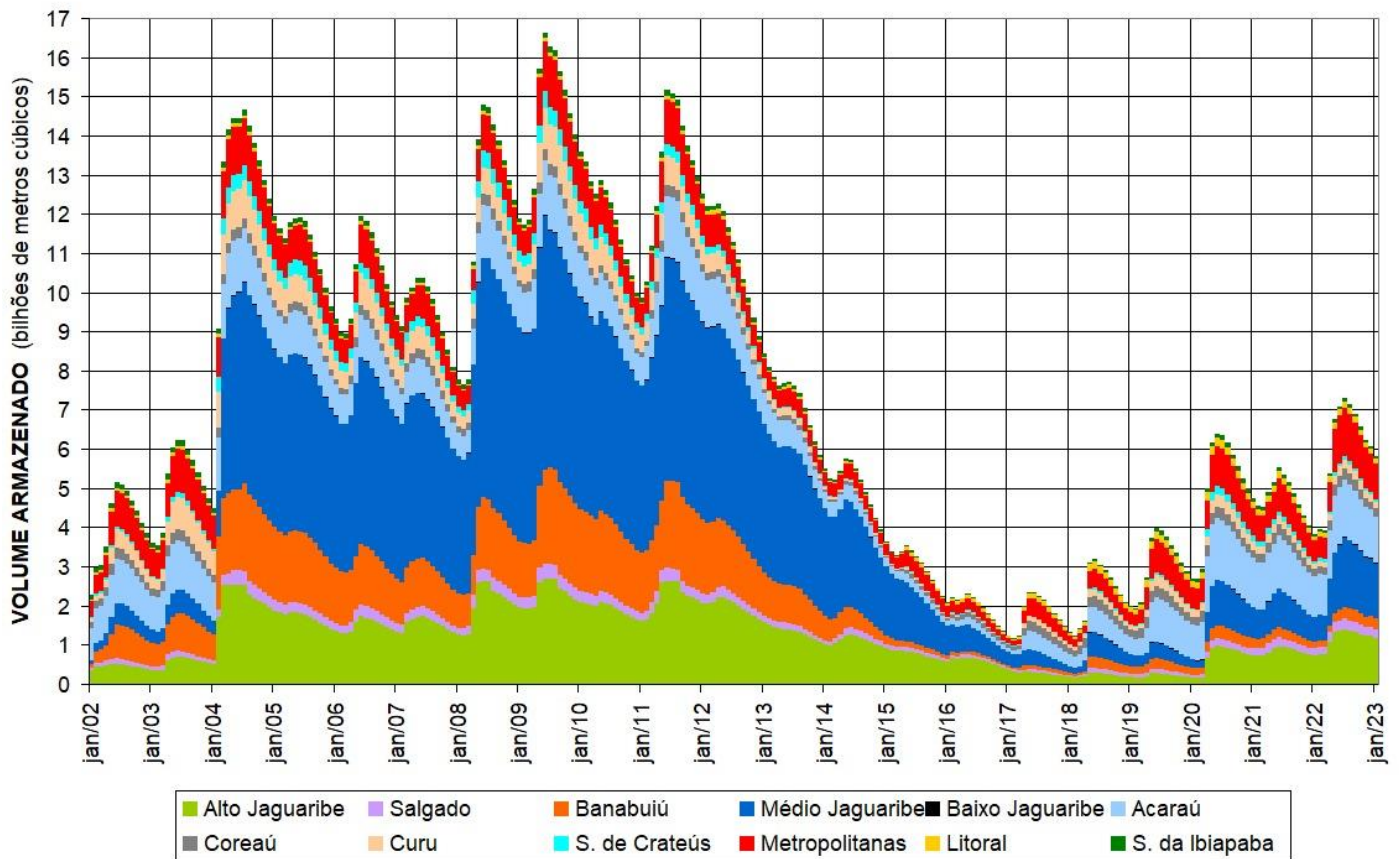
O monitoramento efetivo ocorre de forma descentralizada, através das 10 (dez) gerências regionais que atendem os respectivos municípios, das 12 (doze) Bacias localizadas em todo o Ceará. São realizadas as coletas de dados em campo, enquanto, na sede, a Gerência responsável avalia a consistência das informações recebidas, atualiza-as no banco de dados e realiza o acompanhamento e o controle da implementação das atividades de monitoramento.

A rede de monitoramento da qualidade da água implementada pela COGERH abrange todos os açudes gerenciados, tanto estaduais quanto federais, em parceria com o DNOCS, os vales perenizados dos principais rios (Acaraú, Banabuiú, Curu e Jaguaribe), os canais do Trabalhador e do Pecém, o Eixão das Águas e algumas lagoas, e conta com os serviços de laboratórios contratados para a realização das diversas análises (físico-química, bacteriológica, nutrientes e hidrobiológica) das amostras de água.

Em praticamente todas as semanas do ano, durante 3 dias, são visitados corpos hídricos para a coleta de amostras de água para laboratório e/ou a análise no próprio local usando equipamentos portáteis.



Volume Armazenado por Bacia Hidrográfica



As informações de monitoramento estão disponíveis de forma online pelos seguintes canais:

Portal Hidrológico (COGERH): <http://www.hidro.ce.gov.br>

- Monitoramento diário do nível de água dos açudes;
- Consolidação dos dados produzidos diariamente;
- Monitoramento da qualidade das águas dos açudes;
- Acompanhamento anual dos trechos de rios perenizados pelos açudes;
- Consolidação do volume armazenado para as bacias hidrográficas.

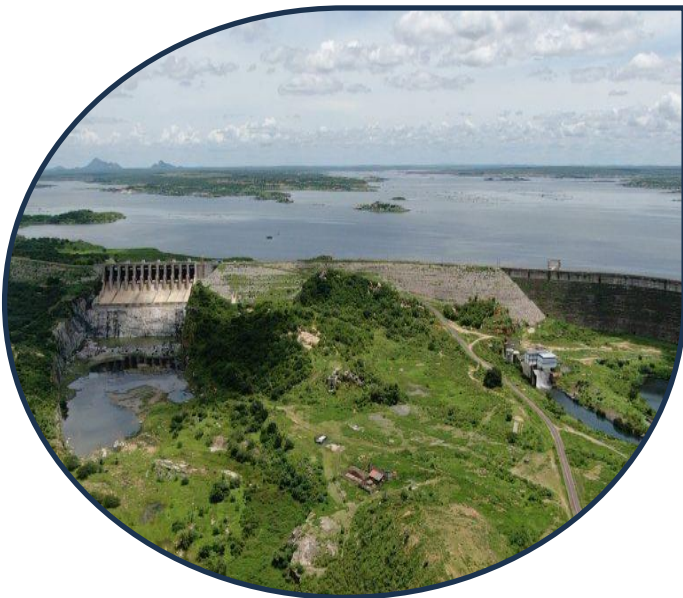


Sistema Hidro (Telemetria) - Agência Nacional de Águas - ANA

http://www.snirh.gov.br/gestor_pcd/Mapa.aspx#

- Dispõe em tempo real o nível de água em diversos pontos do estado do Ceará.

Monitoramento Quantitativo



157 açudes monitorados

**Capacidade de armazenamento:
18,53 bilhões de m³**

90% da capacidade de todo o estado do Ceará

Castanhão é o maior reservatório

Capacidade de armazenamento: 6,7 bilhões de m³

Volume médio armazenado: 1,3 bilhões de m³



Monitoramento Qualitativo

Em se tratando da qualidade das águas armazenadas no Estado, as condições hidrológicas locais levam à eutrofização, que é um processo que resulta do incremento de nutrientes nos ambientes aquáticos, principalmente fósforo e nitrogênio, os quais são favoráveis ao crescimento do fitoplâncton (microalgas e cianobactérias) e de macrófitas (plantas aquáticas), trazendo como consequência eventos de mortandade de peixes, maior exigência para tornar potável, entre outras.

A análise histórica proporcionada pelo monitoramento leva à constatação de que a eutrofização é uma característica intrínseca das águas armazenadas nos açudes do Ceará. Observa-se que, nos anos em que o aporte de água se dá de forma mais significativa, há uma melhora na qualidade da água. Quando isso não ocorre, há uma degradação dessa qualidade como consequência da reduzida renovação da massa de água.

Nos períodos de seca há ainda a ocorrência do fenômeno da carga interna de nutrientes, decorrente da erosão do solo no fundo dos açudes, rico em nutrientes, que em condições de reduzida concentração de oxigênio dissolvido, realimenta a coluna d'água, mantendo a eutrofização mesmo após terem sido removidas todas as demais fontes de nutrientes.



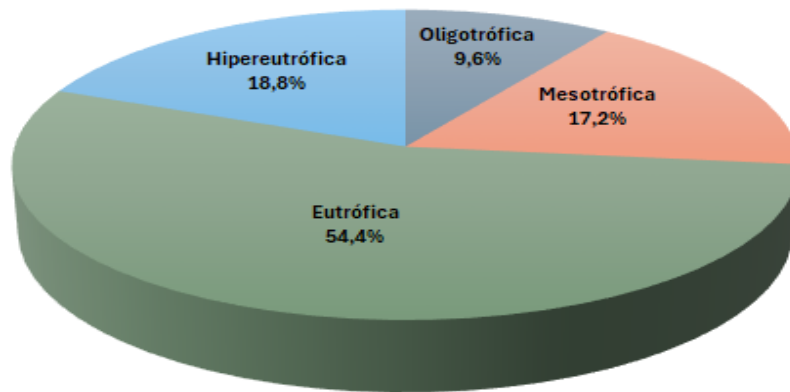
As classificações decorrentes do estado trófico posicionam as águas oligotróficas ou mesotróficas sendo de uma melhor qualidade, enquanto as eutróficas ou hipereutróficas possuem uma pior qualidade.

Em 2022, o comportamento da eutrofização nos reservatórios foi similar ao histórico desde 2010, em que aproximadamente 80% dos resultados apresentaram comprometimento da qualidade da água.

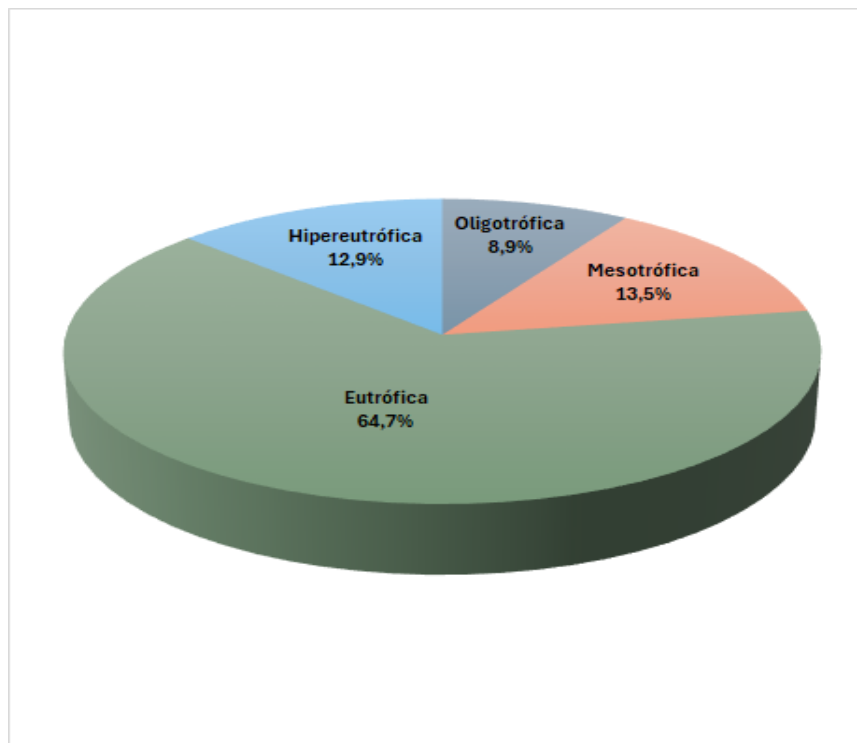
Estado de Trofia	Significado
Oligotrófico	Possuem águas limpas, de baixa produtividade, em que não ocorrem interferências indesejáveis sobre os usos da água, decorrentes da presença de nutrientes.
Mesotrófico	São águas com produtividade intermediária, com possíveis implicações sobre a qualidade da água, mas em níveis aceitáveis, na maioria dos casos.
Eutrófico	São os corpos de água com alta produtividade, com redução da transparência, em geral afetados por atividades antrópicas, nos quais ocorrem alterações indesejáveis na qualidade da água e interferências nos usos múltiplos.
Hipereutrófico	Águas afetadas significativamente pelas elevadas concentrações de matéria orgânica e nutriente, com comprometimento acentuado nos seus usos, associado a episódios de florações de algas ou mortandade de peixes, com comprometimento acentuado nos seus usos.



Classes Tróficas em 2010



Classes Tróficas em 2022



5.6 Gestão da Infraestrutura e dos Riscos Operacionais (Segurança de Barragens)

Em resposta às exigências feitas pela Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), instituída pela Lei Federal nº 12.334/2010 que fomenta a prevenção de acidentes e as ações a serem adotadas em situação de emergência, a COGERH, por meio da Gerência de Segurança e Infraestrutura Hídrica - Gesin, desenvolve o Programa de Gestão de Segurança dos seus empreendimentos composto por ações de monitoramento, de manutenção e de gestão de riscos.

O monitoramento é feito por meio da auscultação da instrumentação geotécnica e das Inspeções de Segurança Regular (ISR) que consistem nas inspeções visuais seguidas de avaliação das anomalias encontradas nas estruturas das barragens que compõem a classificação do nível de perigo das estruturas para nortear a priorização de recuperação. No ano de 2022, foram feitas 267 ISRs para os dois períodos do ano, antes e após a quadra chuvosa, resultando em 42 barragens com prioridade mínima, em 29 com prioridade média e em 18 com prioridade máxima, sendo 79,78% das estruturas consideradas de manutenção satisfatória.

No caso da instrumentação, 23 barragens já eram acompanhadas e 2 foram incluídas em 2022, sendo elas barragem Germinal e Amarelas. Dentre os instrumentos, podem ser encontrados



piezômetros de tubo aberto (PZ), medidores de Nível d'água (MNA), marcos de recalque (MR) e Medidores de Vazão de percolação (MV). Em 2022, foram adquiridas 17 unidades dos aparelhos medidores de nível d'água, da marca Sauber System, com comprimento de 50 metros que foram distribuídos para as barragens Aracoiaba, Arneiroz II, Barra Velha, Faé, Flor do Campo, Gangorra, Gavião, Jaburu II, Jatobá II, Jenipapo, Missi, Olho d'Água, Pesqueiro, Sítios Novos, Sousa, Umari.

Quanto à manutenção das estruturas, foram executadas obras de recuperação na barragem Jaburu I, cuja intervenção objetivou cessar o carreamento de material observado junto ao fluxo de água no medidor de vazão 04 (mv 04); na barragem Jaburu II que teve seu coroamento, que se encontrava com erosões e falhas de drenagem, recuperado; na barragem Gameleira onde foi feita uma solução imediata de muro de contenção de 1,00 m de altura com sacos de solo-cimento e enrocamento de apoio pois, após vertimento, houve transbordamento sobre o muro ala, causando erosão à jusante da estrutura; na barragem Olho D'Água que consistiu em limpeza, desobstrução do sistema de drenagem no pé de jusante da barragem objetivando a redução das áreas úmidas encontradas no talude de jusante e intervenção emergencial de caráter provisório composto por dreno invertido instalado nos locais de surgências ainda existentes.

Desde de 2019 a gerência vem elaborando os Planos de Segurança de Barragens - PSB para os empreendimentos da Companhia. Dos



seis volumes que o compõem, a Gesin está apta, seja por questão operacional ou técnica, a elaborar 4, sendo eles:

Volume I - Informações Gerais da Barragem;

Volume II - Documentação técnica do empreendimento;

Volume III - planos e procedimentos;

Volume IV - registros e controles.

Assim, das 89 barragens empreendimentos da COGERH, 78 possuem dados suficientes para elaboração dos volumes I ao IV e 3 tiveram seus PSBs completos contratados, sendo elas: Jaburu I, Jaburu II e Do Batalhão. No ano de 2022 foram elaborados 1 volume I, 11 volumes II, 14 volumes III e 19 volumes IV, totalizando 249 volumes elaborados durante os 4 últimos anos (2019, 2020, 2021, 2022).



SEGURANÇA DE BARRAGENS EM NÚMEROS



267

Inspeções Regulares Realizadas



1820

Anomalias Identificadas (2º ciclo) em Barragens Estaduais



383

Anomalias em Barragens Corrigidas pelas Regionais



06

Inspeções de Segurança e Diagnóstico



04

Obras de Recuperação e Manutenção



71

Barragens com Manutenção Satisfatória



45

Volumes de Plano de Segurança de Barragens Elaborados



10

Relatórios de Instrumentação Produzidos



29

Relatórios e Notas Técnicas



+1200

Horas de Capacitação



<https://portal.cogerh.com.br/wp-content/uploads/2023/08/RASB-2022-VERS%C3%830-FINAL-OFICIAL.pdf>

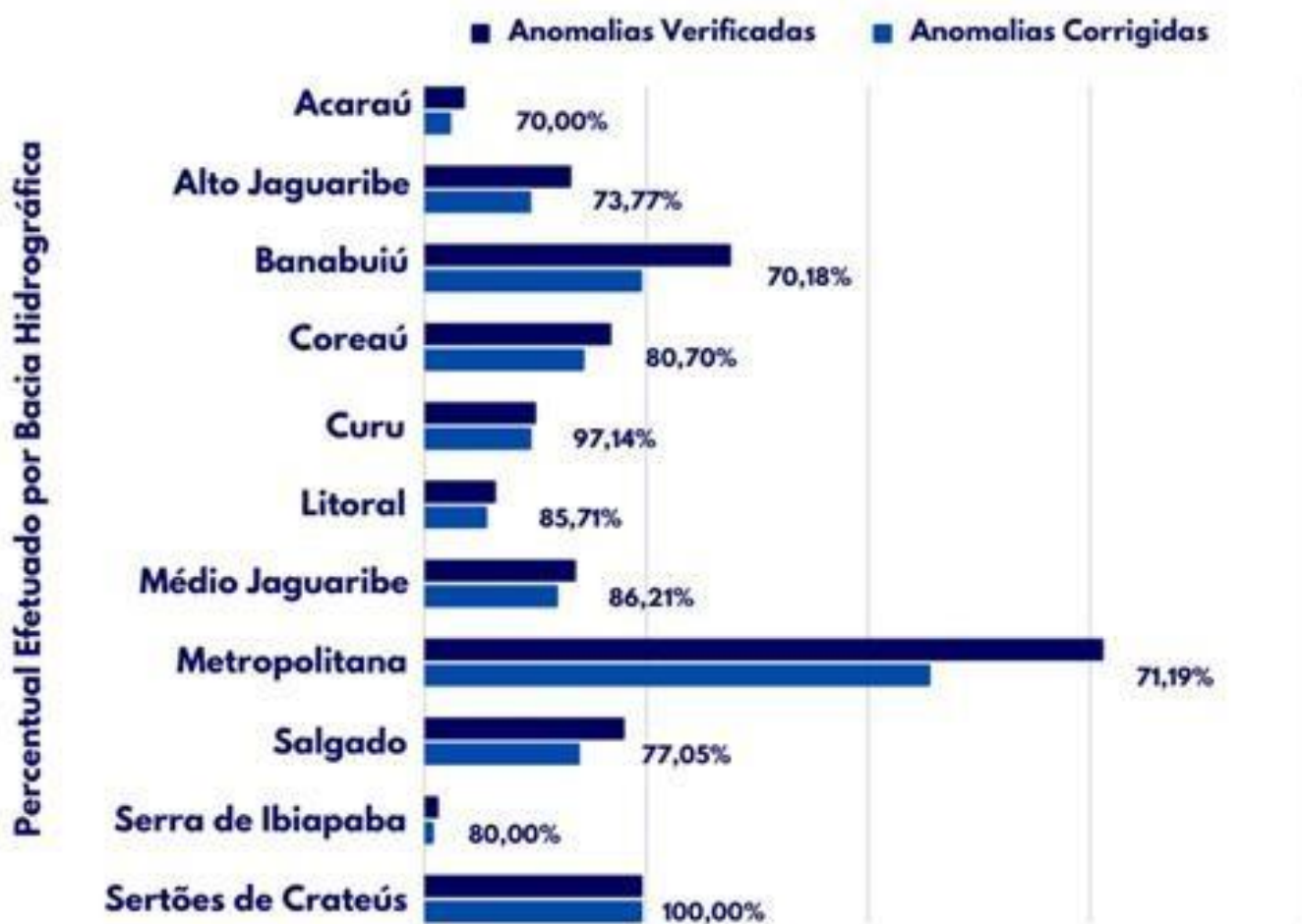




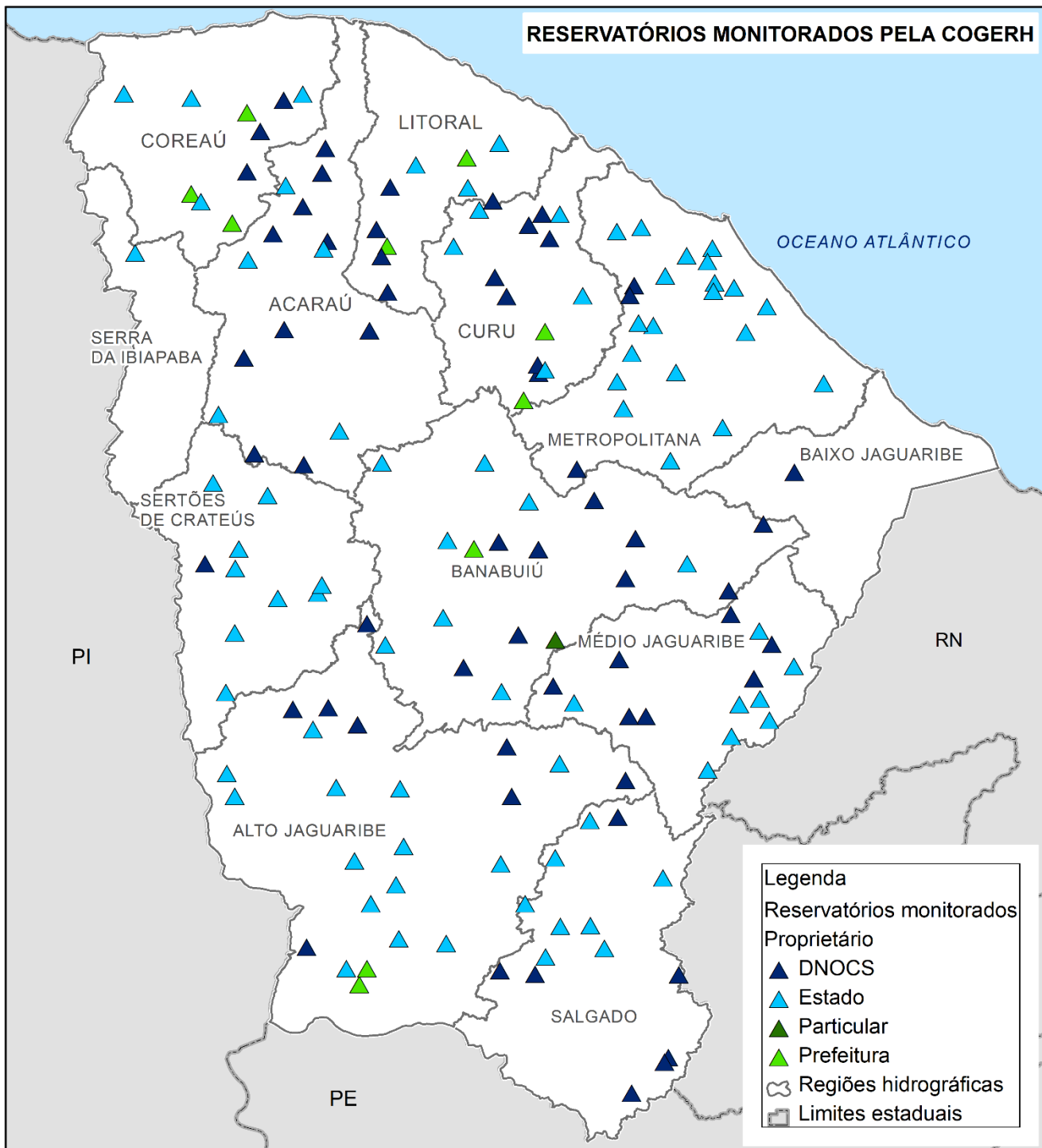
Водопроницаемость (А) (см/сут) - 0,3



Percentual de anomalias corrigidas por Bacia Hidrográfica



RESERVATÓRIOS MONITORADOS PELA COGERH



5.7 Regularização do Uso dos Recursos Hídricos (Fiscalização e Outorga)

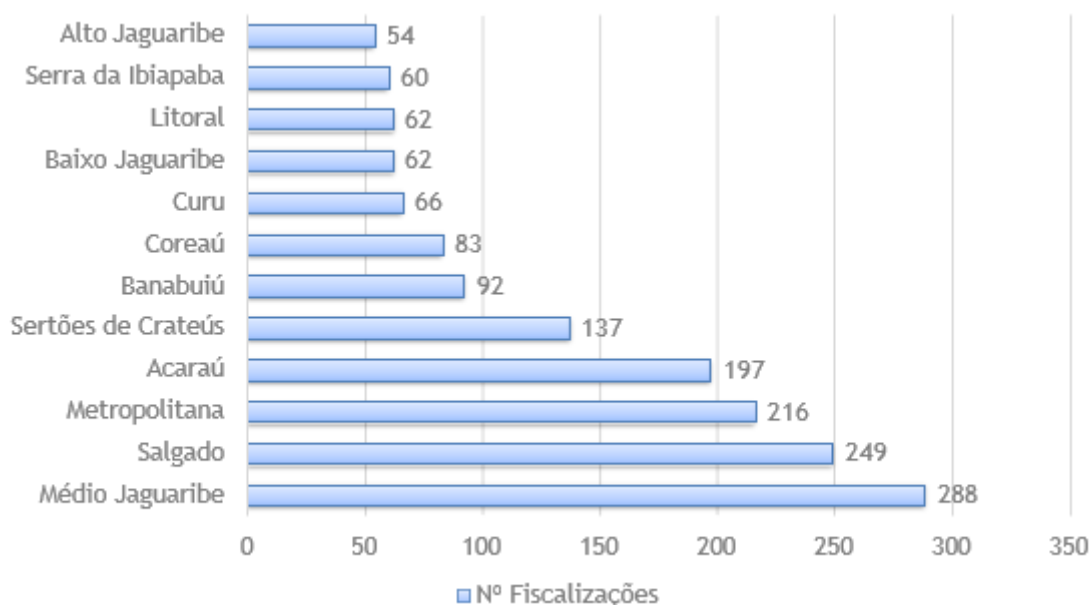
O quantitativo de fiscalizações é obtido com base na programação de vistorias das gerências regionais, incluindo também as demandas recebidas através de denúncias e agentes externos com o Ministério Público Estadual e Federal, a Agência Nacional de Águas - ANA, SEMACE, IBAMA, etc. Do ponto de vista de gestão, o quantitativo de ações gera um indicador utilizado para o monitoramento e avaliação de desempenho das regionais. Em 2022 foi estabelecida pela regional e gerência responsável a meta anual de 80% do quantitativo total.

A COGERH realizou em 2022 um total de 1.566 ações de fiscalização, com uma maior concentração nas bacias do Acaraú, Metropolitana e Sertões de Crateús, em que o foco foi destinado a usuários de águas subterrâneas. Na bacia do Médio Jaguaribe as ações foram em trechos perenizados no leito do rio Jaguaribe. Na bacia do Salgado as ações foram de regularização de poços das prefeituras dos municípios da região.



Fiscalização

Nº Fiscalizações em 2022



Devido ao crescimento do setor de carcinicultura no Ceará, em 2022 a finalidade de uso mais vistoriada foi a de Aquicultura (26,62%), seguido por serviços e comércio (25,08%) e o abastecimento humano (15,50%). Esse último justificado pela campanha de regularização junto a prefeituras. Outras finalidades que merecem destaque neste ano são indústria (10,03%), demais usos (7,97%) e irrigação (7,46%).



Outorga

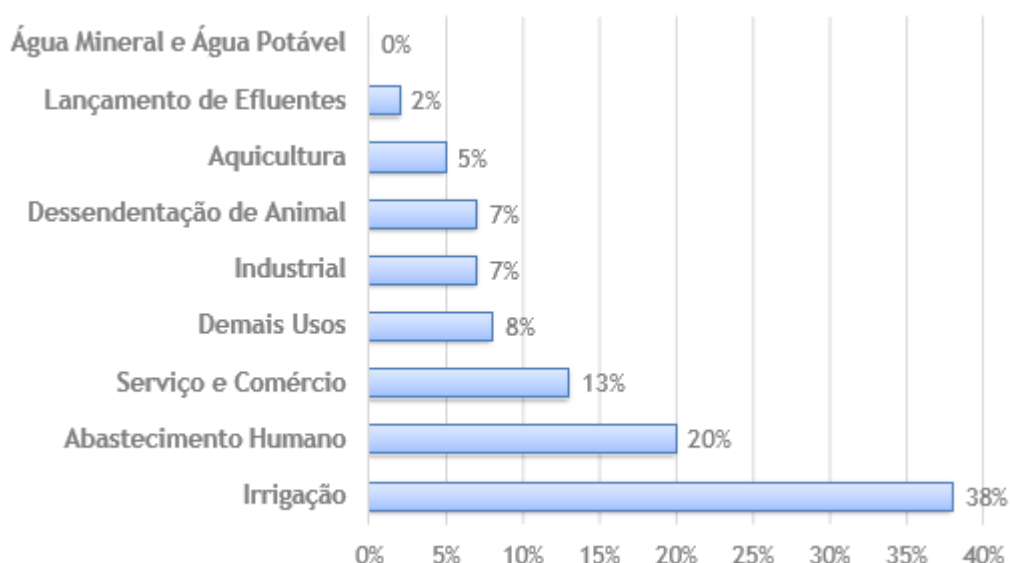
A Lei Estadual das Águas nº 14.844/2010 (Art. 6º, § 1º) estabeleceu que a outorga tem por objetivo efetuar o controle do uso e assegurar o direito de acesso à água, condicionada às prioridades estabelecidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas, assim como garantir que a água tenha usos múltiplos e seja aproveitada por todos, buscando integração harmônica entre as demandas econômicas, sociais e ambientais.

A outorga é um ato administrativo de competência do Secretário dos Recursos Hídricos do Ceará. Os pedidos são realizados na plataforma *Outorga Online*, no site da COGERH, a partir do qual tramitam por um sistema virtual de processos ao longo de todos os setores responsáveis até sua emissão e envio pela SRH.



Ao longo de 2022 foram recepcionados 5.723 processos de solicitação de outorga, tendo maior representatividade as finalidades de uso para Irrigação (38,00%), Abastecimento Humano (20,00%) e Serviço e Comércio (13,00%).

% de Outorgas por Finalidade de Uso



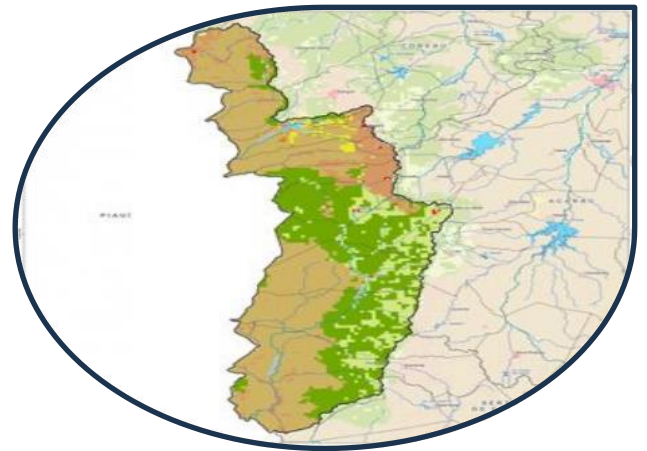
5.8 Gestão de Estudos e Projetos

O desafio de gerir os recursos hídricos no estado do Ceará requer, além de responsabilidade e competência, estudo e inovação. A COGERH investe em pesquisa e desenvolvimento de soluções por meio da elaboração de estudos que simulem diversas situações. São considerados a quantidade e a qualidade da água, a ocorrência de eventos extremos, cheias e secas. Isso possibilita a análise e mitigação de riscos, assim como a tomada de decisão em tempo hábil.

Dentre os estudos realizados, merece destaque a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos das Regiões Hidrográficas do Ceará, que têm por finalidade fundamentar e orientar a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos. Esses Planos estão disponibilizados no link: [Plano de Recursos Hídricos das Regiões Hidrográficas do Ceará - COGERH](#).



Foram concluídos em 2022 os Planos de quatro Regiões Hidrográficas: Serra da Ibiapaba, Sertões de Crateús, Coreaú e Litoral. No mesmo ano foram iniciados mais três Planos referentes às bacias do Salgado, Banabuiú e Alto Jaguaribe.



Merece destaque o projeto relacionado às águas subterrâneas de Monitoramento isotópico (H, O e C) dos Aquíferos Médio e Inferior da Bacia do Araripe e Açu na Bacia Potiguar. A utilização de dados isotópicos de maneira complementar, em programas de monitoramento de águas subterrâneas em climas semiáridos, é uma iniciativa pioneira na gestão pública de recursos hídricos do Brasil.



Monitoramento das Águas Subterrâneas no Ceará



No campo das águas subterrâneas, outros estudos e projetos em execução no mesmo período estão relacionados abaixo.

Estudos e Projetos em execução (Águas Subterrâneas)	Objetivo/ Retorno esperado
Estudo Qualiquantitativo do Aluvião do Rio Jaguaribe, Trecho entre Castanhão e Itaiçaba	Conhecimento hidrodinâmico e qualitativo do aquífero aluvionar para verificar a situação real de exploração dessa fonte e garantir uma retirada sustentável.
Execução de 200 Testes de Bombeamento visando o abastecimento de Comunidades, Distrito e complemento do abastecimento de sedes municipais no estado do Ceará	Otimizar a captação de águas subterrâneas para atender à demanda das localidades com abastecimento em criticidade.
Programa de Monitoramento Isotópico (H, O e C) dos Aquíferos Médio e Inferior da Bacia do Araripe e Açú na Bacia Potiguar	Identificar o quanto as paleoáguas das regiões estudadas estão comprometidas, considerando que são estratégicas e só devem ser utilizadas em épocas de criticidade hídrica.
Estudo qualiquantitativo do aquífero aluvionar do Jaguaribe, Iguatu	Conhecer o potencial subterrâneo e a real situação da qualidade dessas águas, inclusive a caracterização desse aquífero, até então pouco conhecido.

No link indicado estão outros detalhes desses projetos: [Águas Subterrâneas - COGERH](#)



No campo das águas superficiais, os estudos e projetos em execução no mesmo período estão relacionados abaixo.

Estudos e Projetos em execução (Águas Superficiais)	Objetivo/ Retorno esperado
Projeto Executivo da Barragem do Poço Comprido	Promover o controle dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Acaraú; examinar detalhadamente o atendimento às demandas de águas das regiões de influências; proporcionar um aproveitamento racional da água acumulada no reservatório tendo como finalidade essencial o abastecimento, seguido do uso com o desenvolvimento da irrigação em áreas propícias a este tipo de atividade, assim como, a manutenção e ampliação do setor industrial.
Aproveitamento das Águas de Drenagem Urbana da Bacia do Rio Maranguapinho para o CIPP	Fortalecer e diversificar a matriz hídrica da RMF através da utilização de águas da drenagem urbana de barragens de controle de cheias.
Plano de Conservação e Saneamento Ecológico da Microbacia do Rio Gereraú	Este plano de conservação tem por objetivo a execução de ações de conservação, recuperação e uso sustentável dos recursos naturais, em especial a água, associadas à realização de mobilizações socioambientais e de revitalização, tais como: obras de contenção e reservação, redução dos processos erosivos, promoção da educação ambiental, mobilização e disseminação de práticas sustentáveis.

Em se tratando da adução e captação de águas superficiais, foi desenvolvido o estudo de concepção do Sistema Adutor dos Sertões de Quixadá-Quixeramobim e o projeto de engenharia do Sistema Adutor Banabuiú-Quixeramobim.



Esses estudos estão contidos na esfera do Projeto Malha D'água, cujo objetivo é ampliar a segurança hídrica do Estado, garantindo condições qualitativas e quantitativas de fornecimento de água para o abastecimento de núcleos urbanos, com vazão suficiente para projetos complementares junto às comunidades difusas, além de promover maior disponibilidade hídrica e significativa redução de custos da operação de abastecimento utilizando carros-pipa. Dados do Projeto Malha D'água são apresentados a seguir.

- ✓ 33 Sistemas Adutores Planejados
- ✓ 10,9 mil km de Linhas Adutoras
 - 4,1 mil km de Adutoras Principais
 - 6,8 mil km de Ramais Distritais
- ✓ Abrangência:
 - 178 Municípios
 - 177 Sedes Municipais
 - 697 Sedes Distritais
 - 5,6 Milhões de Habitantes (Censo IBGE/2022)
- ✓ Estimativa de Investimento: R\$ 12 bilhões



5.9 Cultura e Práticas de Inovação

1º Hackathon
COGERH/UFC

O que é o Hackathon?
É um programa que estimula a criação de soluções a partir de problemas reais trazidos por empresas e instituições já consolidadas para serem resolvidos de forma empreendedora e inovadora por membros da comunidade acadêmica.

Quais são os Desafios?

Informações importantes!!!
Inscrições: até 25/10
Período do Evento: de 03/11 à 01/12

QUER SABER MAIS?!
Participe do nosso Evento Informativo e conheça as vantagens de participar do 1º Hackathon COGERH/UFC.

- Data: 19/10
- Horário: 11h

COGERH
Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CEMP

A realização do Hackathon em 2022, com desafios específicos como vigilância eletrônica e estimativa de consumo hídrico, demonstrou ser uma estratégia altamente eficaz para impulsionar a inovação na interface entre a COGERH e a UFC. No Desafio 1, a busca por soluções de vigilância eletrônica em áreas isoladas e de difícil acesso reflete a necessidade de encontrar abordagens inovadoras com baixo custo de instalação, operação e manutenção, desafiando os participantes a pensar de maneira criativa e eficiente.



Desafio 01: Vigilância Eletrônica

- Como implantar sistemas de vigilância eletrônica em áreas isoladas, de difícil acesso/comunicação, com baixo custo de instalação, operação e manutenção?



No Desafio 2, a proposta de desenvolver um modelo para estimar o consumo hídrico em áreas de agricultura irrigada por meio do sensoriamento remoto revela o compromisso com a inovação tecnológica para aprimorar a medição e fiscalização. O hackathon proporcionou um ambiente propício para a colaboração interdisciplinar, incentivando a fusão de conhecimentos técnicos e científicos na busca por soluções práticas e viáveis.

A limitação temporal do hackathon acelerou o processo de desenvolvimento de protótipos, permitindo que as equipes apresentassem soluções tangíveis em um curto espaço de tempo. Além disso, a competição saudável entre os participantes estimulou a criatividade e promoveu a identificação de talentos promissores. A conclusão bem-sucedida do hackathon não apenas resultou em soluções inovadoras para os desafios propostos, mas também



fortaleceu os laços entre a COGERH e a UFC, evidenciando que esse formato de evento é uma ferramenta efetiva para impulsionar a inovação, enfrentar desafios complexos e criar soluções práticas para questões específicas da Companhia.

Desafio 02: Estimativa de consumo hídrico

- Como desenvolver um modelo capaz de estimar o consumo hídrico das superfícies exploradas com agricultura irrigada, por meio do sensoriamento remoto, para um aprimoramento da medição e da fiscalização em uma área pré-determinada pela Companhia?



Estimativa de consumo hídrico



5.10 Comunicação e Informação

5.10.1 Comunicação e Imagem Institucional

A política de comunicação institucional e marketing da COGERH tem como objetivo o fortalecimento da comunicação e da imagem institucional da Companhia e a melhoria das relações com as partes interessadas identificadas no Plano Estratégico 2022-2050. Dentre outros normativos e leis, a política tem como fundamentos legais a Lei nº 13.303, de 2016, Lei Federal nº 12.527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei Estadual nº 15.175, de 2012, a Lei de Criação e o Estatuto Social da Companhia. O conteúdo, a implementação e a avaliação da política estão a cargo da Assessoria de Comunicação e Marketing, ligada à Secretaria Executiva da Presidência.

Principais Instrumentos da Política

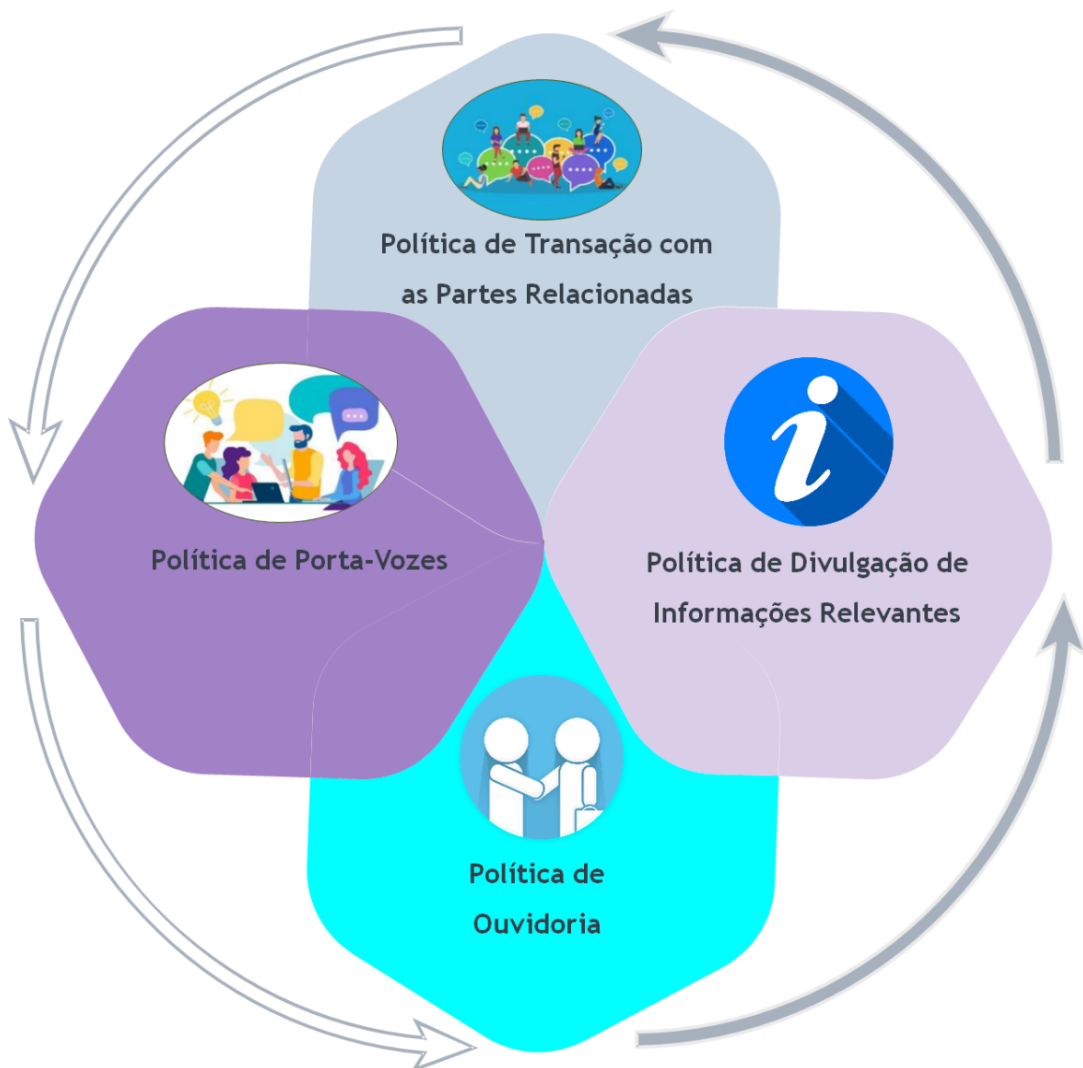
- Carta Anual com a explicitação dos compromissos de consecução de objetivos de políticas públicas da Diretoria da COGERH;
- Carta Anual de Governança Corporativa;
- Demonstrações contábeis e financeiras, e parecer da auditoria externa;
- Relatório Integrado ou de Sustentabilidade;
- Atas das Reuniões do Comitê de Elegibilidade, das Reuniões do Comitê de Auditoria Estatutário, extrato das atas das Assembleias Gerais, atas das Reuniões do Conselho de Administração e das Reuniões do Conselho Fiscal;



- Site da Companhia.

<https://portal.cogerh.com.br/wp-content/uploads/2023/09/video-institucional-pt-br.mp4>

Integrantes da Política de Comunicação e Imagem Institucional



Resultados esperados da Política

- Melhoria dos índices de reputação;
- Aumento de acessos ao site;
- Redução de reclamações;
- Resolutividade de denúncias.



5.10.2 Tecnologia da Informação

A Tecnologia da Informação (TI) desempenha um papel estratégico na Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará (COGERH), atuando como suporte essencial para os processos de planejamento, operação e monitoramento da gestão hídrica. Em um cenário de crescente demanda por eficiência, transparência e inovação, a TI contribui para a integração de sistemas, automação de processos, segurança da informação e ampliação do acesso a dados confiáveis. Dessa forma, garante maior agilidade na tomada de decisões, otimização de recursos e fortalecimento da governança corporativa, ao mesmo tempo em que assegura o cumprimento das exigências legais e regulatórias, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

No ano de 2022, a Gerência de Tecnologia da Informação da COGERH implementou diversas ações, abrangendo melhorias em sistemas corporativos, infraestrutura, segurança digital e atendimento às demandas internas. Essas iniciativas foram fundamentais para modernizar os serviços, ampliar a capacidade de resposta da Companhia e promover maior alinhamento com os princípios de transparência e inovação tecnológica.



Ações Realizadas em 2022 - Categorização



Sistemas Corporativos e Automação.



Infraestrutura e Aquisições.



Segurança da Informação.



Contratos e Licenciamento de Software.



Atendimento e Suporte Técnico.

1. Sistemas Corporativos e Automação

- Evoluções no Protheus: ajustes em cadastros, relatórios, automações fiscais e financeiras, integração com outros módulos e suporte às gerências.
- SIGERH: melhorias nos módulos de monitoramento, fiscalização, medição e simulação, com novas funcionalidades para automatizar cálculos, relatórios e alertas.
- Outorga Online: integração com órgãos externos, automação de fluxos, geração de relatórios regulatórios e implantação de pedidos de renovação.
- Mobile de Medição e Sistema Gestor de Medição (GEMED): modernização e integração para ampliar eficiência na coleta e gestão de dados.
- Processo Online, Chamado Online e SISDOC: melhorias na tramitação de processos, registros eletrônicos e atendimento interno.



- Sistema de Energia: atualização de regras de cálculo de tarifas e adequação a mudanças regulatórias.
- BI Contratos: criação de painéis de transparência ativa, integrados ao TCE.
- Atlas: atualização de dados geoespaciais (açudes, poços, adutoras, dessalinizadores).

2. Infraestrutura e Aquisições

- Aquisição de computadores, notebooks, estações gráficas e equipamentos de videoconferência.
- Contratação e instalação de links de fibra óptica para regionais.
- Atualização da infraestrutura audiovisual do auditório.
- Instalação de redes nas novas regionais (São Benedito e Itapipoca).
- Processos em andamento: aquisição de storage, firewalls e expansão de conectividade.

3. Segurança da Informação

- Atualização de firewalls, servidor de domínio e portal institucional.
- Implantação do sistema de inventário de ativos (OCS Inventory).
- Normatização de procedimentos internos: uso de VPN, backup, rede sem fio.
- Medidas de adequação à LGPD.
- Projeto para implantação de gás FM200 no rack cofre (proteção contra incêndio).



4. Contratos e Licenciamento de Software

- Contratos com empresas de TI para manutenção de sala cofre, internet corporativa, aquisição de switches, licenciamento de Banco Oracle e Microsoft Office.
- Expansão de licenças para videoconferência e produtividade.

5. Atendimento e Suporte Técnico

- Mais de 4.000 chamados abertos e 97% finalizados.
 - ✓ Suporte direto a usuários (atendimento de folha, faturamento, sistemas de gestão).
 - ✓ Manutenção de sistemas legados, intranet e portal institucional.

As ações de TI desenvolvidas em 2022 demonstram o compromisso da COGERH em fortalecer sua base tecnológica como instrumento de suporte à gestão hídrica do Ceará. A integração entre sistemas, a modernização da infraestrutura, a ampliação da segurança da informação e a melhoria do atendimento interno consolidam a área de TI como um eixo fundamental para a eficiência organizacional, a transparência e a inovação.



5.11 Valorização dos Colaboradores e Gestão do Conhecimento, Capacidades e Sucessão

5.11.1 Gestão de Pessoas, Diversidade e Inclusão

A COGERH adota uma Política de Gestão de Pessoas alinhada aos pilares que dão sustentação ao seu Planejamento Estratégico, buscando promover a valorização de seu corpo funcional com ações que estimulem o desenvolvimento de competências individuais e que se reflitam no conjunto das competências corporativas.

Entre as iniciativas que expressam o compromisso da Companhia em promover a adequada gestão de sua equipe, pautadas em meritocracia, desempenho e em mecanismos mais modernos de gerenciamento de pessoas, destacam-se:



Plano de Cargos, Carreiras e Salários (PCCS)



Atualização do Plano de Funções Gratificadas e Comissionadas (PFGC)



Programa de Remuneração Variável (PRV) 2022



Gestão de benefícios



Avaliação de Desempenho com Foco em Competências



Programa de Estágio



No cumprimento de seu objeto social, a COGERH mantém seu quadro de pessoal estruturado de forma diversa, o que repercute de forma positiva na maneira como os processos, as ações e as atividades são desenvolvidos.

SITUAÇÃO	2021	2022
Empregados Ativos	86	87
Cedidos pela COGERH a outras entidades	15	12
Empregados Licenciados sem remuneração	1	1
Cedidos à COGERH de outras entidades	2	2
Comissionados sem vínculo	33	35
Terceirizados	685	686
TOTAL	822	823

No que tange ao quadro de estagiários da Companhia, no período de 2021 a 2022, a Companhia contou com o quantitativo de estudantes disposto a seguir.

SITUAÇÃO	2021	2022
Nível Técnico Profissionalizante	7	7
Nível Superior (estágio curricular e estágio não obrigatório)	29	24
TOTAL	36	31



5.11.2 Sucessão, Desenvolvimento e Capacitação

A COGERH dispõe de instrumentos sistematizados e aderentes às estratégias de negócios delineados pela Companhia, dentre os quais destacam-se:



Plano de Desenvolvimento Individual (PDI)



Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP)



Pagamento aos empregados que ministram cursos



Uso de Norma Interna, institucionalmente definida, relativa aos procedimentos de treinamento e desenvolvimento



Financiamento de cursos de pós-graduação

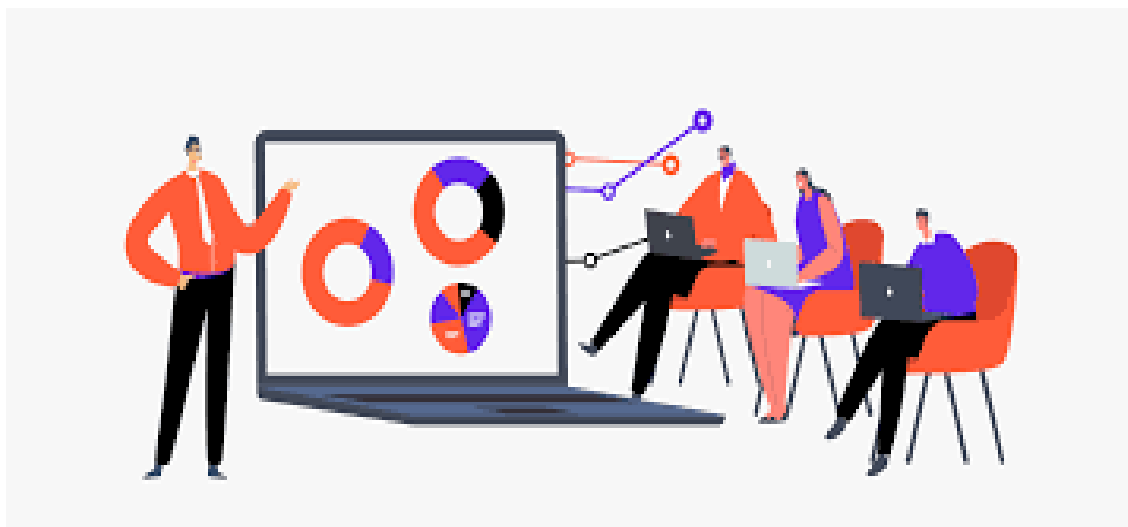


Fomento a qualificações ofertadas via plataforma EaD



Ressalte-se que, no ano de 2022, aproximadamente 121 trabalhadores participaram de ao menos uma ação de capacitação, o que abrange mais de 90% do público-alvo das ações de educação, compreendendo cerca de 104,72 horas médias em termos de participações.

Ademais, com o objetivo de fomentar a sustentabilidade da Companhia, através da sucessão planejada do seu corpo funcional, em vista da perenidade e continuidade das estratégias de negócios, a COGERH utiliza-se de metodologias contemporâneas de governança corporativa, e, portanto, monitora indicador específico que tem por finalidade mitigar possíveis falhas na sucessão.



5.11.3 Saúde, Segurança e Clima Organizacional

A COGERH tem como prioridade a saúde e a segurança de seus colaboradores e procura difundir esses valores na sua cultura organizacional. Com esse entendimento, a Companhia, por meio da Coordenação de Serviço Especializado em Engenharia de Segurança do SESMT, realizou em 2022:



Atualização dos programas-base: PGR (Programa de Gestão de Riscos) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional)



Elaboração de APR (Análise Preliminar de Riscos) e POP (Procedimento Operacional Padrão);



Mapeamento das atividades em campo



Organização das reuniões mensais da brigada de incêndio



Apoio às atividades da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA



Desenvolvimento do documento base para o Plano de Ação a Emergências (PAE)





Criação do Café com Supervisores, com reuniões bimestrais



Promoção de palestras e campanhas para sensibilizar todos os colaboradores sobre a importância da cultura de segurança na organização



Realização da 16ª Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho - SIPAT, no formato de web conferência



Implementação da política de gestão de resíduos sólidos em parceria com a Assessoria de Meio Ambiente

É importante destacar os programas de qualidade de vida no trabalho, com a reintegração do projeto “Viver Bem”, que tem o intuito de conscientização quanto à prática de exercícios físicos, abrangendo todos os setores da Sede e Gerências Regionais. São realizadas atividades de Ginástica Laboral, com práticas de alongamento, relaxamento, integração e ergonomia. O projeto também proporciona: Circuito de Corrida e Funcional, Voleibol e *Football Society*.

