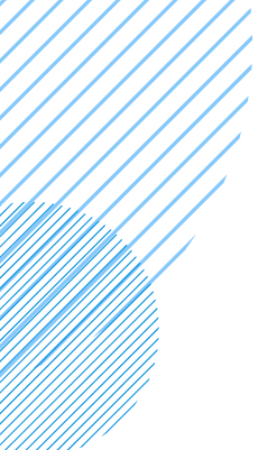


RELATÓRIO INTEGRADO ANO BASE 2018



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Camilo Sobreira de Santana – **Governador**

Francisco José Coelho Teixeira– **Secretário de Recursos Hídricos**

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS (COGERH)

Conselho Fiscal (2018)

Victor Diego Soares de Almeida

Augusta angélica de Oliveira Freitas

Fernando Antônio Costa de Oliveira

Conselho de Administração (2018)

Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins

João Lúcio Farias de Oliveira

Yuri Castro de Oliveira

Ubirajara Álvares Patrício da Silva

Francisco de Souza

José Sérgio Fontenele de Azevedo

Rosângela Maria Lucas Teixeira

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)

Antônio Treze de Melo Lima (Chefe de Gabinete da Presidência)

Hugo Estenio Rodrigues Bezerra (Assistência da Presidência)

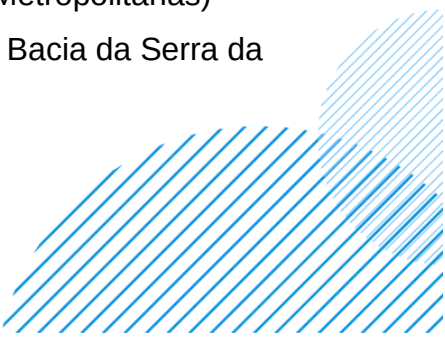
Gerências Regionais

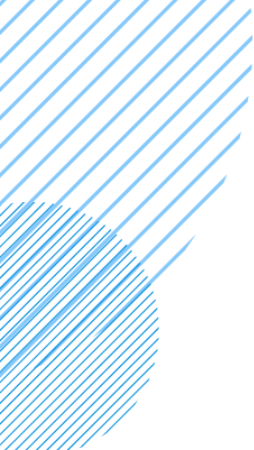
Alberto Medeiros de Brito (Gerência da Bacia do Salgado)

Anatarino Torres da Costa (Gerência da Bacia do Alto Jaguaribe)

Cláudio Mauricio Gesteira Monteiro (Gerência das Bacias Metropolitanas)

Francisco Rodrigues Pessoa dos Santos Júnior (Gerência das Bacia da Serra da Ibiapaba e dos Sertões de Cratêus)





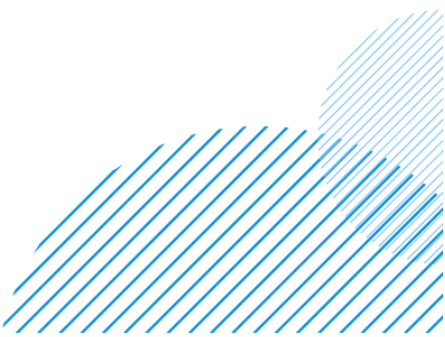
Hermilson Barros de Freitas (Gerência das Bacias do Baixo e Médio Jaguaribe)
José de Arimatéia Paiva (Gerência da Bacia do Curu e Litoral)
Manoel Bartolomeu Gomes de Almeida (Gerência da Bacia do Coreaú e Acaraú)
Paulo José Gomes Ferreira (Gerência da Bacia do Banabuiú)

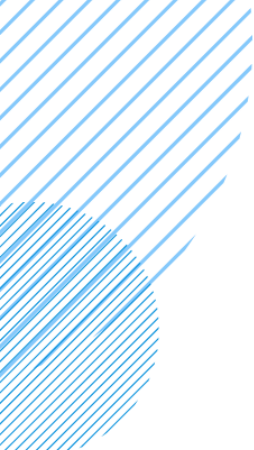
Coordenação

Hugo Estenio Rodrigues Bezerra (Assistente da Presidência)
José Maia de Souza Filho (Técnico Administrativo)

COLABORADORES

Adriano Lima Ribeiro
André Veras Braga
Antônio Carlos Bortolin
Anthony Maia
Berthyer Peixoto de Lima
Carlos Alberto Teixeira Júnior Nascimento
Carlos Ayres Meireles
Carline Ismênia Bezerril
Cibele Carvalho Borges Holanda
Clara de Assis Jerônimo Sales
Fernanda Azevedo Benevides
Francisco Assis Rabelo Pereira
Henrique Silvestre Mendes
Hugo Estenio Rodrigues Bezerra
João Batista Coelho Neto
José Maia de Souza Filho
João Ricardo Rios
Lucivânia Figueiredo de Sousa
Marcílio Caetano de Oliveira
Mikaelle Duarte Mariano
Paulo Henrique Studart Pinho
Paulo Miranda Pereira





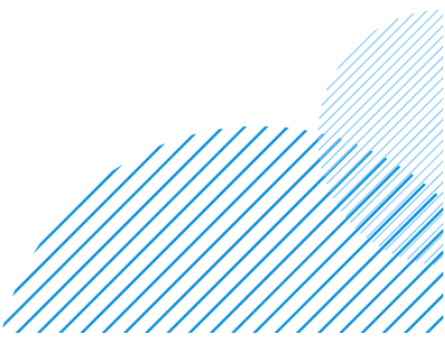
Pedro Paulo Brito Gonçalves Pereira

Rejane Ferreira Gomes Viana

Stella Maria Sales de Almeida

Waltt Disney Paulino

Zulene Almada Teixeira



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa Estratégico 2015 a 2022	19
Figura 2 - Desobstrução do vertedouro da barragem Antônio da Silva no distrito de Medeiros.....	32
Figura 3 - Localização das gerências regionais da Cogeh.....	34
Figura 4 - Mapa dos Comitês de Bacia Hidrográfica	49
Figura 5 - Mapa com açudes, vales perenizados e bacias.....	51
Figura 6 - Fotos do equipamento e de algumas atividades realizadas.....	63
Gráfico 1 - Quantidade de manifestações mensais recebidas pela Ouvidoria	21
Gráfico 2 - Composição da Força de Trabalho da Cogeh.....	22
Gráfico 3 - Formação Bruta de Capital Fixo (R\$)	27
Gráfico 4 - Patrimônio Líquido (R\$).....	27
Gráfico 5 - Evolução do volume armazenado desde 2002.....	37
Gráfico 6 - Contribuição do volume armazenado em cada bacia.....	38
Gráfico 7 - Evolução dos comprimentos dos trechos de rios perenizados anualmente	39
Gráfico 8 - Evolução trimestral da totalização de açudes em cada classe trófica desde 2010.....	42
Gráfico 9 - Comportamento dos açudes no quesito classe trófica durante o ano de 2018	43
Gráfico 10 - Distribuição relativa das diversas classes tróficas tanto histórica quanto em 2018	44
Gráfico 11 - Tipos e percentuais de sanções aplicadas	58
Gráfico 12 - Motivos das penalidades aplicadas	59
Gráfico 13 - Ações por finalidade de uso - Bacias do Acaraú e Coreaú.....	60
Gráfico 14 - Ações por finalidade de uso - Sub-Bacia do Alto Jaguaribe	60
Gráfico 15 - Ações por finalidade de uso - Sub-bacias do Baixo e Médio Jaguaribe	61
Gráfico 16 - Ações por finalidade de uso - Sub-bacia do Salgado	61
Gráfico 17 - Ações por finalidade de uso - Sub-Bacia do Banabuiú.....	61
Gráfico 18 - Ações por finalidade de uso - Sub-bacias do Litoral e Curu	62
Gráfico 19 - Ações por finalidade de uso - Bacias Metropolitanas	62

Gráfico 20 - Ações por finalidade de uso - Bacias dos Sertões de Inhamuns e Serra da Ibiapaba.....	62
Gráfico 21 - Volume gasto por categoria de uso (m ³)	67
Gráfico 22 - Volume faturado por categoria de uso (R\$).....	67
Gráfico 23 - Quantidade de estagiários.....	76
Gráfico 24 - Liquidez Geral da Fonte 70 (R\$).....	83
Gráfico 25 - Geração de caixa – Margem Ebtida (%).....	83
Gráfico 26 - Lucratividade (%).....	84
Gráfico 27 - Captação de recursos externos (%)	85
Gráfico 28 - Inadimplência (Dívida Ativa)*.....	85
Gráfico 29 - Gestão participativa	86
Gráfico 30 - Índice de açudes com estado trófico avaliado	87
Gráfico 31 - Segurança da infraestrutura hídrica.....	88
Gráfico 32 - Projetos com termo de abertura	88
Gráfico 33 - Clima organizacional	89
Gráfico 34 - Horas de capacitação por empregado	90
Gráfico 35 - Cumprimento dos prazos nas ações judiciais.....	91
Gráfico 36 - Prazo médio de processos administrativos jurídicos	91
Gráfico 37 - Índice de release postado no portal da Cogerh	92
Gráfico 38 - Índice de release postado na intranet da Cogerh	93
Gráfico 39 - Cumprimento do Plano anual de auditoria.....	94
Gráfico 40 - Atendimento aos órgãos de controle e outras atividades do plano	94
Gráfico 41 - Índice de elaboração de EAP no prazo	95
Gráfico 42 - Reuniões de monitoramento.....	95
Gráfico 43 - Acesso ao cidadão	96
Gráfico 44 - Monitoramento das ações de convivência com a seca.....	96
Gráfico 45 - Participação na gestão de sistemas hídricos isolados.....	97
Gráfico 46 - Participação em reunião com Comissão Gestora.....	98
Gráfico 47 - Eficiência na emissão de parecer	99
Gráfico 48 - Fiscalização	99
Gráfico 49 - Eficiência no desenvolvimento de estudos e projetos	100
Gráfico 50 - Monitoramento de aquíferos.....	101
Gráfico 51 - Processos informatizados.....	101

Gráfico 52 - Resolução de chamados	102
Gráfico 53 - Eficiência no encerramento contábil	102
Gráfico 54 - FAG'S setoriais	103
Gráfico 55 - Avaliação mensal da situação quantitativa dos açudes.....	104
Gráfico 56 - Avaliação trimestral da situação quantitativa dos açudes.....	104
Gráfico 57 - Correção de anomalias em infraestruturas hídricas	105
Gráfico 58 - Implementação de checklist em EB e canais	105
Gráfico 59 - Disponibilidade de dados do sistema Jaguaribe/RMF	106
Gráfico 60 - Atendimento de chamados	106
Gráfico 61 - Relatório de posição de caixa.....	107
Gráfico 62 - Cumprimento de prazos de fechamento de caixa.....	108
Gráfico 63 - Índice de cancelamento de faturas	108
Gráfico 64 - Quantitativo de inadimplência.....	109
Gráfico 65 - Disponibilidade de veículos e maquinário.....	110
Gráfico 66 - Percentual de atendimento no prazo a demandas de compras diretas (≤15 dias) e atendimento a demandas de compras por licitação (≤140 dias).....	110
Gráfico 67 - Cumprimento de prazos de fechamento contábil.....	111
Gráfico 68 - Eficiência no envio de informações de pessoal	112
Gráfico 69 - Universalização da capacitação	113
Gráfico 70 - Índice de cancelamento de faturas por gerência	114
Gráfico 71 - Gestão participativa	115
Gráfico 72 - Correção de anomalias em barragem	116

LISTA DE TABELAS

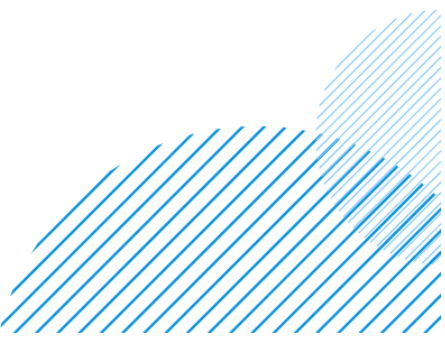
Tabela 1- Resumo das receitas, despesas e lucro.....	26
Tabela 2 - Estudos sobre águas superficiais.....	46
Tabela 3 - Estudos sobre águas superficiais.....	47
Tabela 4 - Comitês de Bacias Hidrográficas do Ceará.....	50
Tabela 5 - Capacitação dos membros dos CBHs.....	52
Tabela 6 - Alocações negociadas de água (sistemas isolados)	53
Tabela 7 - Alocações Negociadas de Água (vales perenizados)	54
Tabela 8 - Quantitativo de vistorias a usuários por bacia hidrográfica	55
Tabela 9 - Fiscalização mensal por gerência	56
Tabela 10 - Instrumentos de fiscalização aplicados, por gerência regional	57
Tabela 11 - Motivos das penalidades aplicadas.....	58
Tabela 12 - Quantitativo do pedido de outorga de uso.....	65
Tabela 13 - Pedido de outorga para construção de obras hídricas por Bacia	65
Tabela 14 - Quantitativo do pedido de outorga para construção de obras hídricas ..	66
Tabela 15 - Tarifas cobradas pelo uso da água bruta	68
Tabela 16 - Tarifas em 2018	70
Tabela 17 - Indicadores do Plano Estratégico.....	72
Tabela 18 - Convênios realizados	77
Tabela 19 - Status dos processos informatizados	78
Tabela 20 - Resultados econômico-financeiro	82
Tabela 21 - Indicadores e metas para 2019.....	117

LISTA DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
ASCOM	Gerência de Comunicação
ASGRC	Assessoria de Governança, Risco e <i>Compliance</i>
ASPRE	Assistência da Presidência
AUDIN	Auditoria Interna
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CGERH	Coordenadoria de Gestão dos Recursos Hídricos
CGSH	Comissão Gestora de Sistema Hídrico
COGERH	Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos
CONERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
DIAFI	Diretoria Administrativa Financeira
DIOPE	Diretoria Operacional
DIPLAN	Diretoria de Planejamento
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
EAP	Estrutura Analítica de Processo
EB	Estação de Bombeamento
EBTIDA	<i>Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization</i>
EPC	Escritório de Projetos corporativo
FAG	Fórum de Avaliação e Gestão
FUNCEME	Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos
GAPRE	Gabinete da Presidência
GECOM	Gerência Comercial
GEDOP	Gerência de Desenvolvimento Operacional
GEFIN	Gerência de Finanças
GEMET	Gerência das Bacias Metropolitanas
GEOFI	Gerência de Outorga e Fiscalização
GEPLAN	Gerência de Planejamento e Orçamento
GEPRO	Gerência de Estudos e Projetos
GERHI	Gerência de Gestão dos Recursos Hídricos
GERHU	Gerência de Recursos Humanos



GESIN	Gerência de Segurança e Infraestrutura
GESUP	Gerência de Suprimentos e Patrimônio
GETEC	Gerência de Tecnologia
GETIN	Gerência de Tecnologia da Informação
GMACS	Grupo de Monitoramento das Ações de Convivência com a Seca
LAJIDA	Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PSH	Plano de Segurança Hídrica
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente
SIGERH	Sistema Integrado de Informações de Gestão de Recursos Hídricos
SRH	Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará
UTR	Unidade de Transmissão Remota



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
MENSAGEM DO PRESIDENTE.....	11
1. GOVERNANÇA INSTITUCIONAL.....	13
1.1. Descrição Geral.....	13
1.2. Estrutura Organizacional.....	16
2. GOVERNANÇA CORPORATIVA.....	17
2.1. Estrutura.....	17
2.2. Estratégia.....	18
3. RECURSOS HUMANOS, ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS.....	22
3.1. Gestão de Pessoas.....	22
3.2. Gestão de Licitação e Contratos.....	24
3.3. Gestão Contábil-Financeira e Comercial.....	24
4. AÇÕES DESENVOLVIDAS POR EIXOS DE ATUAÇÃO.....	28
4.1. Operação e Manutenção da Infraestrutura Hídrica.....	28
4.2. Monitoramento Quantitativo e Qualitativo dos Recursos Hídricos	33
4.3. Estudos e Projetos.....	44
4.4. Gestão Participativa.....	48
4.5. Implementação dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos.	54
4.5.1. Fiscalização.....	54
4.5.2. Outorga.....	64
4.5.3. Cobrança.....	67
4.6. Desenvolvimento Institucional.....	71
5. INDICADORES DE DESEMPENHO.....	81
5.1. Fórum de Avaliação de Gestão (FAG).....	81
5.1.1. FAG Corporativo.....	81
5.1.2. FAG da Presidência.....	90
5.1.3. FAG setorial DIPLAN.....	97
5.1.4. FAG setorial DIOPE.....	103
5.1.5. FAG setorial DIAFI.....	107
5.1.6. FAG Regionais.....	113



6. MELHORIAS DE GESTÃO.....	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119

APRESENTAÇÃO

O presente Relatório Integrado constitui uma das peças da prestação anual de contas da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - Cogerh, relativa ao ano de 2018, conforme determina a Lei N°13.303, de 30 de junho de 2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Em consonância com o art. 8º, inciso IX, da susodita Lei, as empresas públicas de economia mista deverão observar requisitos de transparência, momento pelo qual este documento foi elaborado visando divulgar a prestação de contas anual por meio de Relatório Integrado.

Esse documento tem por objetivo apresentar aos órgãos de controle interno e externo da administração pública e a toda sociedade cearense e público em geral, os principais dados, as ações e resultados que retrataram a atuação da Cogerh, em relação ao detalhamento de suas ações de governança, modelo de negócios, riscos, estratégia e alocação de recursos e desempenho da organização.

A elaboração do Relatório Integrado representa muito mais do que um preceito legal, significa respeito e compromisso com todos os cidadãos cearenses, articulando mecanismos de avaliação de resultados e assumindo a intenção de dar visibilidade ao desempenho da Cogerh.

O conteúdo disponibilizado neste relatório teve a contribuição de todos os setores da Companhia e subsidia a avaliação eficaz do trabalho da Cogerh, baseando-se nos preceitos da ética e da transparência, como princípios fundamentais para a boa relação com todos que contribuem para o bom desempenho e o aperfeiçoamento cotidiano da empresa.

Esta base de dados permite a verificação racional do desempenho desta empresa, possibilitando que outros atores sociais contribuam com a crítica responsável para o aprimoramento das atividades realizadas pela instituição.

MENSAGEM DO PRESIDENTE

A convivência diária com a semiaridez do território cearense tem rebatimento quase que direto na escassez de recursos hídricos, fato esse já bastante vivenciado e conhecido. Após atravessar o sétimo ano consecutivo de seca no estado, a companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - Cogerh chegou ao final de 2018 com avanços significativos na prestação dos serviços de oferta de água bruta para os usos múltiplos e com relativo avanço no ambiente corporativo da empresa. Em 2018, a Cogerh continuou seus esforços, juntamente com diversos órgãos envolvidos com a gestão dos recursos hídricos no Ceará, para preservar e assegurar ao máximo o pouco volume reservado nos mananciais e em disponibilidade, em um ano que findou com 2,3 bilhões de m³ o equivalente a cerca de 12,3% da capacidade de reservação. Afora isso, a crise econômica vivenciada no país em 2018, fruto da política macroeconômica em curso produziu um modesto crescimento de 1,2%. Tal situação nos impôs mais um desafio: manter a operação dos sistemas, sem perder de vista a expansão e melhoria dos sistemas de reservação e distribuição de água bruta, com eficiência e participação da sociedade.

Apesar da conjuntura adversa, a Cogerh investiu em 2018, com recursos próprios, o correspondente a R\$ 21.720.103,00 em implantação, ampliação e melhorias de sistemas de reservação e distribuição de água bruta. Dentre estes se destacam: a construção da adutora convencional de Maranguape, com uma contrapartida de R\$ 5.426.418,00; a perfuração do Furo Direcional/Cumbuco no valor de R\$ 5.037.024,00; aquisição de terrenos no Poços da Taíba, no valor de R\$ 5.461.200,00; e adutora de Pindorama no valor de R\$ 1.158.674,00. Atualmente a Cogerh é responsável pelo monitoramento de 18,6 bilhões de m³ de água bruta no estado do Ceará.

Além disso, por meio de recursos da Tarifa de Contingência, aplicada em Fortaleza e municípios da Região Metropolitana - RMF, a Cogerh realizou importantes investimentos que permitiram melhorar o trabalho de investimentos e monitoramento quali-quantitativo. Com essa ação, a Companhia garantiu a continuidade de abastecimento ou de oferta de água bruta para os diversos tipos de uso hídrico.

O mecanismo da Tarifa de Contingência, implantado desde 2015, também tem apresentado resultados positivos na redução do consumo de água na capital e RMF. No fim de 2017, a economia no consumo de água por ligação chegou a 18,7%, quando comparado com o último mês de 2014, período em que a crise hídrica foi agravada. O percentual representa um consumo médio de 10,91 m³ em dezembro de 2017.

No âmbito da gestão de pessoas, a companhia também garantiu maior valorização profissional, por meio de benefícios e mais qualidade de vida aos colaboradores da empresa. Isso por entender que uma empresa responsável se faz também com uma equipe motivada. Investiu na capacitação de seu quadro profissional tanto nos aspectos técnicos da gestão dos recursos hídricos, quanto nos aspectos administrativos, em especial no que se refere ao novo ordenamento jurídico das estatais.

Além de pautar atividades e tecnologias nos conceitos da sustentabilidade e nos requisitos legais de preservação do meio ambiente, a Cogerh também incentivou a mobilização social e o desenvolvimento comunitário por meio de um conjunto de ações socioambientais. O amplo e permanente trabalho junto aos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBH's e as Comissões Gestoras de Açudes qualificam esse trabalho como uma ação ímpar do Estado no diálogo com a sociedade.

Entre os programas desenvolvidos pela Cogerh, destacam-se o Projeto de Alocação Negociada de Águas, Capacitação das Entidades membros dos Comitês de Bacias Hidrográficas e a Campanha Todos Pela Água, adotada de forma permanente pelo Governo do Ceará e que tem como objetivo alertar a população sobre a atual crise hídrica do estado e sensibilizá-la quanto ao uso da água de modo responsável.

Desta forma, a Cogerh chegou ao fim de 2018 na certeza de que a adoção de medidas na convivência com a seca, bem como a valorização profissional, o compromisso com o Meio Ambiente e a busca pela melhoria dos serviços prestados a população são condutas que contribuem significativamente para que a companhia possa garantir saúde e qualidade de vida da população e, ainda, promover soluções em segurança hídrica e o desenvolvimento econômico, social e ambiental.

1 GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

1.1 Descrição Geral

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - Cogerh, criada pela Lei nº 12.217, de 18 de novembro de 1993, é uma empresa vinculada à Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará - SRH, sendo constituída na forma de sociedade anônima por ações, de economia mista. A Companhia também é alcançada pela Lei nº 13.303/2016 que impõe regras de governança corporativa, bem como mudanças na forma de contratação e licitação.

O Governo do Estado do Ceará detém o controle acionário da sociedade com participação de 99,99 % do capital votante. A Companhia é responsável pela operação, manutenção e monitoramento de 155 açudes, com capacidade de acumulação de 18.620.672.743 m³, o que representa 90% da capacidade total de acumulação hídrica do estado.

Missão

Gerenciar os recursos hídricos no Ceará, promovendo o acesso à água e contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

Histórico

A política de recursos hídricos do Governo do Estado criou a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos, com a responsabilidade pelo gerenciamento e disciplinamento de mais de 90% das águas acumuladas no estado, de forma descentralizada, integrada e participativa. Estão sob a administração da Companhia os mais importantes açudes públicos estaduais e federais, além de reservatórios, canais e adutoras das 12 bacias hidrográficas do Ceará.

A Cogerh foi criada pela Lei nº 12.217/1993, com a finalidade de implantar um sistema de gerenciamento da oferta de água superficial e subterrânea do estado, compreendendo os aspectos de monitoramento dos reservatórios e poços,

manutenção, operação de obras hídricas e gestão compartilhadas das águas. Esse processo ocorre através da informação e divulgação de dados à comunidade. Esta tem o papel de cogestora dos recursos hídricos, para que possam tomar decisões coletivas e negociadas, como também avaliar a política de gestão a ser implementada nas Bacias.

A organização e integração dos usuários de água bruta, um dos aspectos fundamentais para o sucesso dessa nova política de recursos hídricos, é realizada através da criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Pescadores, vazanteiros, irrigantes, empresas de saneamento e indústrias se reúnem em assembleias para deliberarem sobre o uso e a distribuição da água, otimizando o uso dos recursos hídricos de acordo com as ofertas disponíveis e tipo de utilização ao longo do ano. Participam também das assembleias, representantes da sociedade civil organizada e movimento popular: sindicatos, associações, prefeituras, que são os legítimos moderadores dos conflitos inerentes ao processo.

Valores



Competências

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos tem suas competências definidas pelo art 51 da Lei nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010, conforme discriminado abaixo:

I - realizar obras e serviços de operação e manutenção dos sistemas hídricos e o monitoramento dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, conforme a Política Estadual de Recursos Hídricos;

II - realizar estudos técnicos para implementação, efetivação e alteração das tarifas pelo uso dos recursos hídricos, de acordo com o estabelecido no art. 16, desta Lei;

III - receber recursos financeiros oriundos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos, e aplicá-los nas atividades de gerenciamento dos recursos hídricos;

IV - receber e aplicar outros recursos financeiros não previstos no inciso anterior;

V - manter atualizado o balanço da disponibilidade e demandas de recursos hídricos em sua área de atuação, comunicando os dados à SRH;

VI - manter atualizado o cadastro de usuários de recursos hídricos;

VII - elaborar os Planos de Gerenciamento de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas, de acordo com os respectivos Comitês de Bacias Hidrográficas para apreciação dos órgãos competentes mencionados nesta Lei;

VIII - apresentar aos Comitês de Bacias Hidrográficas para deliberação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - Conerh:

a) estudos para o enquadramento dos corpos d'água nas classes de usos preponderantes;

b) valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos;

c) planos de aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;

IX - apoiar a organização de usuários com vistas à formação de Comitês de Bacias Hidrográficas – CBHs e Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos - CGSHs, prestando apoios técnico, administrativo e financeiro necessários ao funcionamento dos mesmos, através das Gerências de Bacias;

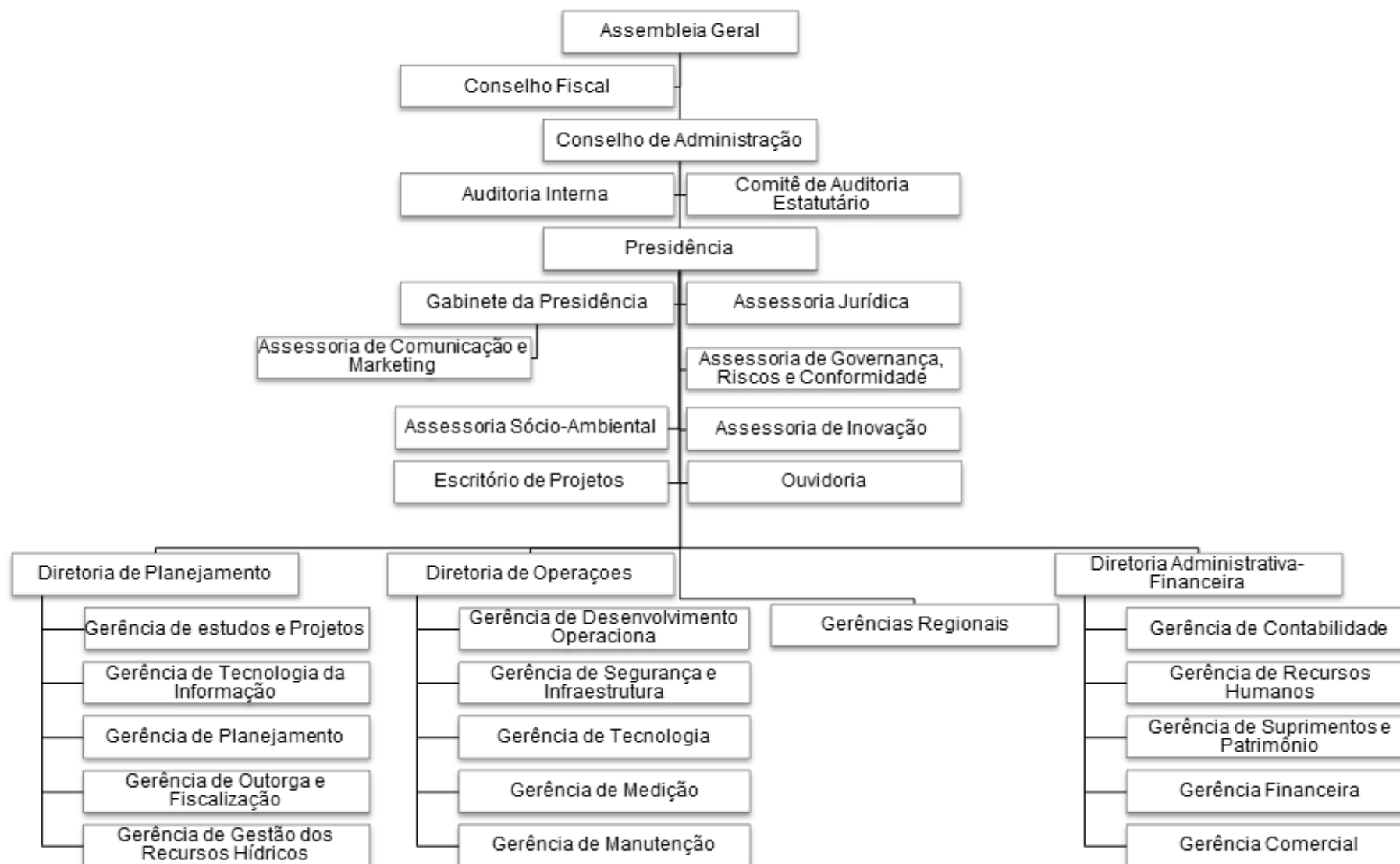
X - exercer a Secretaria Executiva dos Comitês de Bacias Hidrográficas;

XI - elaborar o relatório de situação anual dos recursos hídricos para aprovação do Conerhe divulgação;

XII - emitir parecer prévio, de natureza técnica, sobre pedidos de outorga de uso de recursos hídricos e de execução de obras e/ou serviços de interferência hídrica, quando solicitado pela SRH;

XIII - efetivar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e aplicá-la conforme suas atribuições.

1.2 Estrutura Organizacional



2 GOVERNANÇA CORPORATIVA

A Lei nº 13.303/2016 trata da responsabilidade das sociedades de economia mista e empresas públicas, em todas as esferas quanto aos padrões de Governança e gestão destas entidades. A susodita Legislação exige uma série de mudanças em relação à Governança Corporativa: composição da administração, padrão e robustez dos sistemas de controles internos, gestão de riscos, auditoria interna, conformidade e ética, e os padrões de transparência. Em síntese, a Lei das Estatais passa a exigir mais governança, mais eficiência e mais transparência, trazendo inovações importantes que agregam novas obrigações à Cogerh.

Considerando a necessidade de atendimento das obrigações trazidas pelo dispositivo legal, a Companhia realizou um grande esforço de adaptação no que tange aos aspectos de Governança, Controles, Transparência e Conformidade, e parte destas alterações está refletida no Estatuto da Empresa.

2.1 Estrutura

As boas práticas de governança corporativa convertem princípios básicos em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para a qualidade da gestão, sua longevidade e o bem comum. A Governança Corporativa se apoia em quatro pilares principais: transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa de acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa.

A Lei Federal nº 13.303/2016 exigiu a criação de uma área responsável pela verificação de cumprimento de obrigações e de gestão de riscos. Na 109ª Reunião do Conselho de Administração, realizada em maio de 2018, foi criada a Assessoria de Governança, Riscos e Conformidade, que tem por objetivo planejar e gerir ações que auxiliem a organização na verificação de cumprimento de obrigações e de gestão de riscos, a fim de que os objetivos estratégicos sejam plenamente atendidos, adotando uma abordagem sistêmica para a melhoria contínua dos processos, controles internos, gestão de riscos, governança e conformidade.

Para atingir o que preceitua a Lei, nesse quesito, a Cogerh tem um Programa de capacitação para seus colaboradores nos temas exigidos pelo novo regramento. Desse modo, ocorreram treinamentos *in company* de Licitações e Contratos (Jul/2018), Governança e *Compliance* (Ago/2018), Gestão de Riscos (Out/2018), Matriz de Riscos de Contratos (Nov/2018) e encontra-se em andamento, desde Julho/2018, um treinamento específico para os administradores eleitos, sobre Legislação Societária e de Mercado de Capitais, Código de Conduta, Divulgação de Informações, Controle Interno e a Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).

Além disso, a Companhia preparou o termo de referência para contratação de consultoria com fins de elaboração e implementação da Política de Gestão de Riscos, a qual tratará seus riscos operacionais, financeiros, legais e regulatórios, focando no estabelecimento da estratégia da empresa e na identificação de eventos e riscos, de modo a dar maior segurança aos *stakeholders*, alinhando-se com os objetivos estratégicos da empresa.

2.2 Estratégia

A governança corporativa adota diferentes estratégias de ação a curto, médio e longo prazo a fim de atender as demandas institucionais e da sociedade, destacando-se:

Plano de Negócios - ferramenta onde se descreve o negócio e quais passos devem ser dados para que seus objetivos sejam alcançados, diminuindo os riscos e as incertezas.

Estratégia a Longo Prazo - conjunto de diretrizes e iniciativas que deverão ser observadas ao longo dos próximos 5(cinco) anos, visando orientar a alocação de recursos para o cumprimento da missão e visão de futuro da organização.

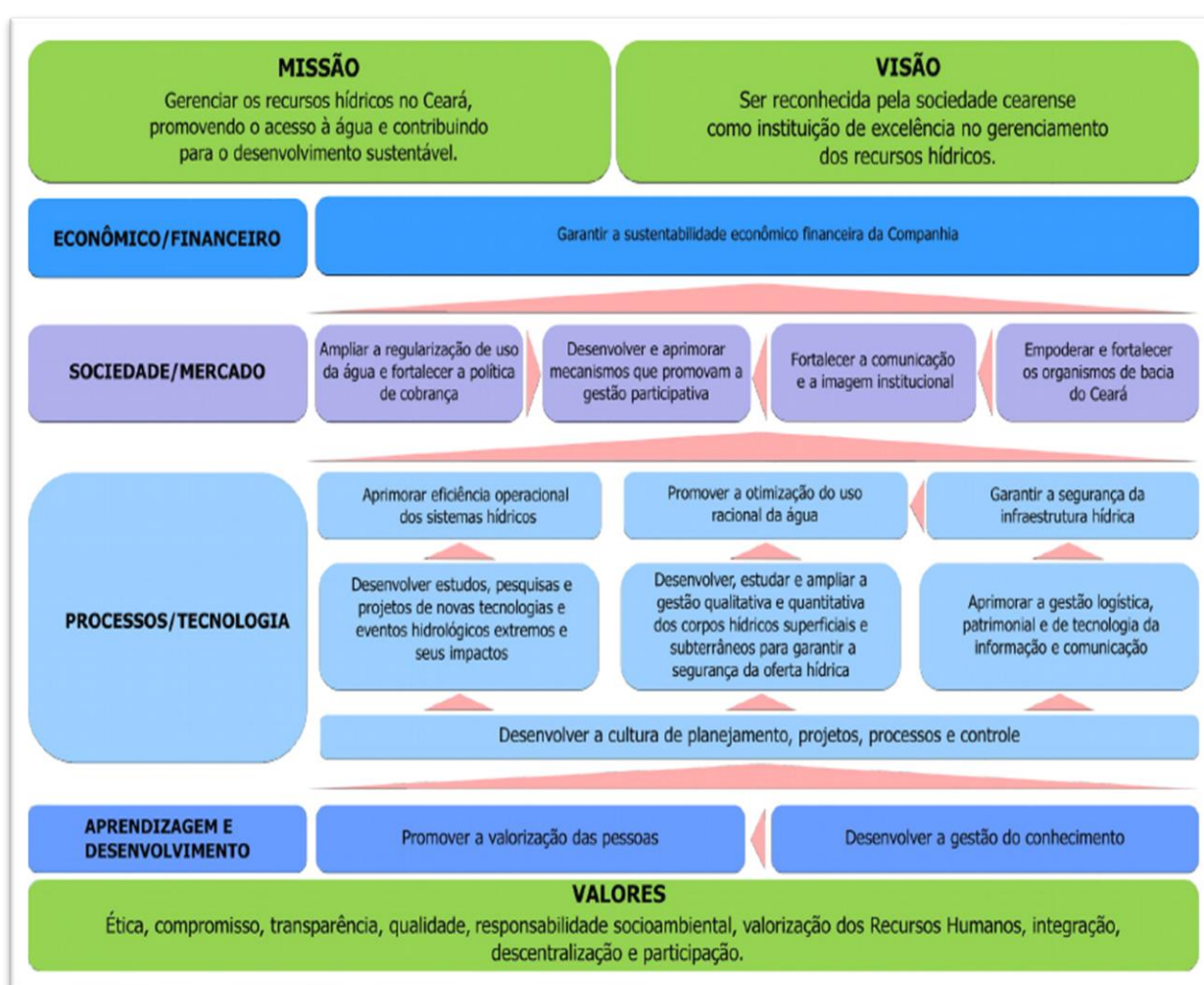
Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa - reúne as principais informações relativas às práticas de políticas públicas e de governança corporativa adotadas pela empresa.

Relatório Integrado ou de Sustentabilidade - reúne as principais e mais relevantes informações da Cogerh. Dessa forma, pretende-se aproximar os públicos de interesse por meio da transparência e permitir ao leitor conhecer os processos, rumos da administração, metas e desafios da Cogerh, buscando explicar como a organização gera valor ao longo do tempo.

Mapa Estratégico 2015 -2018

No Planejamento Estratégico da Cogerh desenvolvido para o período de 2015 a 2022, foi definido o Mapa Estratégico da Companhia, que formaliza os principais objetivos da organização. Entretanto, algumas propostas e ações do Plano de Governo que envolve a participação direta ou indireta da Cogerh, estão sendo revistas para o ano de 2019.

Figura 1 - Mapa Estratégico 2015 a 2022



Fonte: Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa, 2018.

Políticas de Governança

A Cogerh tem passado por uma série de mudanças em relação a Governança Corporativa: composição da administração, padrão e robustez dos sistemas de controles internos, gestão de riscos, auditoria interna, conformidade e ética, e os padrões de transparência.

Nesse contexto, vale ressaltar que em Maio/2018 foi realizado, pela Consultoria Ernst & Young Assessoria Empresarial Ltda, um diagnóstico com análise de maturidade em relação aos aspectos tratados na Lei nº 13.303/2016, e a partir daí, foi desenvolvido um plano de ação para a adequação da Cogerh à nova legislação.

Como consequência desse processo de adequação, diversas iniciativas foram implementadas, dentre as quais podemos destacar:



Ouvidoria

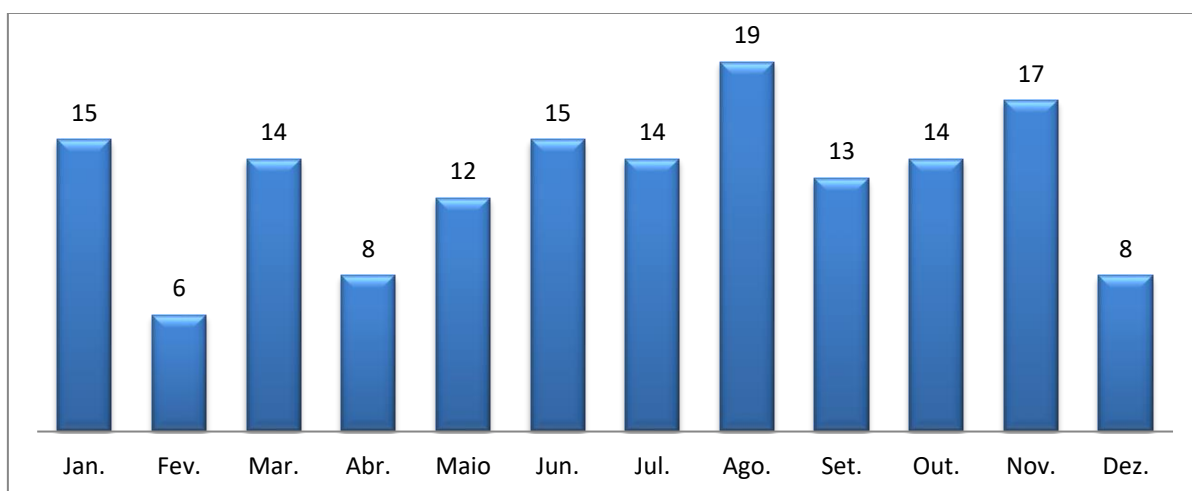
A Ouvidoria é um instrumento que fortalece a Cogerh, como um canal de comunicação entre a instituição e o seu público-alvo visando melhorar a qualidade e transparência dos serviços prestados, tanto no âmbito interno quanto externo.

A Ouvidoria Setorial da Companhia foi instalada no ano de 2008, está vinculada à Presidência e recebe as demandas provenientes das 8 (oito) Gerências Regionais, e de sua sede localizada em Fortaleza.

A interface estabelecida entre o órgão estadual e o cidadão, tem sido respeitada observando o Código de Ética, Conduta e Integridade e demais normas internas, de igual modo tem atendido as demandas de forma assertiva, procurando obedecer ao prazo estabelecido por lei.

Em 2018, a ouvidoria recebeu 157 manifestações da sociedade, destas, 131 foram concluídas e 26 ficaram pendentes. Os atendimentos (meios de entrada) se deram de várias formas: telefone, internet, presencial, por e-mail, carta e *facebook*. Neste ano, conforme o gráfico 1, se observa que nos meses de agosto e novembro foram registrados maiores números de manifestações na ouvidoria da Cogerh, sendo possível essa ocorrência em razão da saída da época chuvosa, aumentando o consumo e diminuindo as reservas, consequentemente, aumentam as manifestações referentes ao acréscimo da demandada dos recursos hídricos.

Gráfico 1 - Quantidade de manifestações mensais recebidas pela Ouvidoria



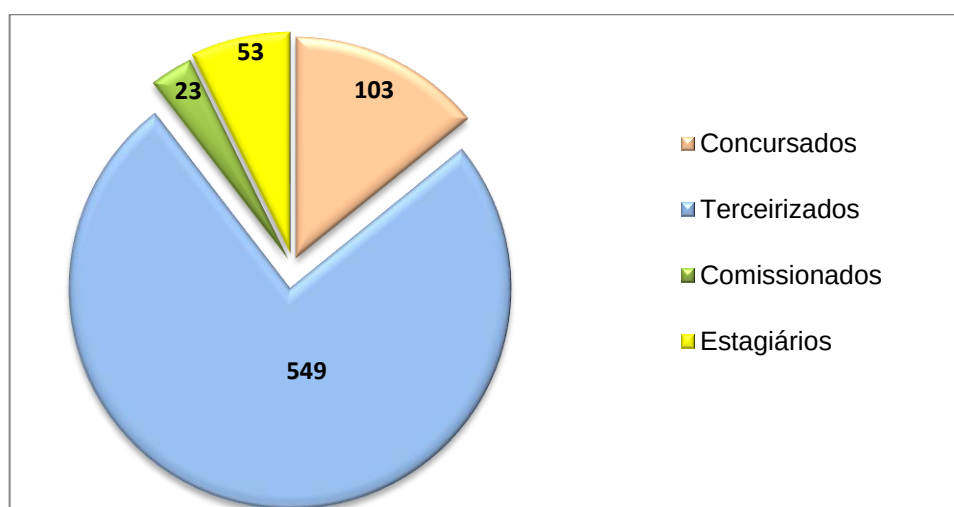
Fonte: Ouvidoria/Cogerh, 2018.

3 RECURSOS HUMANOS, ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

3.1 Gestão de Pessoas

De acordo com a Gerência de Recursos Humanos - Gerhu, atualmente a empresa possui 728 trabalhadores no seu quadro institucional, distribuído conforme apresentado no gráfico 2 abaixo:

Gráfico 2 - Composição da Força de Trabalho da Cogerh



Fonte: Gerhu/Cogerh, 2018.

A Companhia proporciona aos seus empregados benefícios como plano de saúde, plano odontológico, gratificação de titularidade, vale alimentação, auxílio educação para filhos até conclusão do ensino médio, auxílio creche para filhos até 05 (cinco) anos, auxílio/reembolso medicamento de uso contínuo, seguro de vida, treinamentos, dentre outros, e tem trabalhado com vistas a oferecer aos seus colaboradores o melhor ambiente possível.

Segurança, medicina do trabalho e qualidade de vida

Visando promover a segurança e a qualidade de vida no trabalho, no ano de 2018, a Cogerh realizou a 11ª Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho. Durante a semana, foram efetuadas diversas ações e palestras com o objetivo de promover a saúde dos colaboradores e prevenir as doenças laborais, destacando-se: serviço de massoterapia; aferição de pressão arterial; prevenção do

câncer de mama; alimentação saudável; motivação laboral; exame de glicemia e campanha de vacinação antitetânica e hepatite-B.

Neste mesmo ano foi iniciada a contratação de serviço especializado em engenharia de segurança e medicina do trabalho para atualização dos programas: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA/NR 09 e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO/NR 07, que contemplou os empregados, comissionados e terceirizados da Cogerh.

Para responder aos desafios presentes e futuros, entende-se que é necessário e primordial cuidar do ambiente laboral, orientando-se pelas diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico e nos programas exigidos por lei (PPRA e PCMSO) onde tais relatórios indicam o posicionamento da forma situacional, estabelecendo prazos e metas a serem cumpridos, no que se refere à prevenção de riscos ambientais e controle médico de saúde ocupacional.

Desse modo, a Cogerh realizou o planejamento e a licitação para implantação do projeto denominado “Viver Bem”, que objetiva promover a conscientização da importância da prática de exercícios físicos que, conseqüentemente, proporcionará a integração entre as pessoas e a melhoria do clima organizacional da Companhia. As ações destinadas para este projeto foram construídas com a participação de todos os colaboradores, contemplando atividades dentro do local de trabalho e outras realizadas em locais externos visando proporcionar o contato com a natureza e prática de exercício ao ar livre.

Também foi iniciado neste ano o processo de criação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com vistas à adequação a NR-04, do Ministério do Trabalho e Emprego.

Clima organizacional

A Cogerh tem realizado uma Pesquisa de Clima Organizacional que está relacionada à percepção coletiva do ambiente laboral e que consiste na interpretação e reação positiva ou negativa quanto à imagem da Companhia, sendo um instrumento eficaz para compreender o comportamento das pessoas com

relação ao ambiente de trabalho e nortear ações e projetos que têm o propósito de atingir o objetivo estratégico “Promover a Valorização das Pessoas”.

Os resultados obtidos na Pesquisa de Clima subsidiaram projetos, programas e ações que atuaram e atuarão na promoção da melhoria do ambiente laboral e, conseqüentemente, na qualidade de vida dos colaboradores. A Pesquisa de Clima foi conduzida pela Gerência de Recursos Humanos - Gerhu e disponibilizada para todos os colaboradores da Companhia.

3.2 Gestão de Licitação e Contratos

A gestão de licitação e contratos da Cogerh obedece às normas contidas na Lei nº 8.666/1993, executando atividades de recebimento e tramitação de processos; elaboração de editais de licitações; revisão e elaboração de Termos de Referências; orientação de pesquisas de preços nos sites governamentais (para formação de valor da dotação orçamentária); cadastramento de todos os processos de cunho licitatórios no Sistema do Licitaweb, bem como dos códigos dos itens a ser licitados; acompanhamento dos certames no Comprasnet; orientação às Gerências demandantes sobre Impugnações, recursos, assim como qualquer andamento dos processos; assessoramento à Procuradoria Geral do Estado sobre os Processos da setorial Cogerh; e acompanhamento do andamento dos processos no sistema do Licitar.

Em 2018 foram cadastrados 44 processos licitatórios, e destes 40 foram homologados.

3.3 Gestão Contábil-Financeira e Comercial

No contexto nacional, a Cogerh encontrou-se inserida em 2018 num cenário de crises hídricas registradas principalmente nos últimos cinco anos em várias regiões brasileiras. Fato que tem demonstrando a necessidade constante de novas abordagens a serem adotadas, visando a manter de forma eficiente a oferta da água aos diversos usuários, com usos múltiplos. A queda da possibilidade de oferta de água devido às estiagens, o baixo crescimento do Produto Interno Bruto nacional e problemas operacionais das termelétricas atendidas pela empresa, foram variáveis

que, em conjunto ou isoladamente, afetaram o desempenho da Companhia em 2018.

A Cogerh auferir sua receita pela cobrança de tarifa de uso da água bruta, estabelecidas por meio de Decreto do Governador do Estado, após apreciação e aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - Conerh. Entretanto, a Companhia também realiza investimentos através da captação de recursos oriundos do tesouro estadual e federal.

Recursos orçamentários e financeiros

Em 2018 a Cogerh apresentou um bom resultado, alcançando uma Receita Bruta da atividade na ordem de R\$ 168,06 milhões e uma Receita Líquida de R\$ 161,08 milhões. Essas receitas têm grandes oscilações ao longo dos meses do ano, refletindo as sazonalidades das atividades econômicas que fazem uso da água como insumo e categorias de clientes. A variabilidade dos números também é reflexo das medidas de controle do uso da água, em períodos de estiagem.

Mais de 90% do faturamento da Companhia é oriundo de usuários localizados na Bacia Metropolitana. Com a instituição do Encargo Hídrico Emergencial, a categoria das indústrias representa mais de 60% do faturamento da Cogerh, embora o consumo dessa categoria represente em torno de apenas 8,85% do volume faturado, isso se deve aos valores diferenciados de tarifas que levam em conta a capacidade de pagamento dos usuários, onde usuários de menor capacidade de pagamento são subsidiados pelos de maior capacidade.

Os custos e despesas de 2018 totalizaram R\$ 130,14 milhões, onde as principais variações ocorreram nos custos da atividade e nas despesas administrativas devido à manutenção de estruturas hídricas, gastos com pessoal e com energia elétrica. O resultado entre receitas e despesas podem ser visualizados na tabela a seguir.

TABELA 1 - RESUMO DAS RECEITAS, DESPESAS E LUCRO

Receita/Despesa/Lucro	2018
Receita líquida de atividade +	161.088.672
Custos e despesas	130.146.880
Resultado Operacional	31.688.323
Resultado Financeiro	8.714.073
Provisão dos Tributos sobre o Lucro	1.714.181
Lucro líquido +	21.260.069

Fonte: Demonstração do Resultado do Exercício de 2018. Portal Cogerh, 2018.

Nos últimos cinco anos a economia brasileira foi marcada por cenários macroeconômicos bastante adversos, decorrentes não apenas de fatores externos mas também da política econômica em curso no País. Vale destacar que a taxa média de crescimento do PIB brasileiro, no período, foi de -0,86 %.

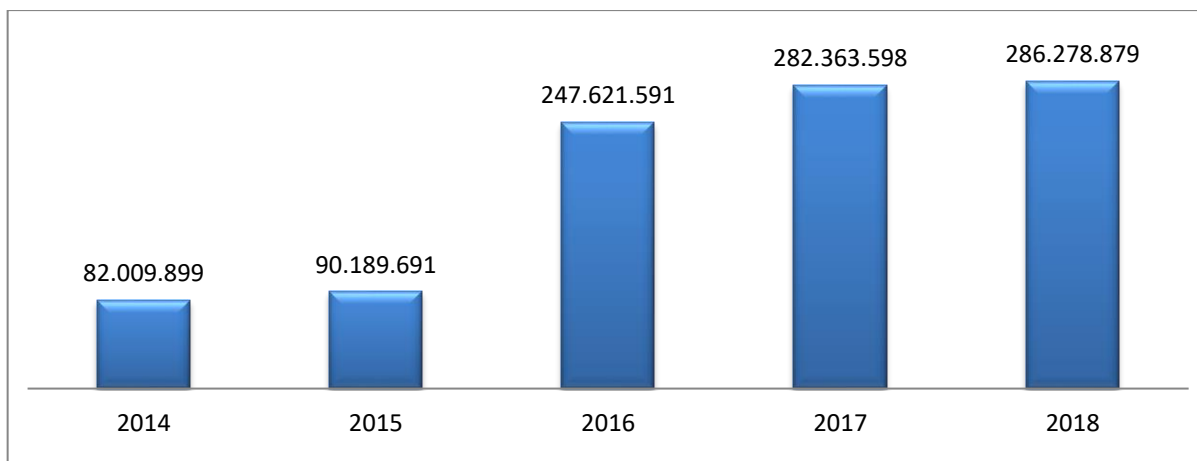
O Estado do Ceará também atravessou um período de baixo crescimento, apresentando uma taxa média de -0,22 % no seu Produto Interno Bruto no período de 2014 a 2018, de acordo com os dados do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Apesar do ambiente externo adverso, a Cogerh tem expandido sua infraestrutura hídrica nos últimos cinco anos, a uma taxa real deflacionada pelo IPCA de 261%, ou 27% ao ano, conforme se pode constatar pela composição analítica do Ativo Imobilizado da empresa.

O exame do subitem 1, das Notas Explicativas dos Balanços da empresa, **Obras e Estruturas Básicas**, fornece os elementos necessários para que se determine a **Formação Bruta de Capital Fixo** da empresa, que no aspecto macroeconômico “registra a ampliação da capacidade futura de uma economia por meio de investimentos correntes em ativos fixos, ou seja, bens produzidos factíveis de utilização repetida e contínua em outros processos produtivos por tempo superior a um ano sem, no entanto, serem efetivamente consumidos pelos mesmos” (IBGE).

No aspecto microeconômico “mede quanto as empresas aumentaram os seus bens de capital, ou seja, aqueles que servem para produzir outros bens. São igualmente máquinas, equipamentos e material de construção” (IPEA).

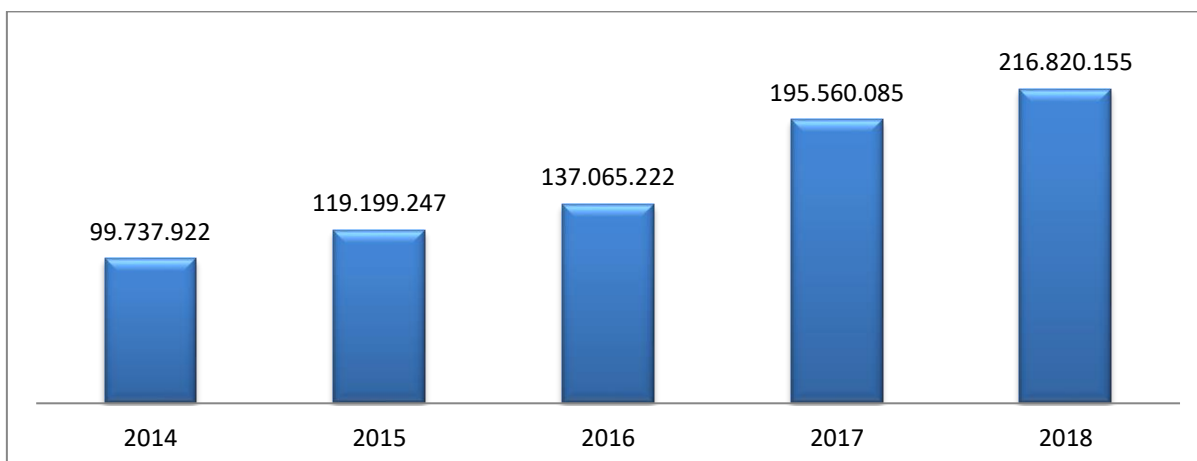
Gráfico 3 - Formação Bruta de Capital Fixo (R\$)



Fonte: Balanços Cogerh - Notas Explicativas, item nº 15. Aspre/Cogerh, 2018.

Nos últimos cinco anos o **Patrimônio Líquido** da Cogerh teve um acréscimo real de 162%, deflacionado pelo IPCA acumulado do período, apresentando um crescimento médio anual de 12,92%.

Gráfico 4 - Patrimônio Líquido (R\$)



Fonte: Balanços Cogerh, Aspre/Cogerh, 2018

4 AÇÕES DESENVOLVIDAS POR EIXOS DE ATUAÇÃO

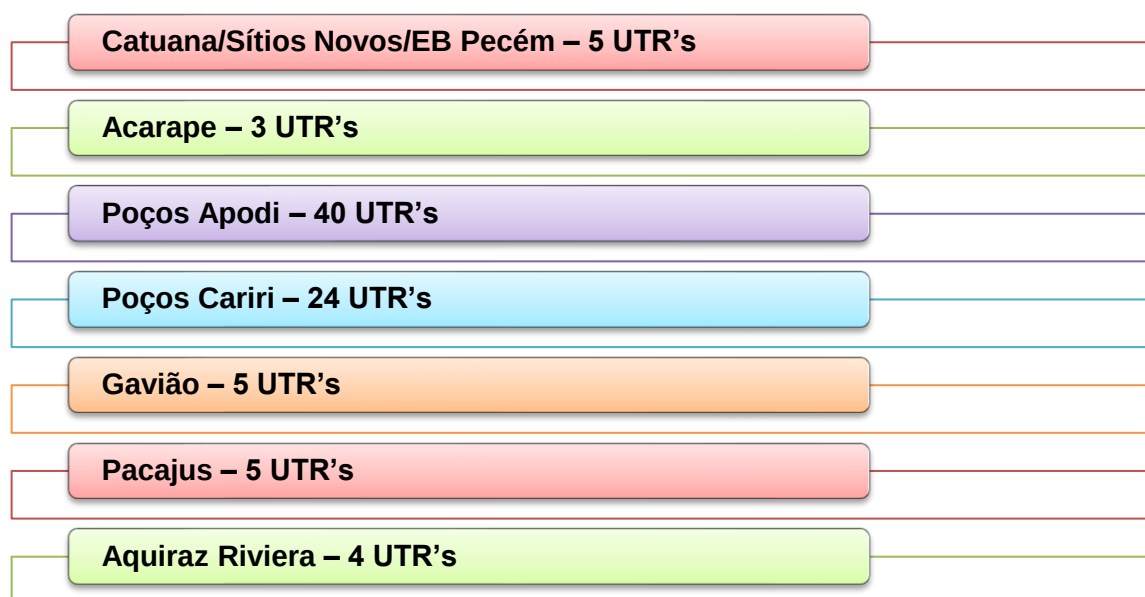
Para realizar as suas atividades, a Companhia monitora os seus projetos estratégicos, classificando e alinhando-os aos Eixos de Atuação e aos Objetivos Estratégicos, conforme abaixo descritos:



4.1 Operação e Manutenção da Infraestrutura Hídrica

Automação em sistemas hídricos

Automação é o conjunto de técnicas que podem ser aplicadas sobre um processo objetivando torná-lo mais eficiente, executando tarefas previamente programadas pelo homem e controlando sequências de operações sem intervenção humana, com vista a monitorar e controlar os açudes, as estações de bombeamento, as adutoras e os canais. Atualmente estão em operação os sistemas abaixo, que são medidos por Unidades de Transmissão Remota - UTR:



Nota: Estação de Bombeamento - EB

Em fase de elaboração de projeto/viabilização de recursos, temos:

- ✓ Eixão das Águas – Trechos 2, 3, 4 e 5;
- ✓ Açude Maranguapinho – Controle de Cheias;
- ✓ Sistema Acaraú.

Gestão de tecnologia

A Gerência de Tecnologia - Getec investiu R\$ 1.260.925,15 no ano de 2018, atuando no desenvolvimento de estudos, projetos, construção/montagem e manutenção (corretiva e preventiva) de sistemas eletroeletrônicos utilizados nas estruturas hídricas da Cogerh, bem como na fiscalização de contratos correlatos.

As atividades da Getec são pautadas nas especialidades de automação industrial, sistemas elétricos de potência e telecomunicações, conforme listado a seguir:

Automação Industrial

monitoramento e controle dos principais sistemas hídricos da COGERH através de sistemas de aquisição de dados por meio do Centro de Controle e Operação e do Sistema de Monitoramento Remoto

Telecomunicações

utiliza sistemas de telecomunicações para fins operacionais e viabiliza os sistemas de monitoramento e controle das suas principais estruturas hídricas

Sistemas Elétricos de Potência

monitoramento e controle da gestão energética (atualmente duzentas e vinte e quatro Unidades Consumidoras – UC's de energia elétrica); utilização de cinco subestações para compatibilizar a tensão de fornecimento de energia elétrica com os requisitos dos equipamentos usados em cada unidade; acionamentos de média tensão, utilizando inversores/conversores de frequência com fins de realização da transferência de grandes volumes de água; uso de painéis elétricos de média e baixa tensão para a realização de manobras e proteção dos sistemas elétricos de potência das unidades de bombeio; emprego de máquinas elétricas de grande porte para realização da transferência de grandes volumes de água

Segurança da infraestrutura hídrica

Desde o ano 2000, a Cogerh realiza, sistematicamente, Inspeções de Segurança Regulares nas barragens sob sua responsabilidade, de forma a proporcionar a base da segurança de barragens do Estado e manter seus empreendimentos de forma satisfatória, a fim de permitir a eficácia na sua missão de gerenciar os recursos hídricos do estado do Ceará.

Dentre suas obrigações como empreendedor, a Companhia mantém uma política de gestão de segurança destes empreendimentos por meio da realização semestral de inspeções regulares de segurança, com a aplicação dos *checklist's* de anomalias, e com base nestas inspeções estabelece um critério de priorização de barragens e descentralização das ações de manutenção, objetivando um programa de recuperação abrangente.

Além disso, a Companhia mantém um acervo de informações e documentação referentes ao projeto, manutenções e segurança de suas barragens, além de manter registros dos níveis dos reservatórios, com a respectiva correspondência em volume armazenado.

Desde 2016, de modo pioneiro no Brasil entre os empreendedores estaduais de barragens, a Cogerh monitora um portal *online* de segurança de barragens, com versão também em aplicativo, por meio do *link* do portal hidrológico, podendo ser acessado pelo endereço: www.hidro.ce.gov.br/acude/seguranca-barragens.

As ações de segurança de barragens realizadas pela Cogerh no período de 2018 consistiram em treinamentos, inspeções de segurança regulares e especiais, leituras da instrumentação, avaliação do potencial de risco, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos hidromecânicos e obras de recuperação.

Além das inspeções realizadas nas barragens pertencentes ao estado – sendo 85 empreendimentos - a Companhia também realiza inspeções regulares em algumas barragens federais, municipais e particulares, totalizando 155 barragens monitoradas.

Manutenção da infraestrutura hídrica

A Cogerh atua na manutenção das diversas estruturas hídricas, quer seja estações de bombeamento, canais de adução, adutoras e redes de distribuição, bem como nas estruturas físicas das barragens, localizadas nas 12 bacias hidrográficas do estado do Ceará, por meio da Gerência de Segurança e Infraestrutura - Gesin.

Em 2018, a Companhia realizou inspeções em 129 barragens no estado do Ceará. A partir dessas foram identificadas 1828 anomalias, que apresentam magnitudes associadas aos referidos níveis de perigo, conforme o elemento inspecionado, localização e análise de falhas. Houve, em relação a 2017, uma diminuição de aproximadamente 20% na quantidade de anomalias, tal resultado se deu em razão da efetiva implementação da política de descentralização de pequenas correções nas barragens, delegando correções de anomalias de magnitude pequena e média para as gerências regionais.

Quanto às obras de recuperação foi realizada a recuperação da Barragem Medeiros, localizada no município de Beberibe. Nesta intervenção foi feita a desobstrução do canal de aproximação e de restituição do vertedouro, garantindo assim, uma melhoria na capacidade de extravasamento da estrutura vertente.

Figura 2 - Desobstrução do vertedouro da barragem Antônio da Silva no distrito de Medeiros



Fonte: Gesin/Cogerh, 2018.

Nota: O investimento total nesta manutenção foi na ordem de R\$ 222.439,60.

Foi realizada também a 3ª Revisão do Manual de Barragens de Terra, desenvolvida pela equipe da Gesin com o intuito de adequar a classificação dos níveis de perigo à Resolução nº 236/ANA/2017 e à Portaria nº 2.747/SRH/CE/2017.

Em 2018 foram classificadas 85 barragens quanto à categoria de risco, das quais 68 apresentaram risco baixo e 17 foram classificadas na categoria de risco médio. Nenhuma das barragens que a Cogerh é empreendedora foi classificada com risco alto.

Em relação à classificação por categoria de dano potencial associado, todas as barragens analisadas apresentam alto dano potencial associado, isso se deve ao fato de que, culturalmente, no estado do Ceará, há um assentamento da população

em áreas próximas aos corpos d'água, o que leva a uma grande ocupação das regiões a jusante das barragens.

4.2 Monitoramento Quantitativo e Qualitativo dos Recursos Hídricos

O gerenciamento dos recursos hídricos a cada dia torna-se mais importante. Esta importância é decorrente do fato de que todo tipo de atividade humana precisa direta ou indiretamente da água e à medida que a população cresce a demanda por este insumo aumenta, quase sempre acompanhada pelo aumento dos impactos ambientais decorrentes destas atividades, o que contribui para tornar a água mais escassa.

O ponto chave do gerenciamento dos recursos hídricos é a sua sustentabilidade, buscando compatibilizar a oferta e demanda de forma tal que as gerações futuras possam usufruir destes recursos.

Um efetivo gerenciamento da água é feito buscando o uso racional e sustentado de cada corpo hídrico, primando pela não dissociação dos aspectos quantitativos dos aspectos qualitativos.

Neste contexto, tem-se o monitoramento, com a função de produzir informações relacionadas tanto com os aspectos quantitativos e quanto com os aspectos qualitativos dos corpos hídricos. São estas informações, tanto as atuais, disponibilizadas diariamente pela Cogerh na internet, quanto as informações históricas mantidas em um banco de dados, que permitem o efetivo gerenciamento dos recursos hídricos.

O monitoramento sistemático e continuado permite conhecer o regime hidrológico de cada açude, e assim saber a capacidade e a garantia de longo prazo ao atendimento das demandas hídricas ao qual está submetido, ou seja, permite conhecer a oferta, que atrelada à demanda posta possibilita o conhecimento do balanço oferta-demanda. A partir deste balanço é que anualmente são estabelecidas, através de reuniões com os usuários de cada açude, as regras de liberação de suas águas, cuja efetivação das condições planejadas pode ser confirmada a partir do monitoramento.

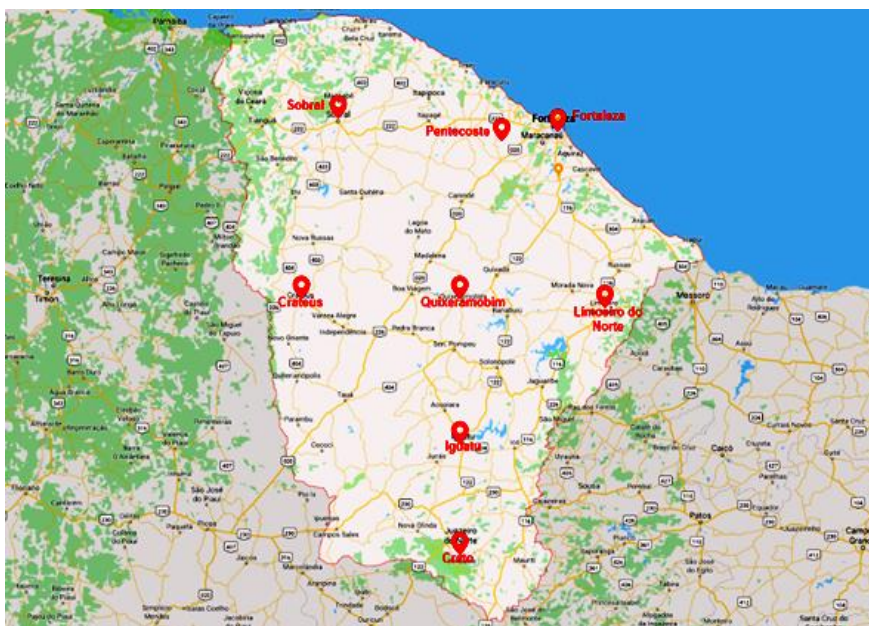
O monitoramento também permite acompanhar ao longo dos anos o comprimento dos trechos de rio perenizados pelos açudes.

A Cogerh tanto exerce o papel de gestora dos recursos hídricos do estado do Ceará quanto do fornecimento de água bruta. Neste contexto 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 monitorar a qualidade da água e subsidiar novos empreendimentos e usuários.

Para a realização 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, tanto quantitativo, quanto qualitativo, implementado pela Cogerh acontece de uma forma descentralizada através das gerências regionais localizadas em todo o estado do Ceará (Crateús, Crato, Fortaleza, Iguatu, Limoeiro do Norte, Pentecoste, Quixeramobim e Sobral), desenvolvendo as atividades de campo, enquanto que na sede a Gerência de Desenvolvimento Operacional - Gedop desenvolve a consistência, atualização do banco de dados, acompanhamento e controle da implementação das atividades de monitoramento.

Figura 3 - Localização das gerências regionais da Cogerh



Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

Os corpos hídricos superficiais gerenciados pela Cogerh são rios, canais e os açudes. Quando o corpo hídrico é um rio, é monitorada quantitativamente a cota do nível de água, a profundidade da lâmina d'água, a vazão conduzida e o comprimento dos trechos de rios perenizados. Enquanto que para um açude são monitorados a cota do nível de água, a área inundada e o volume de água armazenado.

No que diz respeito ao aspecto quantitativo o gerenciamento é efetuado levando em consideração balanço entre a oferta e a demanda de água. O monitoramento sistemático e continuado permite conhecer o regime hidrológico de cada açude, e assim saber a capacidade e a garantia do atendimento das demandas hídricas, enquanto que o controle da emissão das outorgas permite conhecer o potencial das demandas. A partir do balanço oferta/demanda é que anualmente são estabelecidas, através de reuniões com os usuários de cada açude, as regras de liberação das águas, cuja efetivação é confirmada a partir do 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, abrangendo os seguintes parâmetros: cloretos, cor, ferro, sólidos dissolvidos totais, sólidos totais, sulfatos, pH, turbidez, oxigênio dissolvido, alcalinidade a hidróxidos, alcalinidade a carbonatos, alcalinidade a bicarbonatos, cálcio, magnésio, sódio, condutividade elétrica, fósforo total, nitrogênio total, ortofosfato solúvel, clorofila-a, feofitina, nitratos, nitrito, nitrogênio amoniacal e contagem/identificação de fitoplâncton.

Em praticamente todas as semanas do ano, durante três dias, são visitados corpos hídricos para a coleta de amostras de água para laboratório e/ou a análise no próprio local usando equipamentos portáteis. As frequências com que são realizadas as visitas são variáveis e depende do porte e da importância estratégica de cada corpo hídrico.

Disponibilização das informações

De acordo com a especificidade de cada tipo de monitoramento são disponibilizadas, consolidadas e sistematizadas as informações produzidas com frequências variáveis, desde diária até anual, sendo que para o monitoramento qualitativo é dada ênfase para a divulgação de índices de qualidade da água.

a) Portal Hidrológico – espaço digital onde as informações produzidas pelo monitoramento são disponibilizadas (<http://www.hidro.ce.gov.br>) em convênio entre a Cogerh e a Funceme. Através deste Portal pode-se ter acesso as seguintes informações:

- ✓ 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

b) Sistema Hidro - Telemetria é um ambiente virtual, de responsabilidade da Agência Nacional de Águas e que conta com o apoio da Cogerh (<http://www.snirh.gov.br/gestorpcd/Mapa.aspx#>). Nele, podem-se acessar em tempo real os níveis de água em alguns pontos do estado do Ceará, bastando selecionar o respectivo ponto monitorado.

Condições quantitativas e qualitativas dos recursos hídricos

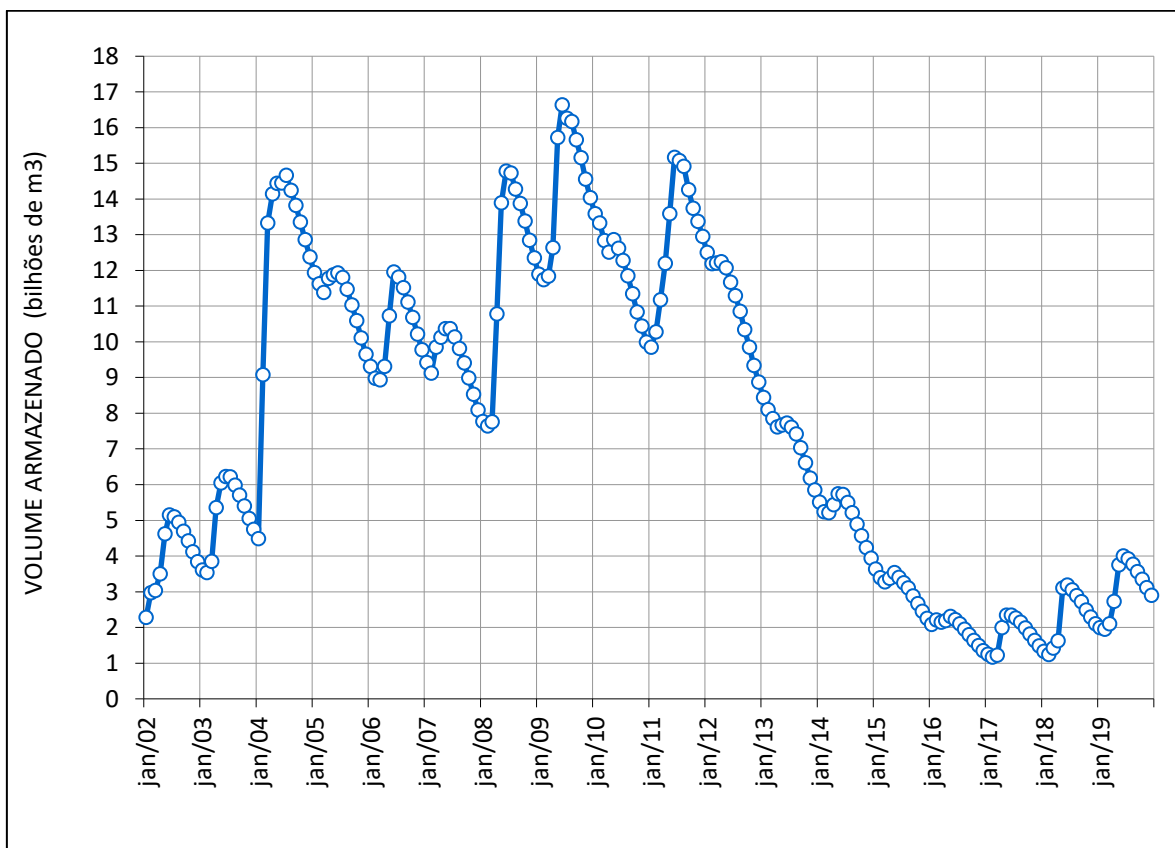
a) Quantidade

Segundo estudo desenvolvido pela Funceme em 2008, o estado do Ceará tinha 1.353 espelhos de água com pelo menos 20 hectares, que equivale aproximadamente a uma capacidade de armazenamento de pelo menos 800 mil metros cúbicos. Deste total a Cogerh monitora 155 açudes, com capacidade de armazenamento de 18,62 bilhões de metros cúbicos. Estima-se que estes 155 açudes tenham capacidade superior a 90% da capacidade de todo o estado do Ceará.

O volume armazenado médio, desde 2002, ano do início do monitoramento do açude Castanhão, é de 7,79 bilhões de metros cúbicos, que equivale a 41,83% da capacidade de armazenamento. O gráfico 5 apresenta o volume armazenado nos açudes monitorados pela Cogerh desde 2002, enquanto que o gráfico 6 ilustra o quanto cada bacia hidrográfica contribui para o volume total armazenado.

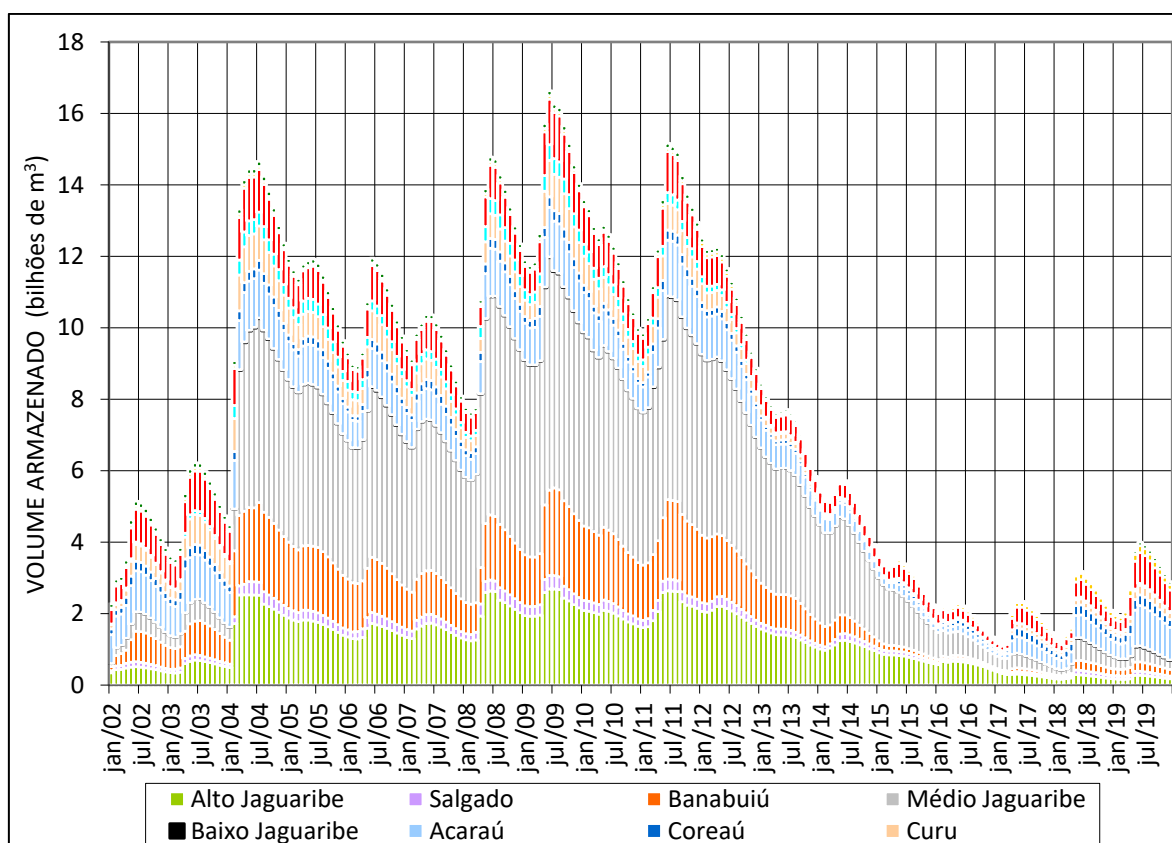
O estado do Ceará terminou o ano de 2018 com o volume armazenado de 2,7 bilhões de metros cúbicos, equivale a 14,5% da capacidade de armazenamento dos açudes monitorados. O último final de ano que superou este volume foi há 5 anos, em 2014.

Gráfico 5 - Evolução do volume armazenado desde 2002



Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

Gráfico 6 - Contribuição do volume armazenado em cada bacia



Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

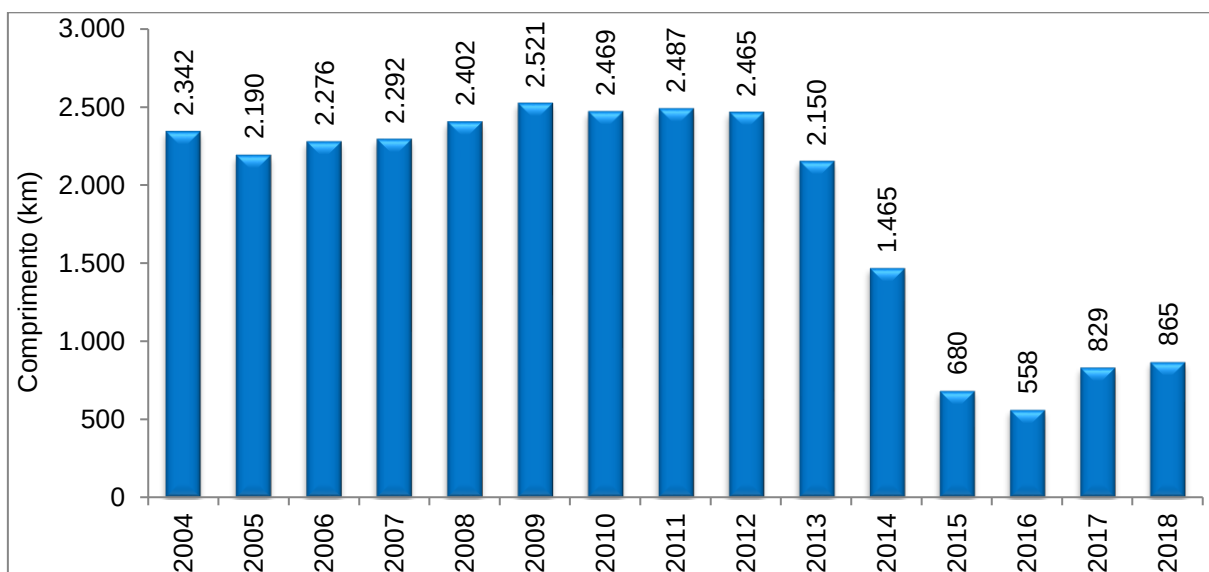
A última vez que o Ceará atingiu um pico no volume armazenado foi logo após a estação chuvosa de 2011 (15.164 bilhões de metros cúbicos), desde então, por um período de 6 anos, até o início da estação chuvosa do ano de 2017, experimentou, ano após ano, redução do volume armazenado, com o aporte de água aos açudes não sendo suficiente para recuperar o volume armazenado no ano anterior. A partir de 2017 temos experimentado uma recuperação tímida do volume armazenado, graças ao aporte de água nos açudes das Bacias Metropolitanas e do Acaraú, ainda bastante aquém do desejável.

Desde o ano 2004, quando houve um período chuvoso extremamente caudaloso, até meados do ano de 2016, a bacia do Médio Jaguaribe assumiu um grande protagonismo em termos do volume armazenado, onde está localizado o açude Castanhão, armazenando pelo menos 30% do volume total.

Em função das condições geológicas, pedológicas e hidrológicas do estado do Ceará os nossos rios são temporários, exigindo lançar mão da açudagem para possibilitar a distribuição espacial e temporal do resultado do escoamento superficial,

que acontece durante um período da ordem de 4 meses por ano. A distribuição espacial se dá principalmente através da perenização dos rios, cujo monitoramento vem sendo realizado desde 2004. O gráfico 7 apresenta o comprimento total dos trechos de rios perenizados a cada ano.

Gráfico 7 - Evolução dos comprimentos dos trechos de rios perenizados anualmente



Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

Em 2018 foi perenizado 865 km de trechos de rios. A última vez que este valor foi superado foi em 2014.

b) Qualidade

A água contém, geralmente, diversos componentes, sendo que para caracterizar uma água são determinados diversos parâmetros (físicos, químicos e biológicos), que indicam sua qualidade e que é sempre o resultado dos processos que ocorrem sobre a bacia hidrográfica (condições naturais e ação antrópica).

A qualidade da água não é um valor absoluto e tanto indica a adequabilidade para um determinado uso, quanto mede o estado de conservação do corpo hídrico e a intensidade de impacto ambiental em que está submetido o ambiente aquático que advém esta água.

Nas condições hidrológicas do Ceará é público e notório para todos os cearenses que ao longo dos anos, com uma frequência bastante alta, os nossos

açudes operam com uma reserva percentual reduzida. Este é o impacto sob o ponto de vista quantitativo.

Do ponto de vista da qualidade das águas armazenadas nos açudes as nossas condições hidrológicas levam à eutrofização, que é um processo que resulta do incremento da concentração de nutrientes nos ambientes aquáticos, principalmente do fósforo e do nitrogênio, os quais são essenciais para o crescimento do fitoplâncton (microalgas e cianobactérias) e de macrófitas (plantas aquáticas), trazendo como efeito eventos de mortandade de peixes e maior exigência para tornar o tratamento da água potável, entre outras. O incremento de nutriente pode ter como origem cargas pontuais de efluentes industriais e domésticos, bem como cargas difusas provenientes da água de drenagem de áreas cultivadas contendo adubos químicos, além da erosão do próprio solo que é carregado aos açudes levando junto os nutrientes.

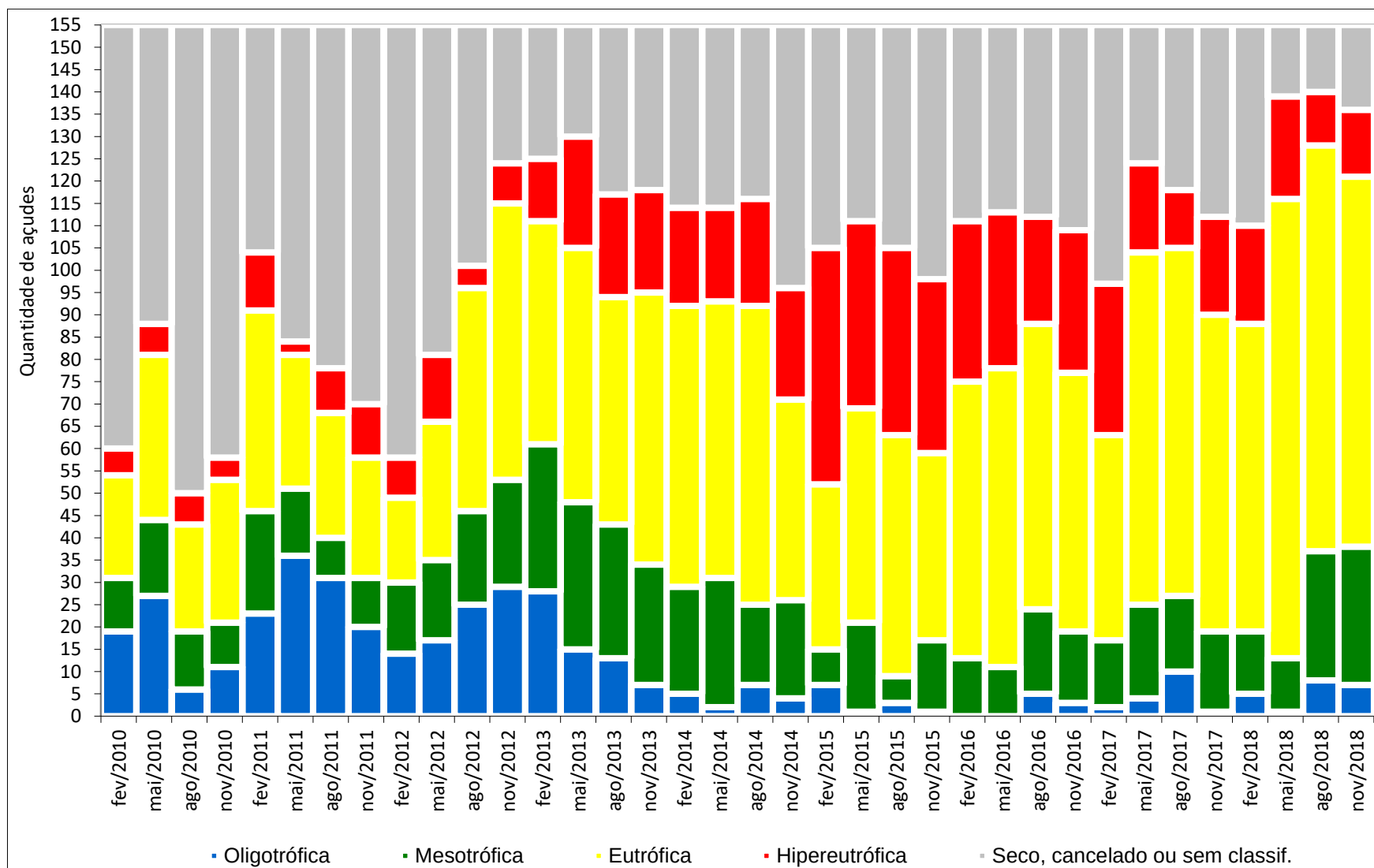
Nos inúmeros anos em que a Cogerh monitora a eutrofização dos açudes, de uma forma mais efetiva desde o ano de 2008, possibilitou obter o entendimento que a eutrofização é uma condição intrínseca das águas armazenadas nos nossos açudes. Nos anos em que o aporte de água aos açudes é significativo observa-se uma melhora na qualidade da água, mas nos demais anos há uma degradação desta qualidade, como consequência da reduzida renovação da massa de água. Estas condições de origem natural podem ser agravadas com os impactos provocados pelo homem.

Por tudo exposto agrega-se o fato que o sedimento oriundo da erosão do solo, que fica no fundo dos açudes, contém nutrientes, que em condições de reduzida concentração de oxigênio dissolvido, o que acontece em todos os nossos açudes, realimenta a coluna de água com nutrientes, fenômeno este chamado de carga interna de nutrientes. Esse fenômeno é responsável por manter a eutrofização de nossos açudes durante o período seco e por manter a eutrofização em muitos açudes localizados em várias partes do mundo, mesmo após ter sido removido todas as fontes de nutrientes.

As águas gerenciadas pela Cogerh são águas brutas e como tais, em função do uso, é preciso tratá-las para torná-las adequada aos múltiplos usos.

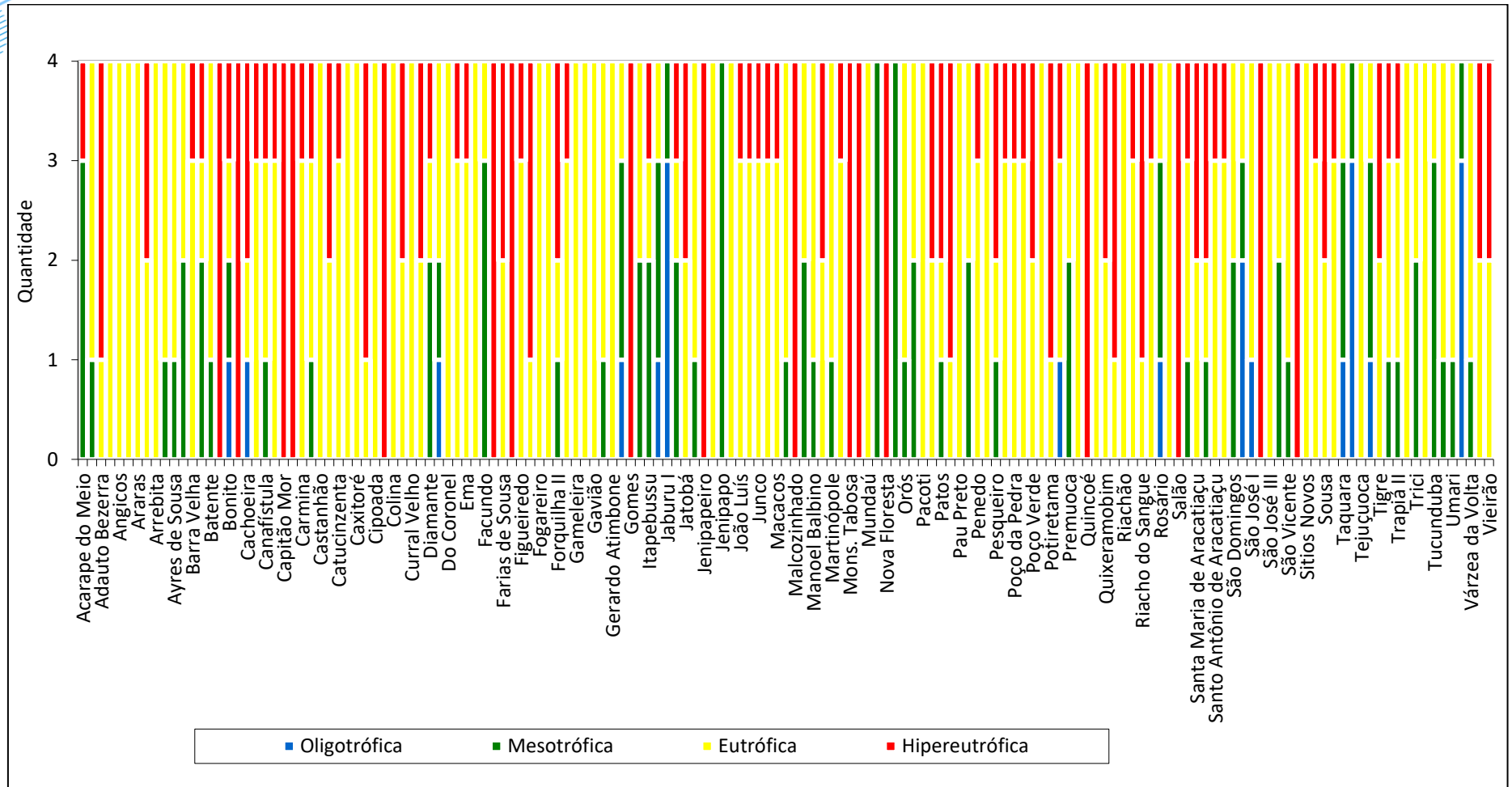
O gráfico 8 ilustra a evolução trimestral da totalização do estado trófico dos açudes monitorados pela Cogerh, enquanto que o gráfico 9 ilustra o comportamento dos açudes neste quesito em 2018.

Gráfico 8 - Evolução trimestral da totalização de açudes em cada classe trófica desde 2010



Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

Gráfico 9 - Comportamento dos açudes no quesito classe trófica durante o ano de 2018

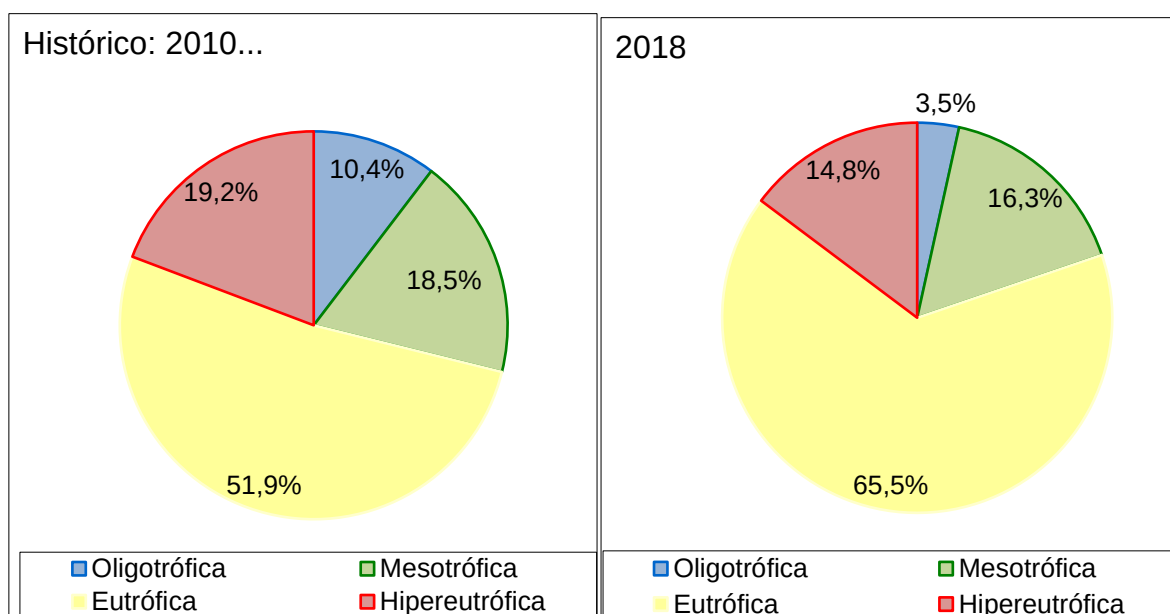


Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

Sob o ponto de vista do estado trófico, as águas classificadas como oligotrófica ou mesotrófica têm uma melhor qualidade; já as classificadas como eutrófica ou hipereutrófica têm uma pior qualidade.

Através do gráfico 10 percebe-se que em 2018 o comportamento da eutrofização nos açudes teve grande semelhança com o comportamento histórico. Cerca de 70% dos resultados apresentaram comprometimento da qualidade da água.

Gráfico 10 - Distribuição relativa das diversas classes tróficas tanto histórica quanto em 2018



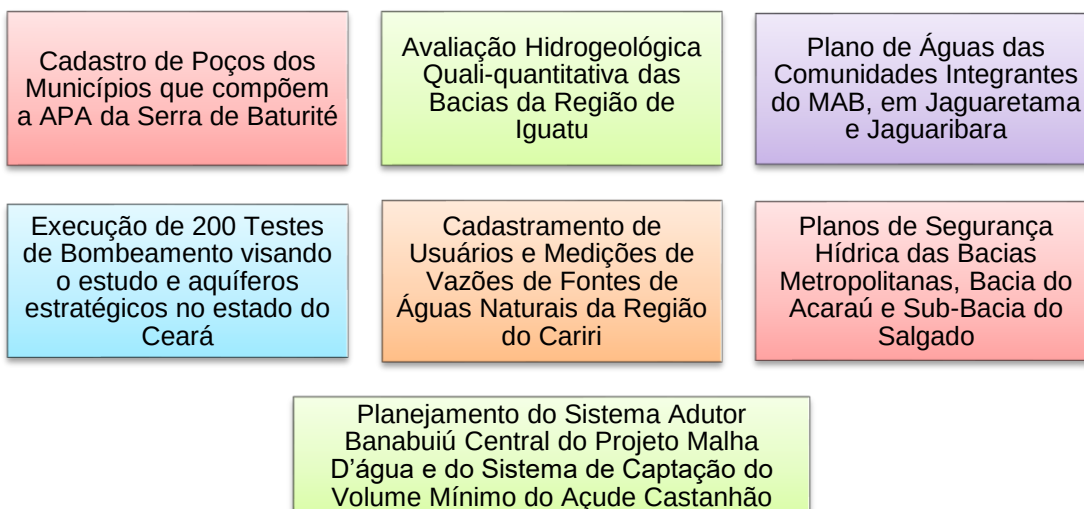
Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

4.3 Estudos e Projetos

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos realiza estudos que simulam diversas situações considerando a quantidade e a qualidade da água, a ocorrência de eventos extremos, cheias ou secas, para possibilitar a tomada de decisão em tempo hábil.

As principais áreas de trabalho da Gerência de Estudos e Projetos - Geproincluem: Hidrogeologia, Geofísica Aplicada à Prospecção de Água Subterrânea, Engenharia de Recursos Hídricos, Hidrologia, Hidráulica, Cartografia, Topografia, Geoprocessamento, Geotecnia, Meio Ambiente e etc.

Em 2018 foram realizados os seguintes estudos:



Quanto à realização de projetos de adução e captação para fornecimento de água bruta destaca-se a adutora Poço do Barro e a adutora Santa Cruz do Banabuiú. Além destas adutoras, ressaltamos os estudos de prospecção geofísica visando à locação de poços tubulares para captação de águas subterrâneas, buscando atender a demanda dos municípios em situação de emergência.

Águas subterrâneas

A Companhia já alcançou um nível avançado de monitoramento e operação das águas superficiais. Atualmente, vem buscando através de projetos, evoluir em estudos de uso e conservação das águas subterrâneas, tendo em vista a importância social e econômica desse recurso para atender os diversos usos em algumas regiões do Estado.

TABELA 2 - ESTUDOS SOBRE ÁGUAS SUPERFICIAIS		
Estudo	Objetivo	Valor R\$
Avaliação Hidrogeológica Quali-quantitativa das Bacias da Região de Iguatu	Identificar e mapear os mananciais subterrâneos e definir os parâmetros hidrodinâmicos desses aquíferos, zoneando áreas com potencial de aproveitamento hídrico e perímetros susceptíveis à poluição antrópica.	1.047.821,00
Cadastramento de Usuários e Medições de Vazões de Fontes de Águas Naturais da Região do Cariri	Conhecer a situação atual das fontes do Cariri, tanto no aspecto quantitativo (medições de vazão) quanto no qualitativo (análises laboratoriais), bem como cadastrar os seus usuários.	667.098,05
Cadastro de Poços dos Municípios que compõem a APA da Serra de Baturité	Cadastrar pontos d'água (poços e fontes) e possíveis fontes de poluição dos municípios (Aratuba, Baturité, Caridade, Capistrano, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti, Palmácia e Redenção) com objetivo de regularizar o uso da água.	370.000,00
Execução de 200 Testes de Bombeamento visando o estudo e aquíferos estratégicos no estado do Ceará	Executar testes que permitam definir condições de exploração e instalação dos poços que abastecem sedes municipais, distritais e comunidades difusas em criticidade hídrica.	967.998,00
Planejamento do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central do Projeto Malha D'água e do Sistema de Captação do Volume mínimo do Açude Castanhão	Oferecer insumos para a gestão de recursos hídricos e o Projeto Malha D'água	151.726,96
TOTAL		3.204.644,01

Fonte: Gepro/Cogerh, 2018.

As águas subterrâneas são partes integrantes do ciclo hidrológico e correspondem, aproximadamente, a 97% da água doce disponível na terra. Cerca de 75% da área do Ceará é formada por rochas do embasamento cristalino, apresentando solos com pequena espessura, significando uma baixa potencialidade hidrogeológica, em geral, com baixas vazões além de águas com elevadas concentrações salinas.

Águas superficiais

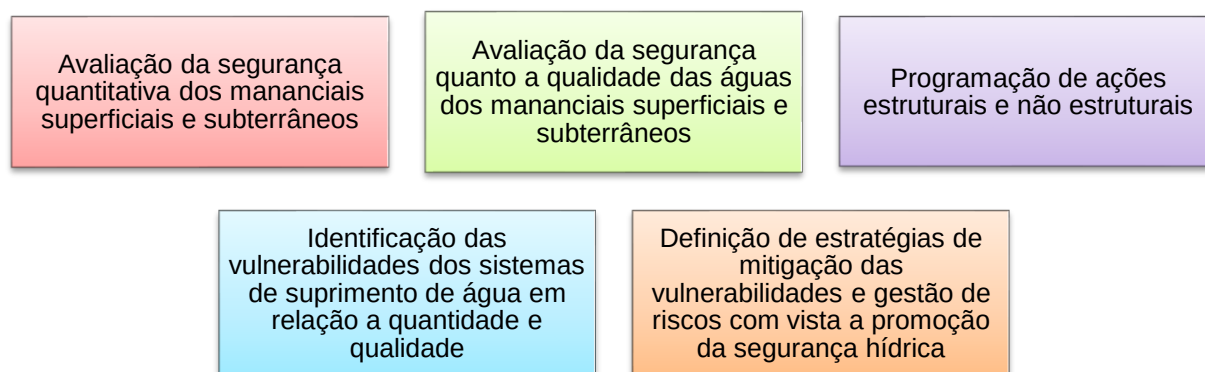
Em parceria com a Funceme, técnicos da Cogerh procuram desenvolver metodologias que viabilizem (ou facilitem) a utilização eficiente das informações de clima e de tempo por parte dos mais diversos setores da sociedade, incluindo o setor de recursos hídricos, principalmente no que se refere à área de operação de reservatórios.

TABELA 3 - ESTUDOS SOBRE ÁGUAS SUPERFICIAIS		
Estudo	Objetivo	Valor R\$
Planos de Águas das Comunidades Integrantes do MAB, em Jaguaribara e Jaguaribara	Realizar diagnóstico do abastecimento das comunidades, propor soluções e pré-dimensionar obras hidráulicas propostas no estudo.	176.740,00
Cadastramento de Usuários e Medições de Vazões de Fontes de Águas Naturais da Região do Cariri	Elaborar Planos com enfoque na Segurança Hídrica das Bacias Estratégicas (Acará, Metropolitana e Sub-bacia do Salgado) do Ceará, buscando garantir o acesso sustentável a quantidades adequadas de água de qualidade aceitável.	2.403.327,11
TOTAL		2.580.067,11

Fonte:Gepro/Cogerh, 2018.

Plano de segurança hídrica

O Plano de Segurança Hídrica - PSH das Bacias Estratégicas do Acaraú, Metropolitanas e da Sub-Bacia do Salgado é um instrumento utilizado pela gestão para garantir a oferta de água para o abastecimento humano e as atividades produtivas, de modo que os eventos extremos de secas e cheias possam ser enfrentados de forma controlada e com redução de riscos para o desenvolvimento socioeconômico da região. O PSH considerou em sua construção:



Neste contexto, o estudo identificou, selecionou e detalhou estruturas hídricas estratégicas para garantir a oferta de água para o atendimento dos usos múltiplos nos níveis de risco definidos como toleráveis pela Cogerh e SRH.

4.4 Gestão Participativa

A Companhia desenvolve um trabalho de sensibilização e conscientização para a gestão das águas nas bacias hidrográficas, estimulando e apoiando a formação de canais de participação da sociedade civil e os usuários no processo de cogestão dos recursos hídricos. Nas discussões é dada ênfase a importância da gestão racional e eficiente dos recursos, visando motivar os usuários na participação do processo de gerenciamento da bacia hidrográfica, principalmente, por meio dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBHs e das Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos - CGSHs.

Comitês de bacias hidrográficas

Os CBHs são definidos pela Lei Estadual nº 14.844/2010 como “entes regionais de gestão de recursos hídricos com funções consultivas e deliberativas, atuação em bacias, sub-bacias ou regiões hidrográficas” e vinculados ao Conerh.

Os Comitês são compostos por representantes dos usuários, sociedade civil, das prefeituras e dos órgãos de Governo, sendo a instância mais importante de participação e integração do planejamento e das ações na área dos recursos hídricos.

No Ceará o colegiado do Comitê de Bacia Hidrográfica é composto por representantes de instituições governamentais e não-governamentais, distribuídos em quatro setores, tendo a seguinte distribuição e percentual de participação: Usuários (30%); Sociedade Civil (30%); Poder Público Municipal (20%); Poder Público Estadual/Federal (20%). Existem, atualmente, 12 CBHs no Ceará.

Figura 4 - Mapa dos Comitês de Bacia Hidrográfica



Fonte: SRH, 2018.

TABELA 4 - COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CEARÁ

Bacia	Área	Municípios atendidos	População atendida/hab.
CBH do Rio Alto Jaguaribe	25260 km ²	24	557.216
CBH do Rio Médio Jaguaribe	10353 km ²	13	164.873
CBH do Rio Baixo Jaguaribe	7103 km ²	9	338.530
CBH do Rio Banabuiú	19712 km ²	12	502.097
CBH do Rio Curu	8582 km ²	15	317.960
CBH do Rio Salgado	12737 km ²	23	949.440
CBH da Região Metropolitana de Fortaleza	15019 km ²	38	4.202.805
CBH do Rio Acaraú	14431 km ²	27	688.697
CBH do Rio Coreaú	10619km ²	23	367.703
CBH do Litoral	8598 km ²	13	381.888
CBH Sertões de Crateús	10687 km ²	9	182.678
CBH da Serra de Ibiapaba	5819 km ²	10	250.572
TOTAL	148920 km²	216	8.904.459

Fonte: BRASIL, ANA, 2018.

A metodologia para a formação dos Comitês, desenvolvida pela Cogerh, definiu três níveis de atuação (Açude, Vale Perenizado, Bacia Hidrográfica) com o objetivo de integrar as ações para o apoio à organização dos usuários.

Figura 5 - Mapa com açudes, vales perenizados e bacias



Fonte: SRH, 2018.

Capacitações realizadas com os membros dos comitês de bacias

Em 2018, foram realizadas 15 capacitações, totalizando 685 pessoas formadas, sendo 464 membros dos CBHs e 221 usuários das comunidades municipais.

TABELA 5 - CAPACITAÇÃO DOS MEMBROS DOS CBHSs

Bacia	Localidades	Nº de Membros	Nº de Capacitações	Nº de Pessoas Capacitadas
Curu	Paraipaba	50	1	44
Baixo Jaguaribe	Limoeiro do Norte	46	2	79
Banabuiú	Morada Nova e Quixeramobim	48	2	111
Alto Jaguaribe	Antonina do Norte	40	1	38
Salgado	Juazeiro do Norte	50	1	56
Metropolitanas	Beberibe	60	1	68
Acaraú	Meruoca	40	2	82
Litoral	Trairi	40	1	57
Coreaú	Viçosa do Ceará	30	1	37
Sertões de Crateús	Crateús	13	1	40
Serra de Ibiapaba	Ubajara	30	2	73
TOTAL	-	464	15	685

Fonte: Gerhi/Cogerh, 2018.

Comissões gestoras de sistemas hídricos

As Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos são organismos de bacias vinculadas aos CBHs, sendo compostas por usuários de água, representantes da sociedade civil organizada e representantes do poder público, tendo um plenário e uma secretaria em sua estrutura, e atuando somente no âmbito do sistema hídrico que opere isolado (sistemas que não fazem parte de vale perenizado ou aqueles que não causam impacto em outros sistemas à jusante ou montante, tais como lagos, lagoas, córregos, açudes, adutoras, canais etc.).

No ano de 2018 foram registradas 20 reuniões de Comissões Gestoras com 249 participantes, e 4 reuniões de Comissões de Alocação de Vales Perenizados com 492 participantes.

Alocações negociadas de água

A Alocação Negociada de Água é a concretização da operação participativa dos reservatórios. Esse modelo de gestão só veio a ser possível com a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, que trouxe significativos avanços no processo de definição da operação dos açudes, isto é, da quantidade de água que esses açudes liberam através de suas comportas. As definições da operação começaram a ser descentralizadas, com a participação da sociedade local.

Em 2018, foram realizadas reuniões de alocação em 65 sistemas hídricos isolados contando com a participação de 1.734 pessoas.

TABELA 6 - ALOCAÇÕES NEGOCIADAS DE ÁGUA (SISTEMAS ISOLADOS)		
Bacia	Nº de Reuniões	Nº de Presentes
Curu	50	1
Baixo Jaguaribe	46	2
Médio Jaguaribe	46	2
Banabuiú	48	2
Alto Jaguaribe	40	1
Salgado	50	1
Metropolitanas	60	1
Acaraú	40	2
Litoral	40	1
Coreaú	30	1
Sertões de Crateús	13	1
Serra de Ibiapaba	30	2
TOTAL	464	15

Fonte: Gerhi/Cogerh, 2018.

De igual modo, foram realizadas reuniões de alocação em 3 vales perenizado: Acaraú (4 reservatórios), Curu (5 reservatórios) e Jaguaribe/Banabuiú (3 reservatórios) com 435 participantes.

TABELA 7 - ALOCAÇÕES NEGOCIADAS DE ÁGUA (VALES PERENIZADOS)

Bacia	Nº de Reuniões	Nº de Presentes
Curu (Pentecoste, Caxitoré, General Sampaio, Frios e Tejuçuoca)	1	40
Jaguaribe/Banabuiú (Orós, Castanhão, Banabuiú)	1	315
Acaraú (Edson Queiroz, Araras, Ayres de Souza e Taquara)	1	80
TOTAL	3	435

Fonte: Gerhi/Cogerh, 2018.

4.5 Implementação dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos

A Lei Estadual nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010, atualizou a Política Estadual de Recursos Hídricos, disciplinando temas como Fiscalização, Outorga de Direito de Uso, Outorga de Execução de Obras e/ou Serviços de Interferência Hídrica e Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos.

4.5.1 Fiscalização

Cuidar dos recursos hídricos do Ceará é um grande desafio. Para garantir tais recursos o Estado dispõe de legislação e agentes institucionais que permitem uma gestão democrática, descentralizada e integrada de suas bacias hidrográficas.

A legislação estadual apresenta a fiscalização como um instrumento de gestão de função clássica, inspetora e eventualmente punitiva, devendo manifestar-se sempre, primando pela orientação dos usuários de recursos hídricos.

A fiscalização do uso dos recursos hídricos é exercida em qualquer empreendimento que consuma água, sejam superficiais e subterrâneas de domínio do Estado do Ceará, e na realização de obras ou serviços que alterem o seu regime, quantitativo ou qualitativo, sem prejuízo de outros aspectos legais. A fiscalização tem como enfoque a orientação aos usuários, a fim de assegurar o cumprimento da legislação de recursos hídricos, garantir a disponibilidade de água para os diferentes usos e dirimir conflitos.

Em cada vistoria realizada pela Gerência de Outorga e Fiscalização - Geofi, seja de fiscalização preventiva ou atendimento a denúncias, é gerado um relatório de vistoria, que se inicia com um procedimento administrativo para apuração de irregularidades contra os recursos hídricos, e tem duração máxima de 90 dias, sendo que nas diligências este prazo é suspenso. O relatório de vistoria é acompanhado de dados técnicos com fotos, descrição do empreendimento e do manancial, com coordenadas geográficas do ponto de captação.

**TABELA 8 - QUANTITATIVO DE VISTORIAS A USUÁRIOS
POR BACIA HIDROGRÁFICA**

Gerência	Bacia Hidrográfica	Nº de vistoria
Sobral	Acaraú	55
	Coreaú	82
Iguatu	Alto Jaguaribe	41
Limoeiro	Médio Jaguaribe	69
	Baixo Jaguaribe	13
Crato	Salgado	18
Quixeramobim	Banabuiú	45
Pentecoste	Curu	70
	Litoral	7
Gemet	Metropolitanas	146
Crateús	Sertões de Crateús	13
	Serra da Ibiapaba	2
TOTAL		561

Fonte: Geofi/Cogerh, 2018.

Em 2018 foram realizadas 641 fiscalizações, nas áreas que englobam as Gerências de Sobral, Iguatu, Limoeiro, Quixeramobim, Pentecoste, Gerência das Bacias Metropolitanas e Crateús.

TABELA 9 - FISCALIZAÇÃO MENSAL POR GERÊNCIA

Dados mensais	Sobral	Iguatu	Limoeiro	Crato	Quixeramobim	Pentecoste	Gemet	Crateús	TOTAL
Janeiro	21	4	8	3	0	0	16	3	55
Fevereiro	0	0	2	1	15	0	12	1	31
Março	30	1	0	0	7	0	13	3	54
Abril	46	1	0	0	3	6	8	2	66
Maio	15	0	0	1	1	0	19	0	36
Junho	13	0	6	3	0	1	16	1	40
Julho	13	3	4	2	0	7	0	0	29
Agosto	8	7	5	1	5	8	32	1	67
Setembro	17	8	10	0	0	46	10	2	93
Outubro	14	1	24	6	1	9	1	0	56
Novembro	12	13	23	0	1	7	20	0	76
Dezembro	3	3	41	1	0	1	13	3	38
Prevista	150	60	200	40	40	100	100	40	730
Realizada	192	41	96	18	3	85	160	16	641
Percentual (%)	128	68	48	45	83	85	160	40	82,10

Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

Caso o usuário não atenda aos prazos constantes no relatório de vistoria, a Cogerh, por meio da Geofi, formaliza um processo e encaminha para as devidas providências da SRH. Dessa forma, a Célula de Fiscalização da Coordenadoria de Gestão dos Recursos Hídricos – Cefis/Cogerh realizará as demais etapas, como formalizar termo de compromisso, lavrar auto de infração e termo de embargo.

TABELA 10 - INSTRUMENTOS DE FISCALIZAÇÃO APLICADOS POR GERÊNCIA**Instrumentos de fiscalização**

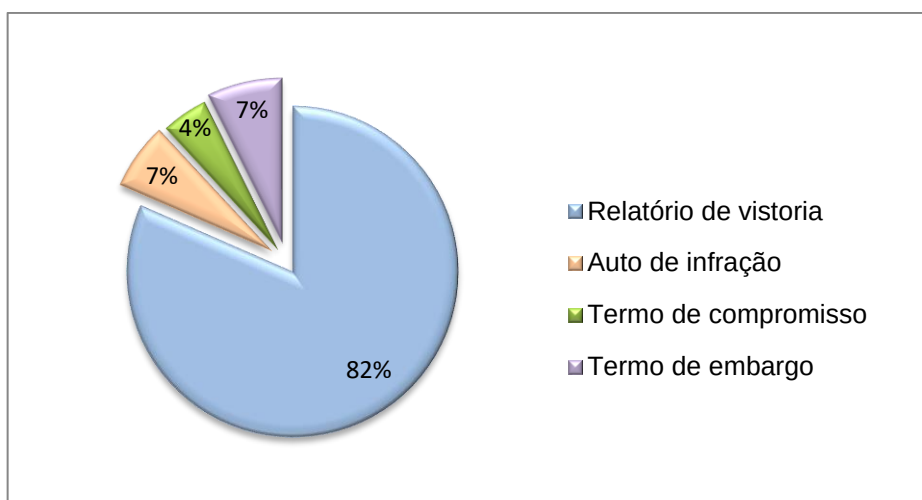
Gerências	Relatório de vitória	Auto de infração	Termo de compromisso	Termo de embargo
Sobral	127	18	0	0
Iguatu	40	0	0	0
Limoeiro	15	3	18	25
Crato	12	4	0	4
Quixeramobim	31	0	0	0
Pentecoste	7	0	0	0
Gemet	88	1	0	0
Crateús	3	0	0	0
TOTAL	323	26	18	29

Fonte: Geofi/Cogerh, 2018.

O Termo de Compromisso é firmado a critério da Cogerh com o infrator, quando a irregularidade assim o permitir, para sua correção. Devem constar todas as medidas que deverão ser adotadas pelo infrator para sanar as irregularidades constatadas.

Com base nos dados da tabela 11, os percentuais de ações associadas aos tipos e infrações são apresentados no gráfico a seguir:

Gráfico 11 - Tipos e percentuais de sanções aplicadas



Fonte:Geofi/Cogerh, 2018

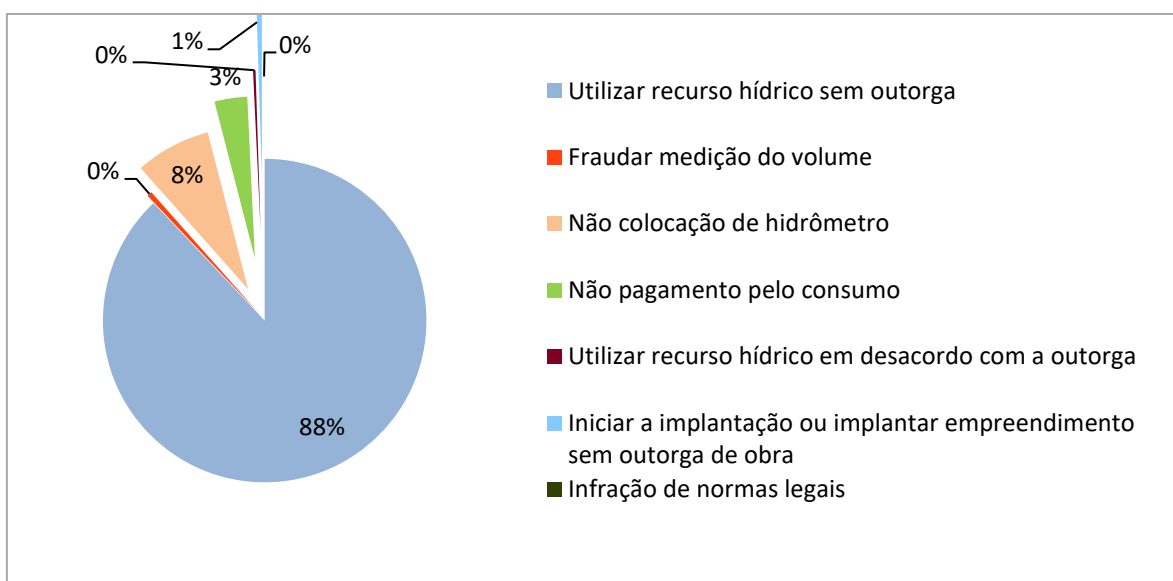
Em 2018, as gerências registraram os seguintes tipos de infrações: utilizar recurso hídrico sem outorga (RH sem Outorga), fraudar medição do volume (fraude em medição), não colocação de hidrômetro (sem hidrômetro), não pagamento pelo consumo (sem pagamento), utilizar recurso hídrico em desacordo com a outorga (RH em desacordo), iniciar a implantação ou implantar empreendimento sem outorga de obra (implantação sem outorga) e infringir as normas estabelecidas na Lei nº 14.844/2010 e de outros regulamentos (infração de normas legais).

TABELA 11 - MOTIVOS DAS PENALIDADES APLICADAS

Tipo de infração	Sobral	Iguatu	Limoeiro	Crato	Quixeramobim	Pentecoste	Gemet	Crateús	TOTAL
RH sem Outorga	127	40	15	12	44	53	56	3	350
Fraude em medição	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Sem hidrômetro	0	0	0	0	0	1	29	0	30
Sem pagamento	0	0	0	0	0	0	13	0	13
RH em desacordo	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Implantação sem outorga	1	0	0	0	0	1	0	0	2
Infração de normas legais	0	0	43	0	0	0	0	0	43

Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

Gráfico 12 - Motivos das penalidades aplicadas



Fonte: Geofi/Cogerh, 2018.

A principal penalidade aplicada em 2018 foi o embargo. Sendo aplicados na bacia do Médio Jaguaribe (Gerência de Limoeiro do Norte) 25 termos de embargo, com 50 sistemas lacrados e 1 sistema de captação apreendido. Já na Bacia do Salgado (Gerência do Crato) foram aplicados 4 termos de embargo.

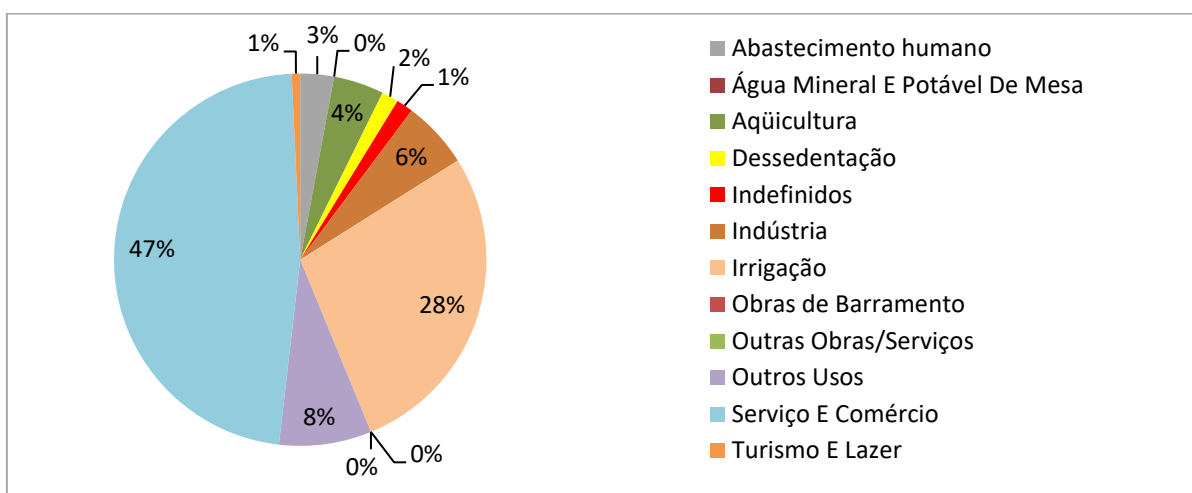
O prazo para correções de irregularidades é estabelecido de acordo com o artigo 26 do decreto 32.861, de 13 de novembro de 2018, após a emissão do Relatório de Vistoria pelo agente fiscalizador, que será utilizado para dar início ao procedimento de fiscalização. Esse prazo para correção das irregularidades será de até 30 (trinta) dias, podendo a fiscalização, comprovada a impossibilidade de solução das irregularidades neste limite temporal, prorrogá-lo por igual período.

O tempo de embargo é definido pelo artigo 29 do decreto 32.861, de 13 de novembro de 2018, ao expressar que sendo verificada a necessidade de paralisação das irregularidades, o agente fiscal, tomando por base o Auto de Infração, aplicará a sanção de Embargo Administrativo ou Definitivo, lavrando o competente Termo de Embargo. Durante o processo administrativo, uma vez demonstrado pelo autuado que as irregularidades foram sanadas, a autoridade julgadora procederá à extinção do Embargo Administrativo.

Em 2018 foram emitidos 18 Termos de Compromisso de ajuste de conduta entre os usuários e a Cogerh, todos na Bacia do Médio Jaguaribe (Gerência de Limoeiro do Norte).

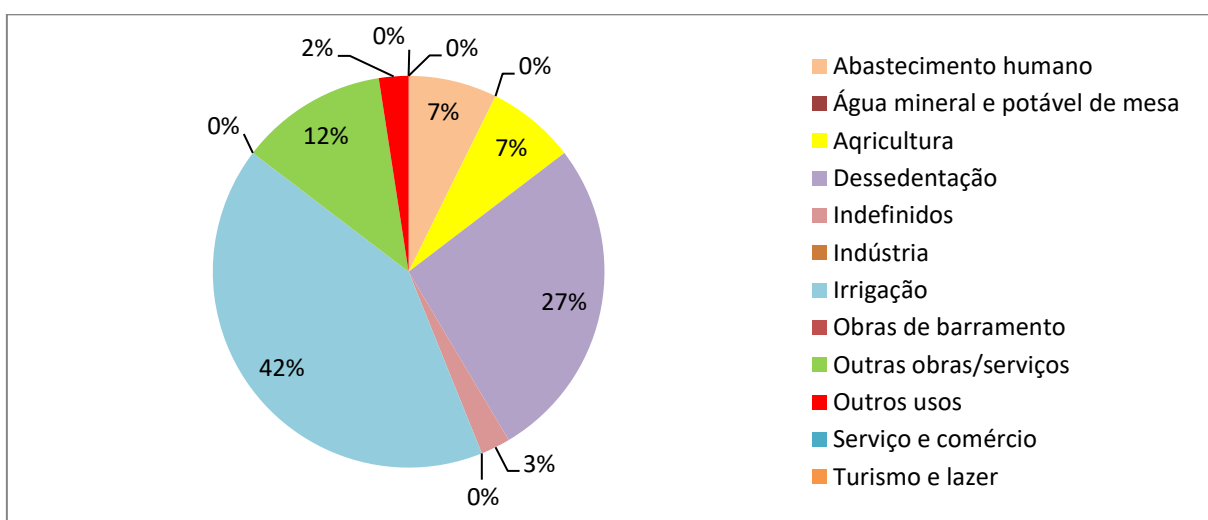
Os usos das águas no Ceará tem por finalidade primordial o abastecimento humano, entretanto seu emprego também é utilizado para agricultura, irrigação, indústria, dessedentação animal, obras de barramento, outras obras e serviços, extração de água mineral e potável de mesa, serviço e comércio, turismo e lazer, outros usos, sendo alguns deles indefinidos.

Gráfico 13 - Ações por finalidade de uso - Bacias do Acaraú e Coreaú



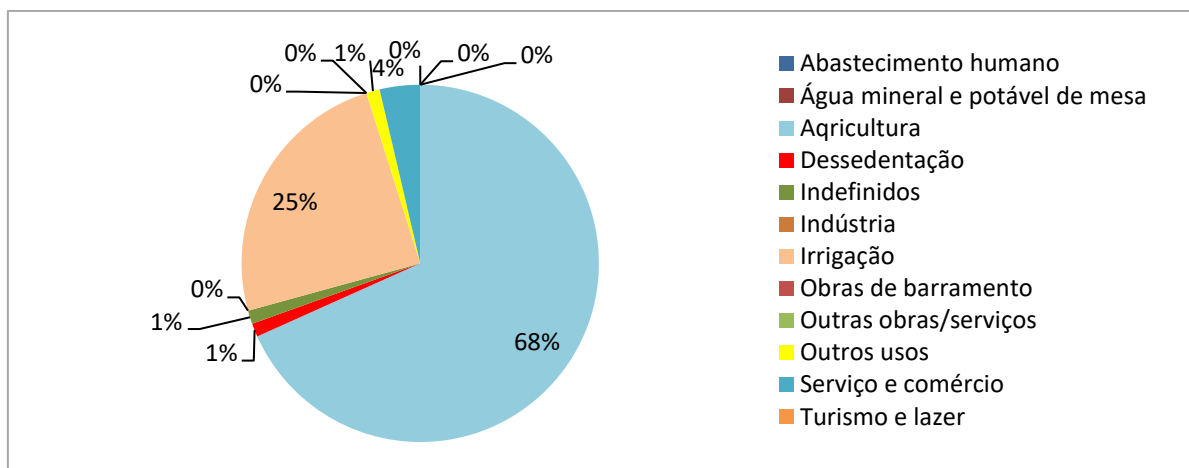
Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

Gráfico 14 - Ações por finalidade de uso - Sub-Bacia do Alto Jaguaribe



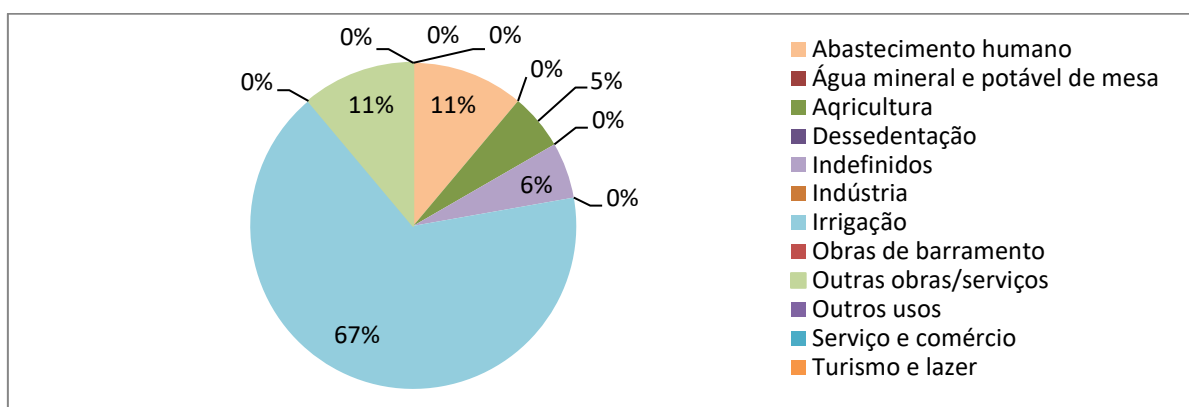
Fonte:Geofi/Cogerh, 2018

Gráfico 15 - Ações por finalidade de uso - Sub-bacias do Baixo e Médio Jaguaribe



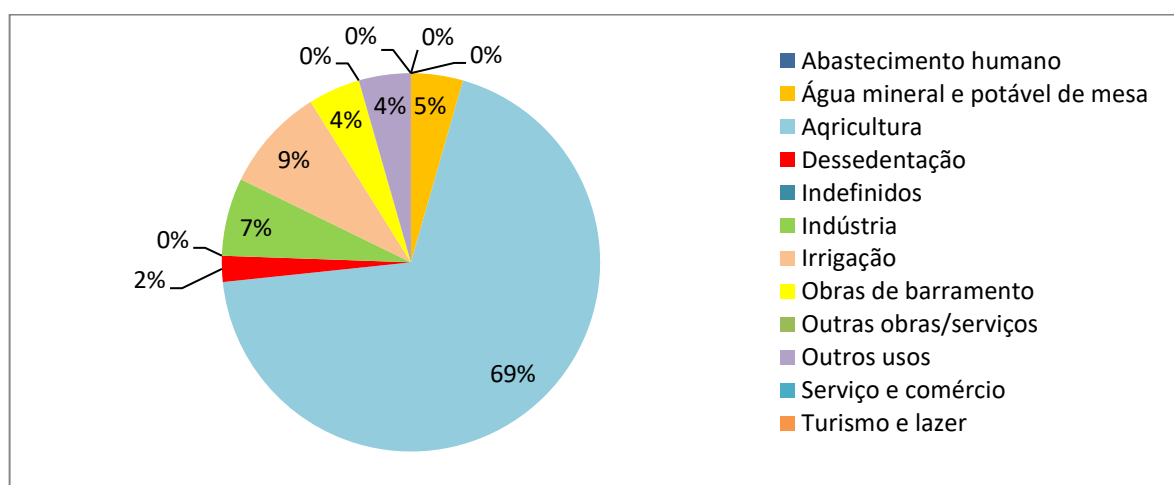
Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

Gráfico 16 - Ações por finalidade de uso - Sub-bacia do Salgado



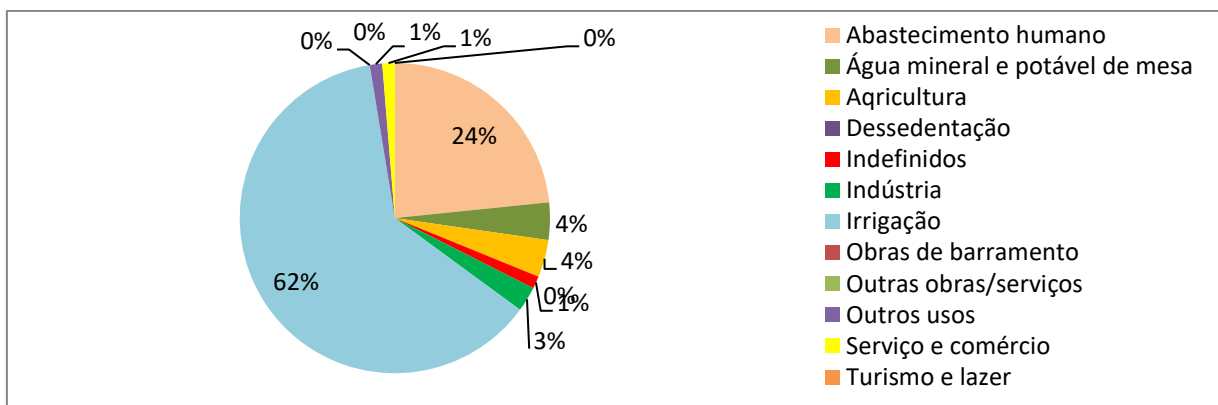
Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

Gráfico 17 - Ações por finalidade de uso - Sub-Bacia do Banabuiú



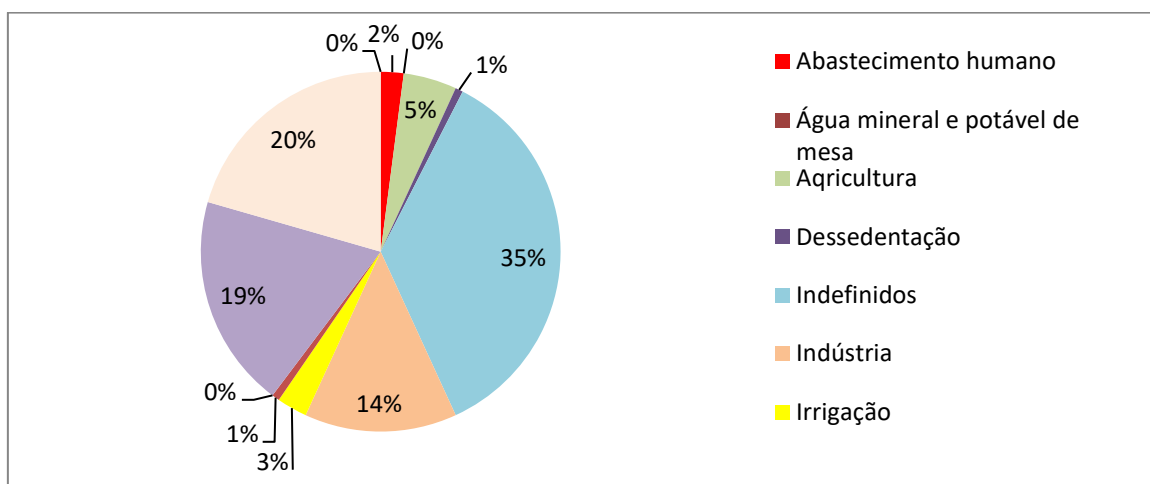
Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

Gráfico 18 - Ações por finalidade de uso - Sub-bacias do Litoral e Curu



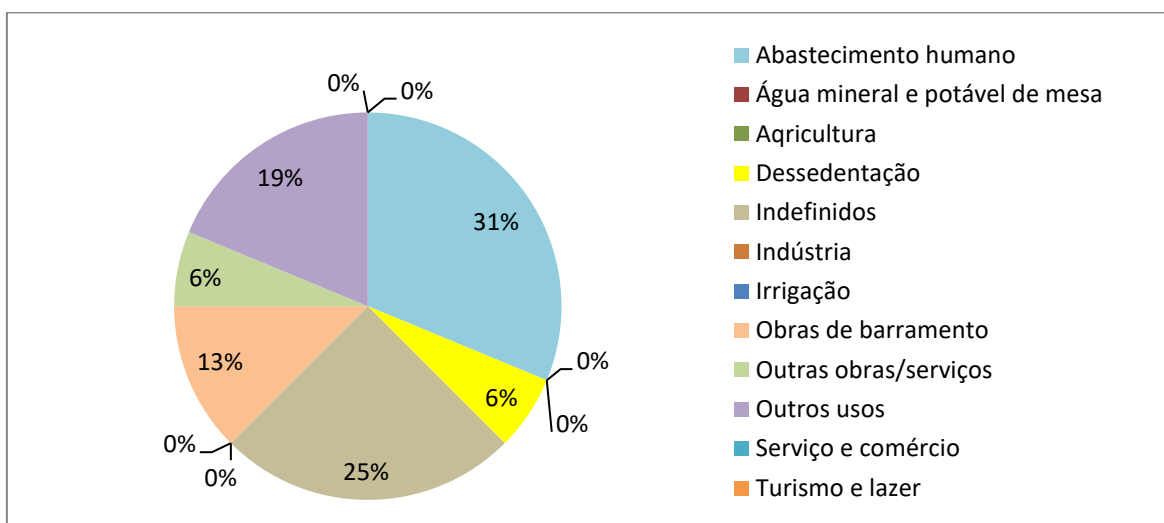
Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

Gráfico 19 - Ações por finalidade de uso - Bacias Metropolitanas



Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

Gráfico 20 - Ações por finalidade de uso - Bacias dos Sertões de Inhamuns e Serra da Ibiapaba



Fonte:Geofi/Cogerh, 2018.

No ano de 2018, foram realizadas campanhas de regularização de usuários de recursos hídricos, a exemplo da Gerência de Sobral, responsável pela Bacia Hidrográfica do Coreaú, realizou uma campanha em Jericoacoara, município de Jijoca. Outra gerência que realizou campanha de regularização de uso foi a regional de Pentecoste, sendo essa campanha um pedido do Comitê de Bacia Hidrográfica do Curu.

Com o objetivo de aprimorar e otimizar as ações de fiscalização de recursos hídricos no Estado, a Cogerh vem investindo constantemente no uso de novas tecnologias e sistema de fiscalização. Nesse sentido, a Companhia está adquirindo drones do tipo quadricóptero para auxiliar as equipes de campo em suas atividades de aerofotogrametria de vales perenizados (Vale do Jaguaribe e Acaraú), assim como levantamento topográfico de poços locados. São utilizados nas situações de fiscalização de uso de recursos hídricos e inspeção visual da infraestrutura de barramentos (segurança de barragens).

Figura 6 - Fotos do equipamento e de algumas atividades realizadas



Fonte: Geofi/Cogerh, 2018.

Além disso, a Companhia fechou um contrato de três anos com a empresa Santiago & Cintra para o fornecimento de imagens orbitais multiespectrais ortorretificadas por programação da constelação *PlanetScope* e *RapidEye*, com resolução temporal diária e espacial de 3 e 5 metros, respectivamente. Outro ponto que merece destaque é o desenvolvimento conjunto entre Cogerh e Funceme de um Sistema de Alerta de uso de recursos hídricos, que identifica os usos não autorizados nos sistemas monitorados.

4.5.2 Outorga

A outorga de direito de uso de recursos hídricos e de execução de obras e/ou serviços de interferência hídrica constitui um dos instrumentos de gestão da Política Estadual de Recursos Hídricos onde está prevista nas seguintes legislações: Lei nº 14.844/2010, Decretos Estaduais nº 31.076/2012 e nº 31.077/2012; tabela de emolumentos para análise e expedição de outorga do Conerh nº 08/2017; e nas Resoluções nº 1047/2014 e nº 1058/2016 da ANA.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos do domínio do Estado é ato administrativo, na modalidade de autorização, de competência do Secretário dos Recursos Hídricos, mediante o qual será facultado ao outorgado o uso de recursos hídricos por prazo máximo de até 35 (trinta e cinco) anos, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato.

Devem solicitar outorga todos os usuários que utilizam a água bruta de rios, lagoas, açudes, canais, adutoras, poços e nascentes, para qualquer processo produtivo, inclusive abastecimento humano, bem como outros usos ou interferências que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo hídrico. De igual modo podem requerer outorga os usuários que desejam executar obras e/ou serviços de interferência hídricas tais como: barramentos, travessias de corpos hídricos, adutoras, diques de proteção ou recondução de leito, construção de poços e desassoreamento de corpos hídricos bem como outros usos ou interferências que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo hídrico.

O requerimento é analisado pela Cogerh, que produz um parecer técnico indicando se existe disponibilidade hídrica (uso) ou viabilidade de execução (obra/serviço). A SRH analisa o pleito e emite a portaria concedendo ou negando outorga. Em 2018 foram registrados 1.600 pedidos de outorga de uso.

TABELA 12 - QUANTITATIVO DO PEDIDO DE OUTORGA DE USO

Tipo Uso	Total
Abastecimento humano	146
Água mineral e água potável de mesa	8
Aquicultura	28
Demais usos	107
Dessedentação de animal	190
Diluição de efluentes	10
Industrial	159
Irrigação	712
Serviço e comércio	244
Total Geral	1600

Fonte: Geofi/Cogerh, 2018.

Os pedidos de outorga para construção de obras hídricas objetivam a realização/construção de: obras e/ou serviços de interferência hídrica caracterizada por barramentos; travessias de corpos hídricos; adutoras; diques de proteção ou recondução do leito; construção de poços; emissão de outorgas; declaração de reserva; certificado de uso insignificante; uso não sujeito a outorga; normativos; e critérios e regras.

**TABELA 13 - PEDIDO DE OUTORGA PARA
CONSTRUÇÃO DE OBRAS HÍDRICAS POR BACIA**

Bacia	Quantidade
Acaraú	22
Álto Jaguaribe	36
Baixo Jaguaribe	3
Banabuiú	1
Coreaú	3
Curu	4
Litorânea	1
Médio Jaguaribe	6
Metropolitana	18
Não informado	0
Parnaíba	0
Salgado	57
Serra da Ibiapaba	0
Sertões de Crateús	8
Não informado	0
Total de Licenças	159

Fonte:Geofi/Cogerh,2018.

**TABELA 14 - QUANTITATIVO DO PEDIDO DE OUTORGA
PARA CONSTRUÇÃO DE OBRAS HÍDRICAS**

Tipo de Obra	Quantidade
Poço tubular profundo	79
Poço tubular médio	3
Poço Amazonas	17
Passagem molhada	8
Barragem de regularização	50
Poço tubular misto	1
Adutora	1
Total de Licenças	159

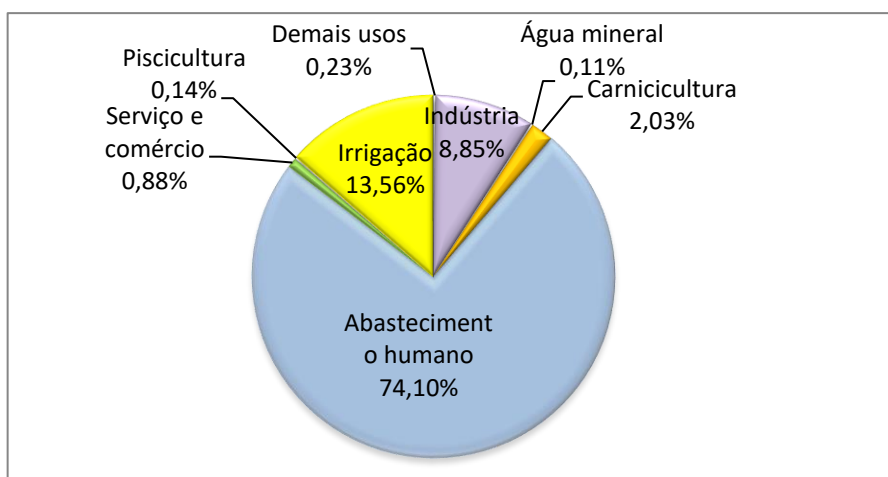
Fonte:Geofi/Cogerh,2018.

4.5.3 Cobrança

A Lei Estadual nº 14.844/2010 em seu artigo 5º, inciso II, apresenta a cobrança pelo uso da água como instrumento de gestão dos recursos hídricos. Na mesma lei, em seu artigo 51, inciso XIII, menciona como competência da Cogerha implementação dessa cobrança, *in verbis*: “XIII – efetivar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e aplicá-la conforme suas atribuições”.

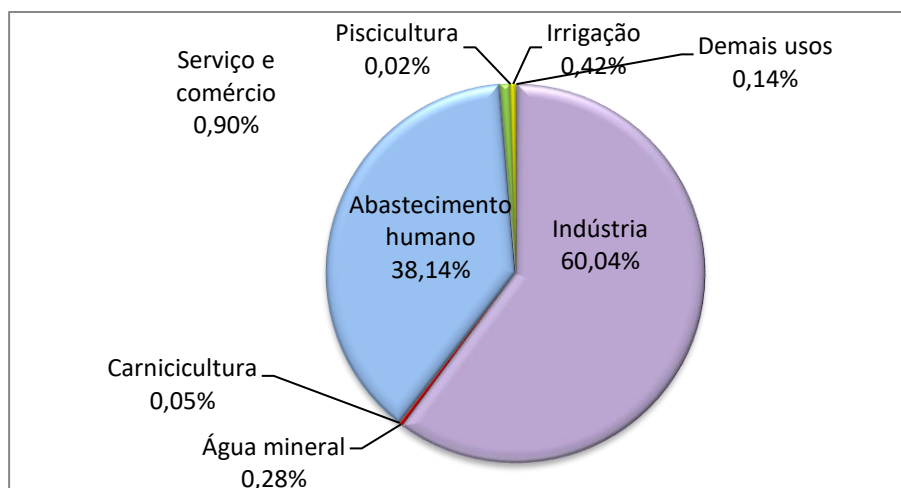
A Cogerh utiliza como categorias de valores os seguintes elementos: abastecimento humano, água mineral, carnicicultura, indústria, irrigação, piscicultura, serviço e comércio e demais usos.

Gráfico 21 - Volume gasto por categoria de uso (m³)



Fonte: Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa, 2018.

Gráfico 22 - Volume faturado por categoria de uso (R\$)



Fonte: Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa, 2018.

Valor do produto

A cobrança pelo uso da água bruta baseia-se na Lei nacional de Recursos Hídricos, a qual, segundo a Constituição da República Federal de 1988, reconhece a água como um bem público e de valor econômico.

TABELA 15 - TARIFAS COBRADAS PELO USO DA ÁGUA BRUTA

Categoria	Valor R\$/m3
Água bruta Cagece região metropolitana de Fortaleza	0,15879
Água bruta indústrias do Pecém com adução da Cogeh	2,38324
Energia Pecém (térmica)*	1,19162
Outras térmicas Pecém	2,38324
Companhia siderúrgica do Pecém*	1,19162
Água bruta abastecimento humano adução pressurizada	0,48005
Água bruta indústrias isolada adução da Cogeh	2,38324
Água bruta indústrias de Maracanaú adução da Cogeh	2,38324
Água bruta Cagece interior	0,05243
Água bruta indústria isolada adução própria	0,69278
Água bruta SAAEs e Prefeituras	0,05243
Água bruta indústrias Pacajús adução da Cogeh	2,38324
Água bruta demais categorias	0,15930
Água bruta abastecimento humano demais regiões	0,05243
Água bruta carcinicultura	0,00723
Água bruta água mineral - adicionada de sais	0,69278
Água bruta indústria Pacajús adução própria	0,69278
Água bruta piscicultura tanque rede	0,05744

Água bruta demais usos adução pressurizada	0,48159
Água bruta abastecimento humano ou adução Cogerh	0,48005
Água bruta indústrias de Maracanaú adução própria	0,69278
Água bruta indústrias do Pecém adução própria	0,69278
Água bruta piscicultura tanque escavado	0,00482
Encargo hídrico emergencial - energia Pecém	3,10139
Encargo hídrico emergencial - outras	2,06759
Água bruta irrigação consumo 1.440 a 18.999 m3/mês sem adução Cogerh	0,00156
Água bruta irrigação consumo a partir de 19.000 m3/mês sem adução Cogerh	0,00468
Água bruta irrigação consumo 1.440 a 46.999 m3/mês com adução Cogerh	0,01347
Água bruta irrigação consumo a partir de 47.000 m3/mês com adução Cogerh	0,02305

Fonte: Plano de Negócios e Gestão Estratégica da Cogerh, 2018.

Nota: *Essas duas empresas possuem subsídio de redução de 50% do valor da tarifa concedida pelo Estado do Ceará.

Dessa forma, a cobrança é um dos instrumentos de gestão, o qual tem como objetivo promover o uso racional e consciente da água, sendo justificada pela condição de escassez, de quantidade e qualidade, o que fez com que a água passasse a ter um valor econômico.

A Cogerh também realiza fiscalizações que tem como objetivo efetivar a regularização dos usuários de água bruta. De acordo com a Gerência Comercial - Gecom, até outubro de 2018, a Cogerh praticou as seguintes tarifas (R\$) por 1.000 m³, conforme Decreto nº 32.422, de 14/11/2017:

TABELA 16 - TARIFAS DE 2018

TABELA 16 - TARIFAS DE 2018				
Categorias de uso	Definição		Tarifa Vigente/1.000m³	
			Decreto 32.422/2017	Decreto 33.858/2018
Abastecimento Público	a) Captação de água em mananciais da Região Metropolitana de Fortaleza (açudes, rios ou lagoas) ou Fornecimento através de estruturas de adução gravitária (canais ou adutoras sem bombeamento		R\$ 158,79	R\$167,43
	b) Fornecimento de água nas demais regiões do Estado (captações em açudes, rios, lagoas e aquíferos sem adução da Cogerh).		R\$ 52,43	R\$55,28
	c) Fornecimento de água com captação e adução por parte da Cogerh, através de tubulação de múltiplos usos, pressurizada por bombeamento.		R\$480,05	R\$ 506,17
Indústria	a) Fornecimento de água com captação e adução completa por parte da Cogerh.		R\$ 2.383,24	R\$ 2.512,89
	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\$ 692,78	R\$ 730,47
Piscicultura	a) Em tanques escavados	a.1) Com captação em mananciais (açudes, rios, lagos, e aquíferos) sem adução da Cogerh.	R\$ 4,82	R\$ 5,08
		a.2) Com captação em estrutura hídrica com adução da Cogerh.	R\$ 20,13	R\$ 21,22
		b) Em tanques rede	R\$ 57,44	R\$ 60,57
Carcinicultura	a) Com captação em mananciais (açudes, rios, lagoas e aquíferos) sem adução da Cogerh		R\$ 7,23	R\$ 7,62
	b) Com captação em estrutura hídrica com adução da Cogerh.		R\$ 150,13	R\$ 158,30
Água mineral e água potável de mesa			R\$ 692,78	R\$ 730,47
Irrigação	a) Irrigação em Perímetros Públicos ou Irrigação Privada com captações em mananciais (açudes, rios, lagoas e aquíferos) sem adução	a.1) Consumo de 1.440 a 18.999 m3/mês.	R\$ 1,56	R\$ 1,64
		a.2) Consumo a partir de 19.000 m3/mês.	R\$ 4,68	R\$ 4,93
	a) Irrigação em Perímetros Públicos ou Irrigação Privada com captações em estrutura hídrica com adução da Cogerh.	a.1) Consumo de 1.440 a 46.999 m3/mês.	R\$ 13,47	R\$ 14,21
		a.2) Consumo a partir de 47.000 m3/mês.	R\$ 23,05	R\$ 24,31

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\$ 277,11	R\$ 286,39
	b) Fornecimento de água com captação e adução por parte da Cogerh, através de tubulações de múltiplos usos, pressurizada por bombeamento	R\$ 554,22	R\$ 572,79
Demais categorias de uso	a) 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\$ 159,30	R\$ 167,97
	b) Fornecimento de água com captação e adução completa por parte da Cogerh, através. de tubulação de múltiplos usos, pressurizada por bombeamento	R\$ 481,59	R\$ 507,78

Fonte: Gecom/Cogerh, 2018.

4.6 Desenvolvimento Institucional

O modelo de Gestão por Resultado desenvolvido e implantado na Cogerh é composto pela definição e monitoramento dos objetivos estratégicos através do monitoramento de indicadores e metas estabelecidas para os níveis corporativo (estratégico), setorial (tático) e operacional (individuais).

Planejamento estratégico corporativo

O Plano Estratégico foi traçado para o período de 2015 a 2022, sendo mantido o modelo *Balanced Scorecard*, levando-se em consideração o planejamento da SRH e do Sistema Integrado de Informações de Gestão de Recursos Hídricos - Sigerh, consolidando a gestão estratégica com foco em resultados.

É importante destacar que o Plano Estratégico está alinhado às diretrizes estabelecidas nos principais documentos que formalizam a política pública do Governo do Estado do Ceará para a área de recursos hídricos, como por exemplo: Pacto pela Convivência com o Semiárido Cearense; Plano de Governo 2015-2018 – “Os 7 Cearás”; Plano de Ações Estratégicas e Recursos Hídricos do Ceará; Plano Fortaleza 2040.

Para o ano de 2018, de acordo com a Gerência de Planejamento - Geplan, o Plano Estratégico definiu os seguintes indicadores e metas, tendo alcançado um resultado positivo para a Companhia:

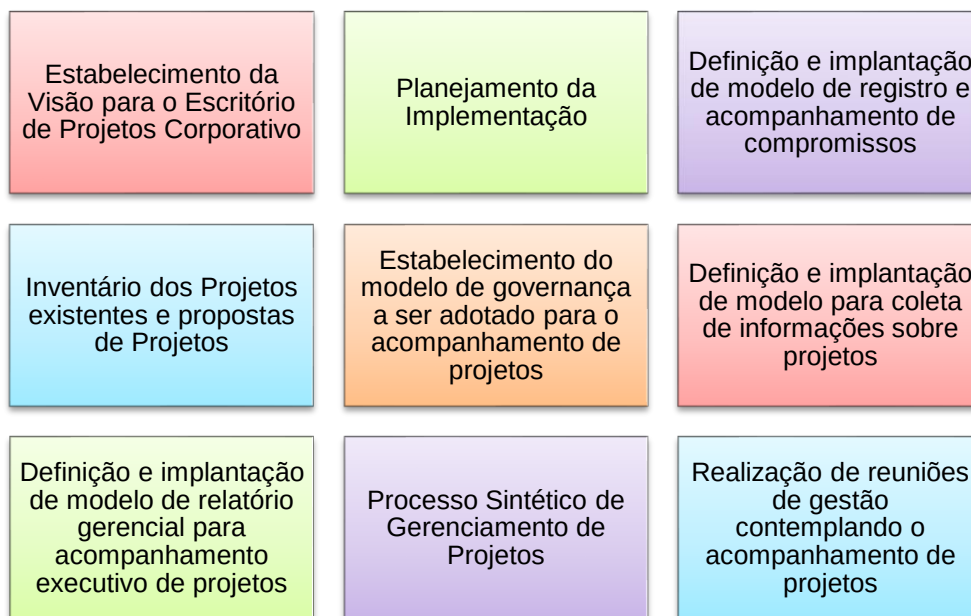
TABELA 17 - INDICADORES DO PLANO ESTRATÉGICO			
Perspectiva	Nome do Indicador	Proposta 2018	Resultado 2018
Econômico-Financeiro	Liquidez geral da fonte	R\$ 2,00	R\$ 7,81
	Geração de caixa (Margem Ebtida/Lajida)	13,85%	26,93%
	Lucratividade	10,43%	26,27%
	Captação de recursos externos	80%	71%
	Inadimplência	<1,50%	1,15%
Sociedade / Mercado	Gestão participativa	60%	71,21%
Processos / Tecnologia	Índice de açudes com estado trófico avaliados	≥90%	-
	Segurança da Infraestrutura hídrica	<5%	2,60%
Pessoas / Aprendizagem	Horas de capacitação por empregados	40h	83,61h
	Clima organizacional	≥3,5%	3,6%

Fonte: Geplan/Cogerh, 2018.

Nota: Ebitda é a sigla em inglês para *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*. Em português, “Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização” (também conhecida como Lajida).

Escritório de projetos corporativo

Dentre os principais resultados obtidos com o início do processo de gerenciamento de projetos, destacam-se:



O Escritório possui dezoito gerências envolvidas nos projetos: Gerência de Segurança e Infraestrutura - Gesin, Assessoria de Governança, Riscos e Compliance - ASGRC, Assistente da Presidência - Aspre, Gerência Comercial - Gecom, Gerência Financeira - Gefin, Gerência de Estudos e Projetos - Gepro, Gerência de Gestão dos Recursos Hídricos - Gerhi, Gerência das Bacias Metropolitanas - Gemet, Gabinete da Presidência - Gapre, Assistente da Diretoria Administrativo-Financeira - Diafi, Gerência de Tecnologia - Getec, Gerência de Recursos Humanos - Gerhu, Gerência de Suprimentos e Patrimônio - Gesup, Diretoria de Planejamento - Diplan, Escritório de Projetos Corporativo - EPC e Gerência de Tecnologia da Informação – Getin. No ano corrente, de acordo com os dados da Gepro, a Cogerh aplicou o valor de R\$ 97.738.609,01 em investimentos monitorados, descritos a seguir:

DIAFI

- Espaço Bem Melhor;
- Implantação do centro de distribuição.

DIPLAN

- Implementação da Política de Governança Corporativa na Cogerh.

GERHI

- Avaliação hidrogeológica quali-quantitativa das bacias da região do Iguatu;
- Cadastramento de usuários e medições de vazões de fontes de águas naturais da Região do Cariri.

GERHU

- Gestão por competências e revisão da avaliação de desempenho;
- Revisão do Plano de Cargos, Carreiras e Salários PCCS;
- Viver Bem.

GETEC

- Fornecimento e instalação de grupo gerador para data center da Cogerh;
- Monitoramento qualitativo telemétrico RMF/CIPP 2ª Etapa.

GEMET

- Construção da adutora de Maranguape;
- Criação de uma unidade de conservação nos açudes Pacoti, Riachão e Gavião;
- Fornecimento e instalação de grupo gerador para data center da Cogerh;
- Furo direcional Cumbuco.

GAPRE

- Contratação do serviço de consultoria para Diagnóstico de Maturidade das Iniciativas relacionadas à Lei 13.303/2016 na Cogeh.

GESIN

- Programa de Recuperação de Barragens - RASB 2016;
- Desobstrução e recuperação de calhas vivas dos rios e riachos para a transferência de água do São Francisco para o Sistema Castanhão RMF, e a reativação de pontos de captação diferenciada nas bacias hidráulicas dos açudes colapsados;
- Recuperação das estruturas hidromecânicas dos diversos sistemas hídricos operados e mantidos pela Cogeh.

GESUP

- Implantação do centro de distribuição.

EPC

- MBA em Gerenciamento de Projetos.

GEFIN

- Automação do processo de outorga de uso e obras.

GETIN

- Sistema de Controle e Gerenciamento de Energia.

GECON

- Análise e integração dos instrumentos de gestão com foco na outorga, cobrança e fiscalização.

GEPRO

- Avaliação hidrogeológica quali-quantitativa das Bacias da Região de Iguatu;
- Cadastramento de usuários e medições de vazões de fontes de águas naturais da Região do Cariri;
- Cadastro de poços dos municípios que compõem a área de proteção ambiental da Serra de Baturité;
- Estudo quali-quantitativo do aquífero Dunas no entorno da Vila de Jericoacoara, Jijoca de Jericoacoara-Ce;
- Estudos quali-quantitativos das águas subterrâneas da Bacia do Araripe no Estado do Ceará;
- Planejamento dos sistemas hidráulicos Banabuiú - Sertão Central (Malha D'água) e da captação do açude Castanhão;
- Plano de águas das comunidades integrantes do Movimento dos Atingidos por Barragens;
- Plano de segurança hídrica das bacias hidrográficas estratégicas do Acaraú, Metropolitanas e da Sub-Bacia do Salgado;
- Projeto básico dos sistemas adutores.

ASPRE

- Construção da adutora para abastecimento do distrito de Santa Cruz do Banabuiú;
- Construção de adutora para abastecimento do distrito de Lagoinha, do Município de Quixeré;
- Estações de bombeamento para aproveitamento hídrico do Rio Pirangi para contribuição do CT e Eixão das Águas Trecho III;
- Construção da adutora de Maranguape;
- Implantação da adutora de água bruta para abastecimento do distrito de Poço do Barro;
- Implantação da adutora de água bruta para abastecimento do distrito de Roldão;
- Implantação da adutora de água bruta para abastecimento do distrito de Uiraponga;
- Melhoria do sistema adutor de Madalena, Lagoa do Mato e distrito de União.

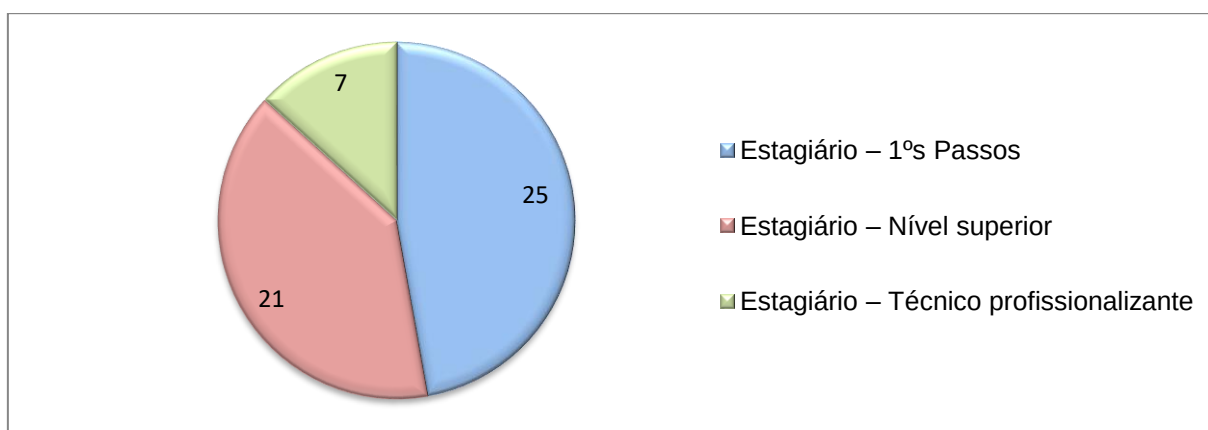
ASGRC

- Adequações da COGERH à Lei nº 13.303/2016.

Programa de estágio Cogerh

O Programa de Estágio da Cogerh obedece à Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, publicado no Diário Oficial de 14/04/2009 e tem como propostas prioritárias contribuir para a inserção do estudante no mercado de trabalho e possibilitar o aprendizado de competências próprias da atividade profissional, visando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e o trabalho.

Gráfico 23 - Quantidade de estagiários



Fonte: Gerhu/Cogerh, 2018.

Gestão de convênios e parcerias

A Cogerh de Limoeiro do Norte, os promotores de justiça de Limoeiro do Norte e Russas, a Polícia Militar Ambiental têm firmado parceria para ações de fiscalização da região.

As parcerias firmadas pela Cogerh, com entidades sem fins lucrativos atuantes na área científica e tecnológica objetivam a troca de informações, tecnologias e conhecimento.

A Companhia também financia parte dos seus projetos e ações através de aportes de capital, convênios, programas federais e estaduais, com a intermediação do Governo do Estado do Ceará junto às instituições como: Banco Mundial, BNDES, Caixa Econômica Federal, dentre outras.

TABELA 18 - CONVÊNIOS REALIZADOS	
Convênio	Valor (R\$)
Ministério das Cidades/CEF	2.782.553
QualiÁgua/ANA	607.200
Fundação Astef	1.487
Funceme	209.407
Sohidra	13.916.966
Prefeitura de Abaiara	799.384
Total	1.316.994

Fonte: Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa/Cogerh, 2018.

Gestão de tecnologia da informação

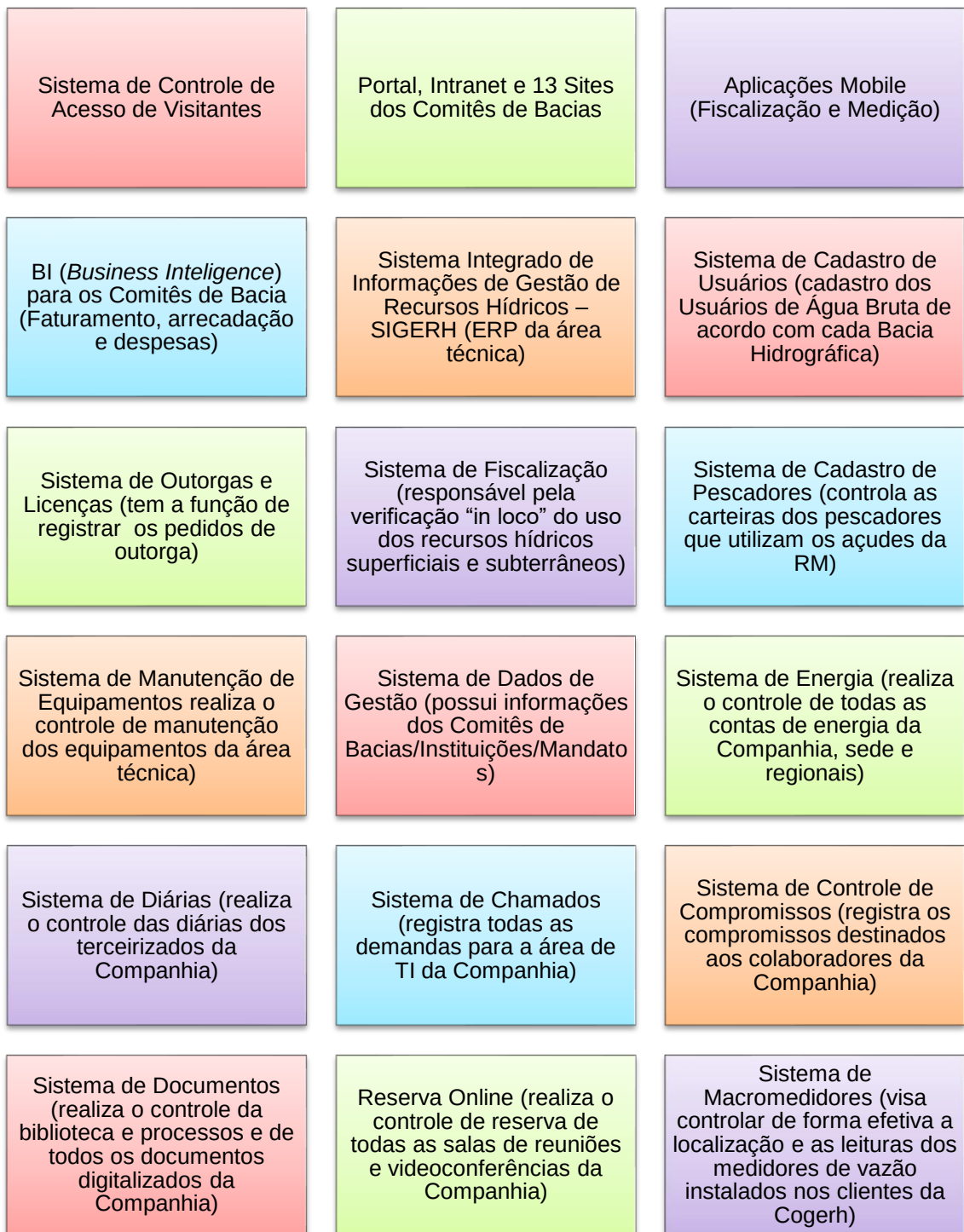
A Gerência de Tecnologia da Informação - Getin atua em 03 (três) áreas distintas: sistemas, suporte e geoprocessamento. Em 2018 foram desenvolvidos programas informatizados para apoio nas atividades das três áreas, conforme tabela a seguir:

TABELA 19 - STATUS DE PROCESSOS INFORMATIZADOS

Processos Informatizados	Status
Implantar o Sistema Integrado de Informações de Gestão de Recursos Hídricos	85,00%
Desenvolver o Sistema de Gestão de Documentos	75,33%
Revitalizar o Sistema de Fiscalização Mobile	100,00%
BI para os Comitês de Bacia	90,00%
Implantar a Autoação do Processo de Outorga nas Gerências Regionais	65,00%

Fonte: Getin/Cogerh, 2018.

Os sistemas utilizados no âmbito de monitoramento administrativo e operacional são descritos a seguir:



Certidão de Regularidade de Outorga (emitida pela Cogerh com o objetivo de maior controle sobre o uso da água bruta, facilitando a regularização dos usuários perante os órgãos emissores de outorga e para os casos da obtenção de licenciamentos ambientais junto a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - Semace).

Sistema do Plano de Manutenção e Operação (possui informações sobre a quantidade e qualidade da água e também dados das vistorias realizadas nas infraestruturas hídricas monitoradas pela Cogerh)

Automação do Processo de Outorga (acompanha e monitora este processo, ajudando a Cogerh a saber onde o processo está parado, com quem, quanto tempo foi gasto entre uma atividade e outra, alertas, falhas, custos, etc.)

BI (*Business Intelligence*) para Gerenciamento e Integração de Informações oriundas da Área Administrativo-financeira e de Planejamento e Controle Orçamentário, o que capacitará os tomadores de decisões a fazerem suas tarefas de forma mais assertiva.

Protheus (Contabilidade, Folha de Pagamento, Ponto Eletrônico, Gerenciamento de Veículos, Controle de Diárias, Compras, Estoque, Patrimônio, Financeiro, Faturamento, Gestão de contratos, Acompanhamento de Ações Judiciais, Avaliação de Desempenho, Gerenciamento Estratégico e Análise Contábil-Financeira, SPED-Fiscal, SPED-Contábil, Gestão de Indicadores Individuais, Nota Fiscal Eletrônica, Planejamento de Atividades, Gestão de Projetos, Controle de Treinamentos, Balanced Scorecard – BSC, Planejamento e Controle Orçamentário por regime de competência, Controle do Uso de Veículos, Controle de Manutenção de Equipamentos Elétricos e Hidromecânicos, Medicina e Segurança do Trabalho).

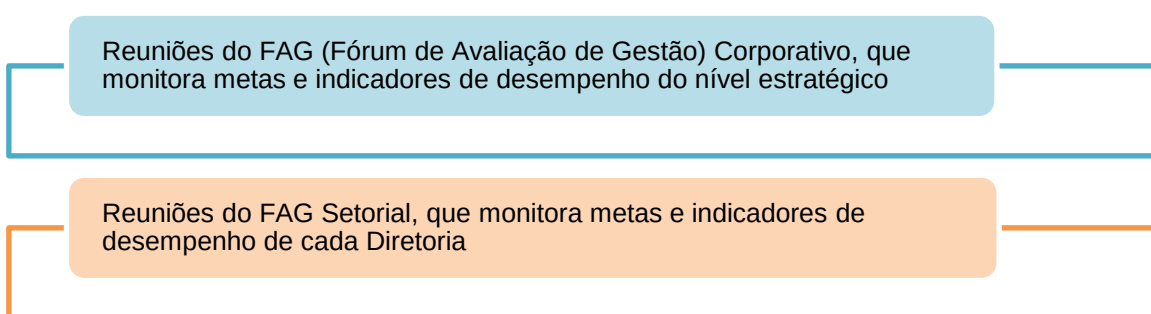
Na área de suporte a Gefin atende as demandas da Sede e das 08 (oito) Gerências Regionais (Metropolitana, Pentecoste, Sobral, Limoeiro, Crateús, Crato, Iguatu e Quixeramobim), no que se refere à manutenção e administração dos 14 servidores físicos e 52 servidores virtuais; atendimento em média de 350 chamados por mês; gerenciamento de 12 links de internet e do banco de dados; realização de backup; suporte à segurança da informação e do servidor de arquivo.

Na área de Geoprocessamento foi implementado o Sistema de Gestão de Dados Espaciais, com o objetivo de estruturar e converter as bases de dados geográficos de recursos hídricos no Estado do Ceará com publicação e divulgação dos dados espaciais.

5 INDICADORES DE DESEMPENHO

A Cogerh vem aprimorando um Modelo de Gestão por Resultado, o qual promove a utilização do Planejamento Estratégico e da metodologia *BSC-Balanced Scorecard* como instrumentos norteadores das ações da Companhia, os quais são monitorados através de indicadores e metas definidas para os níveis Corporativo (estratégico), Setorial (tático) e Operacional (individuais).

O modelo de monitoramento mensal das ações contínuas e dos projetos desenvolvidos pela Companhia é composto das seguintes ações:



5.1 Fórum de Avaliação de Gestão (FAG)

O Fórum ocorre mensalmente, e tem como objetivo avaliar os indicadores corporativos da Companhia de acordo com as perspectivas econômico-financeira, sociedade-mercado, tecnologia-processo, aprendizagem-desenvolvimento e responsabilidade socioambiental, traçados no Mapa Estratégico da Companhia.

5.1.1 FAG Corporativo

a) Resultados econômico-financeiros

Visa garantir a sustentabilidade econômica financeira da Companhia, tendo como parâmetros a Liquidez geral da fonte 70, Geração de caixa (Margem Ebtida/Lajida), Lucratividade, Captação de recursos externos e Inadimplência. A periodicidade da medição é anual e o acompanhamento, mensal.

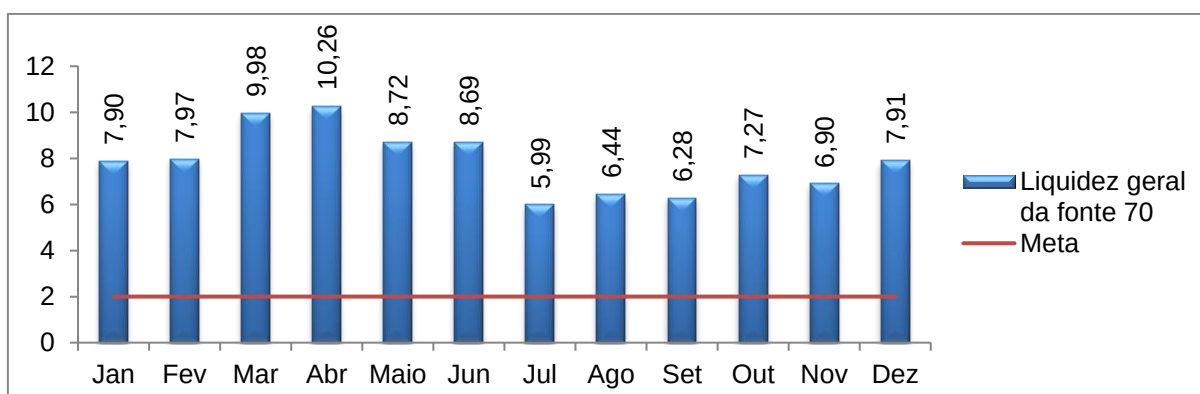
TABELA 20 - RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIRO					
Item	Liquidez geral fonte da 70 (R\$)	Geração de caixa (Margem Ebtida/Lajida) (%)	Lucratividade (%)	Captação de recursos externos (%)	Inadimplência (%)
META 2018	2,00	13,85	10,43	80	1,50
RESULTADOS MENSAIS					
Janeiro	7,90	3,68	33,75	0	0,75
Fevereiro	7,97	7,42	33,92	0	0,78
Março	9,98	10,17	33,12	6	0,81
Abril	10,26	13,15	32,58	6	0,81
Maiο	8,72	15,48	31,10	6	0,82
Junho	8,69	16,31	17,36	10	0,83
Julho	5,99	27,50	24,11	10	0,84
Agosto	6,44	20,75	24,49	33	0,86
Setembro	6,28	22,47	24,92	42	0,89
Outubro	7,27	22,92	27,63	62	0,95
Novembro	6,90	26,46	27,61	62	1,03
Dezembro	7,91	26,93	26,27	71	1,15
Média Anual	7,85	17,76	28,07	30,8	0,87

Fonte: 96º FAG Corporativo, 2018.

Nota: Inadimplência se refere à dívida de usuários para com a Cogeh.

- ✓ **Liquidez geral da fonte 70 (R\$)-** A meta traçada para o indicador foi de R\$ 2,00, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) / (\text{Passivo circulante} + \text{Passivo não circulante})$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

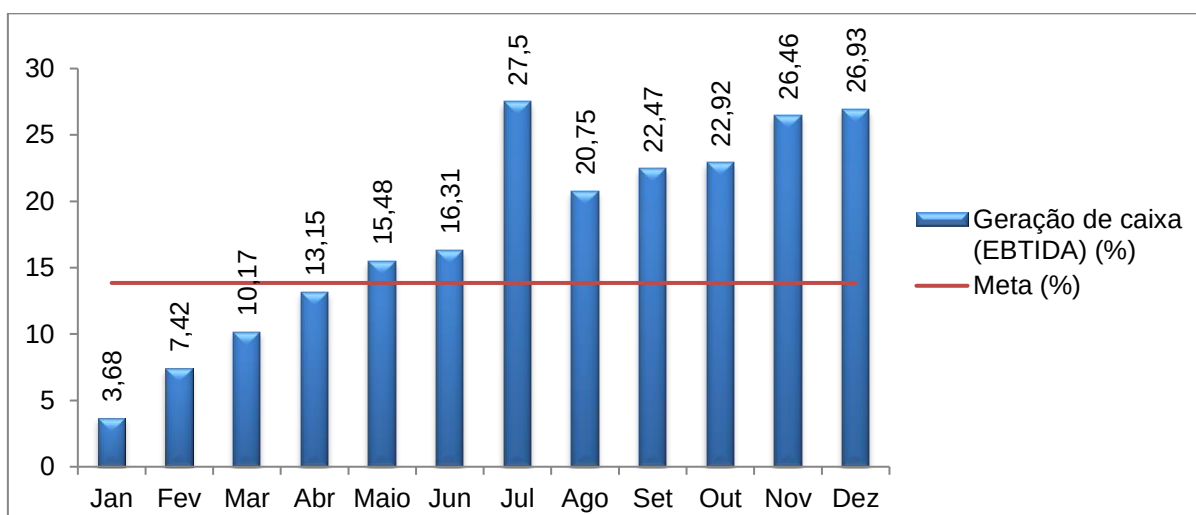
Gráfico 24 - Liquidez Geral da Fonte 70 (R\$)



Fonte: Geplan/Cogerh, 2018.

- ✓ **Geração de caixa (margem Ebtida/Lajida)** - A meta traçada para o indicador foi de 13,85%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Lucro Bruto} - \text{Despesas Operacionais} + \text{Depreciação}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 25 - Geração de caixa – Margem Ebtida (%)



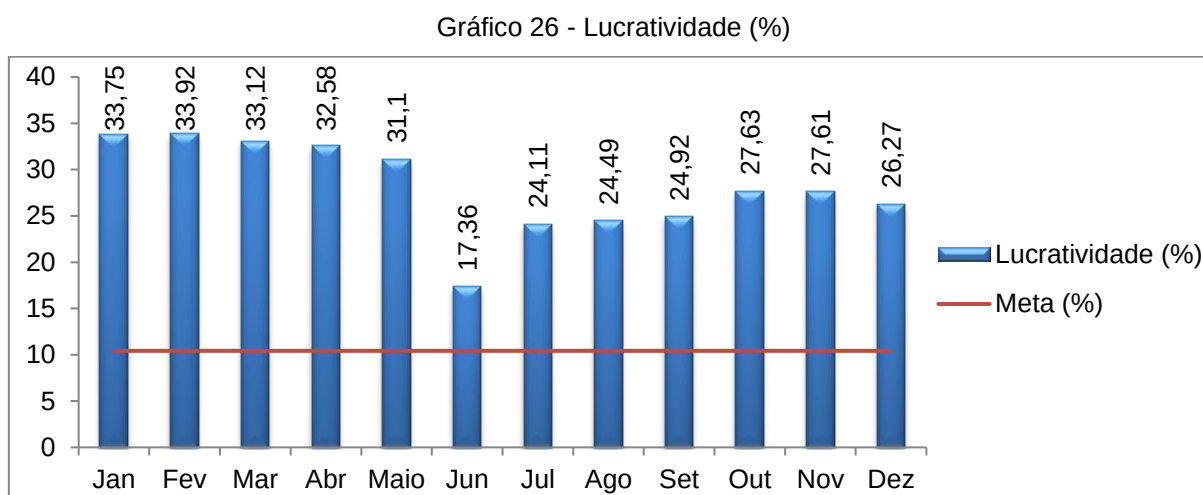
Fonte: Geplan/Cogerh, 2018.

O EBITDA é uma importante ferramenta para dimensionar o potencial de geração de caixa das empresas. No cálculo do EBITDA não são consideradas as despesas não desembolsáveis como depreciação, amortização, e exaustão, como também as despesas financeiras e impostos sobre o lucro, visto que na metodologia de cálculo deste indicador considera-se que estas não possuem relação com a

atividade operacional da empresa. Desta forma, o indicador serve para avaliar a qualidade de gestão operacional de caixa da empresa.

A Margem EBITDA é encontrada pela divisão do EBITDA pela Receita Líquida e mostra a lucratividade operacional da Companhia. Em 2018, o indicador atingiu 27,25% superando a meta estabelecida para o período que era de 13,85%.

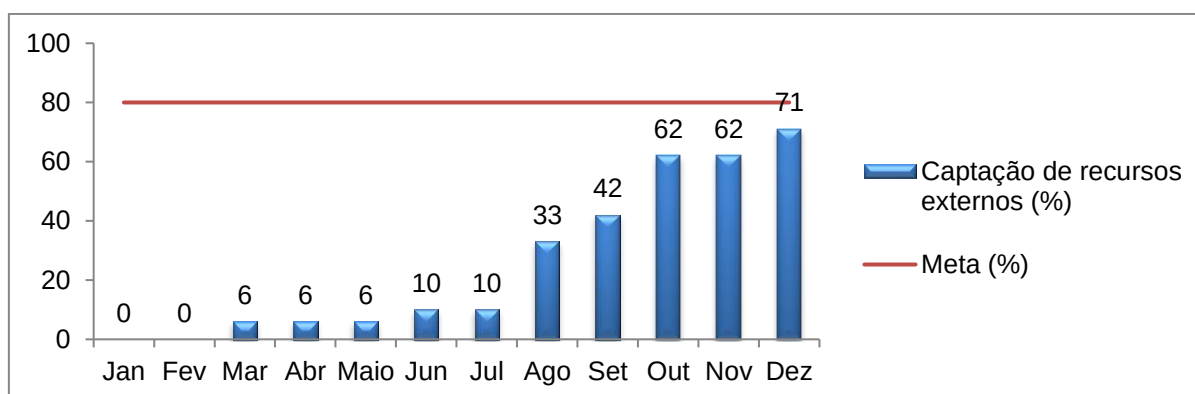
- ✓ **Lucratividade (%)** – a meta traçada para o indicador foi de 10,43%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Lucro} / (\text{Receita} + \text{Rendimentos})$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:



Fonte: Geplan/Cogerh, 2018.

- ✓ **Captação de Recursos externos (%)** – a meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $(\text{Recursos externos recebidos} / \text{Recursos Externos Previsto}) * 100$. A meta preestabelecida não foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 27 - Captação de recursos externos (%)

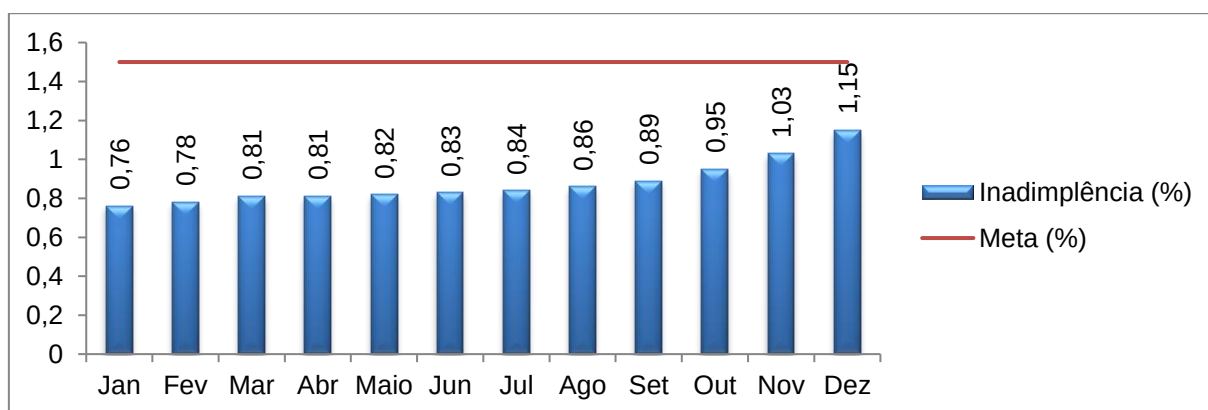


Fonte: Geplan/Cogerh, 2018.

Em 2018 foram realizadas negociações para um Financiamento junto ao Banco Mundial, chamada Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará, com fins de discutir os termos de execução do empréstimo que será realizado junto ao Governo do Estado beneficiando a área de Recursos Hídricos. O valor que concernente a Cogerh será um total de U\$ 5.000.000, sendo U\$ 3.300.000 para universalização para macromedicação e de U\$ 1.200.000 para regulação de uso.

- ✓ **Inadimplência (%)*** – a meta traçada para o indicador foi de <1,5%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $(\text{Valor não recebido no Período} / \text{Valor faturado})$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 28 - Inadimplência (Dívida Ativa)*

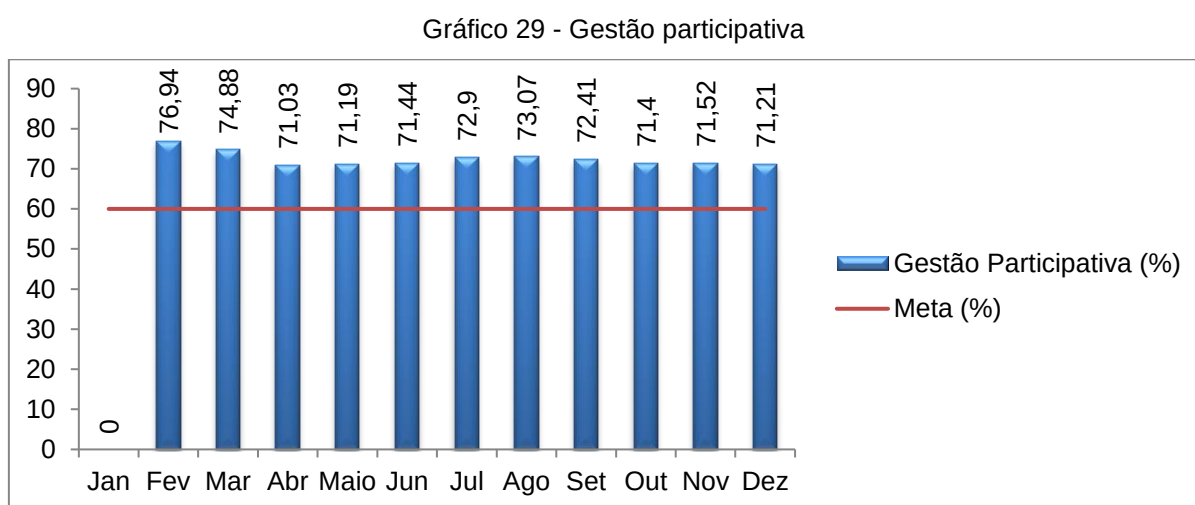


Fonte: Gecom/Cogerh, 2018.

Nota*: Entenda-se que a inadimplência refere-se a dívidas de clientes para com a Cogerh. Será sugerida a Diretoria a mudança de terminologia

b) Resultados de Sociedade e Mercado

Objetiva melhorar a gestão participativa junto à comunidade, clientes e parceiros, tendo como parâmetro a **Gestão Participativa**. A periodicidade e o acompanhamento da medição são mensais, calculados por meio da fórmula: Média mensal (Quantidade de membros efetivos presentes/Quantidade de membros efetivos). A meta do Indicador corresponde a uma participação igual ou superior a 60% de membros presentes nas reuniões ordinárias do Comitê de Bacia Hidrográfica, momento pelo qual se verifica que foi atingida a meta preestabelecida, conforme gráfico:



Fonte: Gerhi, Gemete Gerências Regionais/Cogerh, 2018.

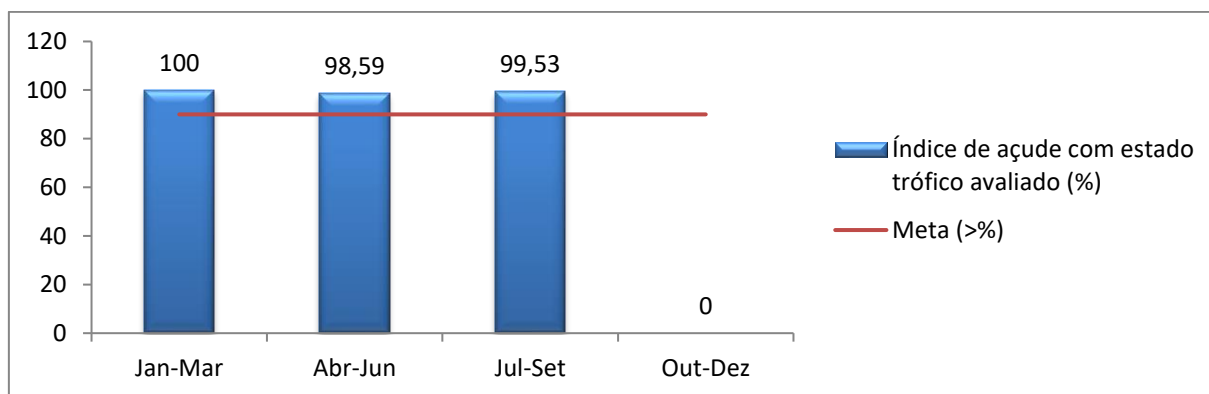
Nota: Em janeiro não houve reunião dos CBHs e CGSHs, motivo pelo qual não houve medição.

c) Resultados de Processos / Tecnologia

Objetiva Desenvolver, estudar e ampliar a gestão qualitativa e quantitativa dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos para garantir a segurança da oferta hídrica, tendo como parâmetros o índice de açude com estado trófico avaliado, a segurança da infraestrutura hídrica e os projetos com termo de abertura.

- ✓ **Índice de açude com estado trófico avaliado (%)** - a meta traçada para o indicador foi de $\geq 90\%$, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento trimestral. O indicador é calculado pela fórmula: Número de açudes com estado trófico avaliado / Número de açudes monitorados pela Cogeh. A meta preestabelecida para esse indicador foi atingida, conforme gráfico:

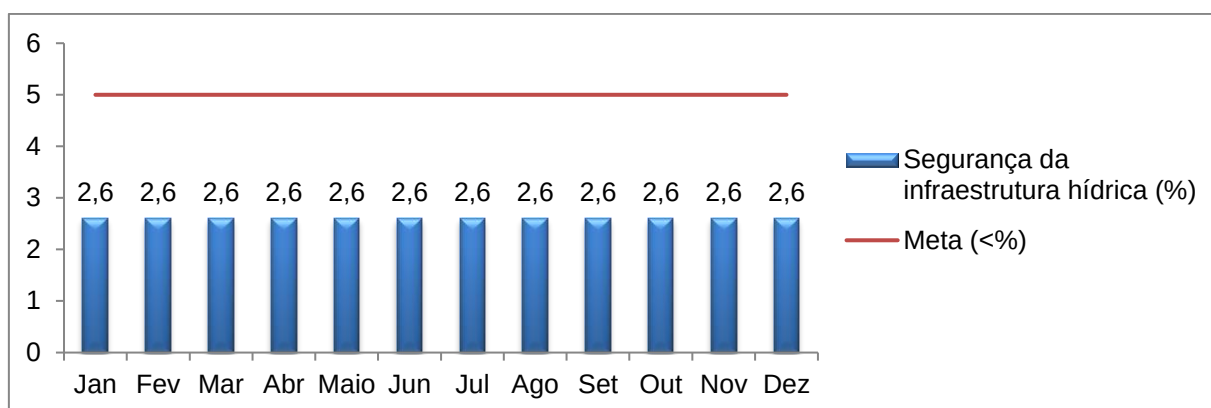
Gráfico 30 - Índice de açudes com estado trófico avaliado



Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

- ✓ **Segurança da infraestrutura hídrica (%)** - a meta traçada para o indicador foi de $\leq 5\%$ no nível de periculosidade de 3º grau - np3 das barragens estaduais, tendo uma periodicidade de medição semestral e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Número de açudes com nível de segurança NP3 / Total de açudes vistoriados. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

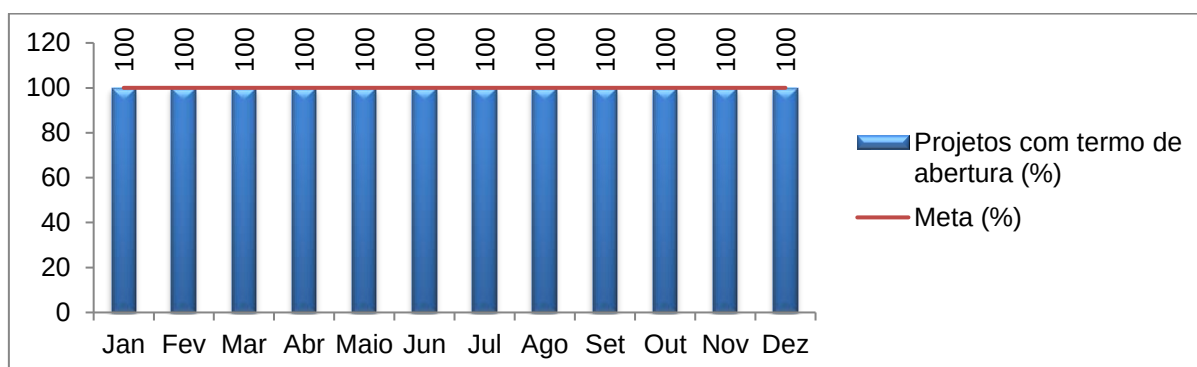
Gráfico 31 - Segurança da infraestrutura hídrica



Fonte: Gesin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Projetos com termo de abertura (%)** - objetiva desenvolver a cultura de planejamento, projetos, processos e controle. A meta traçada para o indicador foi de 100%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Nº de projetos com termo de abertura aprovado} / \text{Nº de dotações orçamentárias concedidas}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 32 - Projetos com termo de abertura

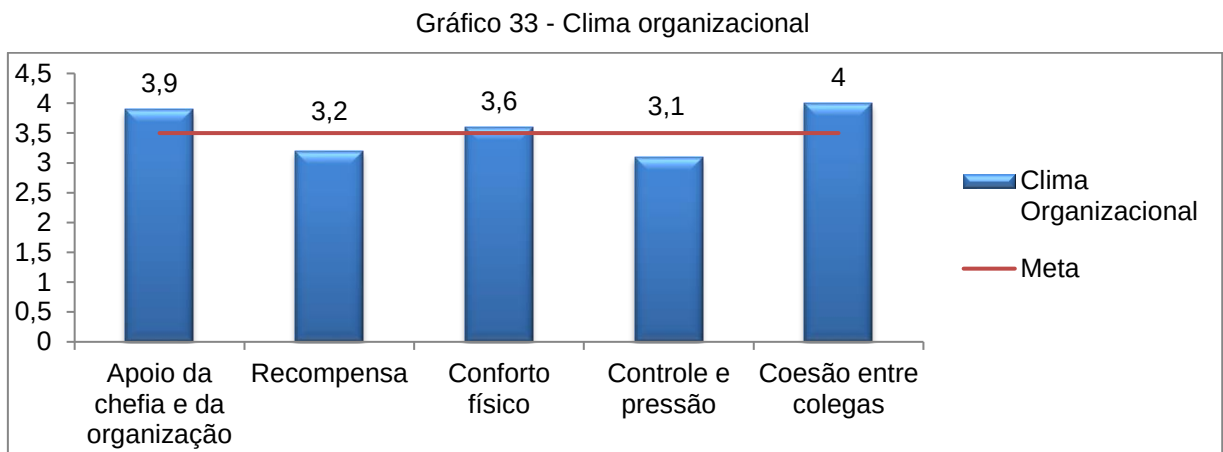


Fonte: EPC/Cogerh, 2018.

d) Resultados Pessoas / Aprendizagem

Objetiva promover a valorização das pessoas. A periodicidade é anual e o acompanhamento da medição é mensal. Avaliado pelos Índices de Pesquisa de Clima Organizacional e Horas de Capacitação por Empregado

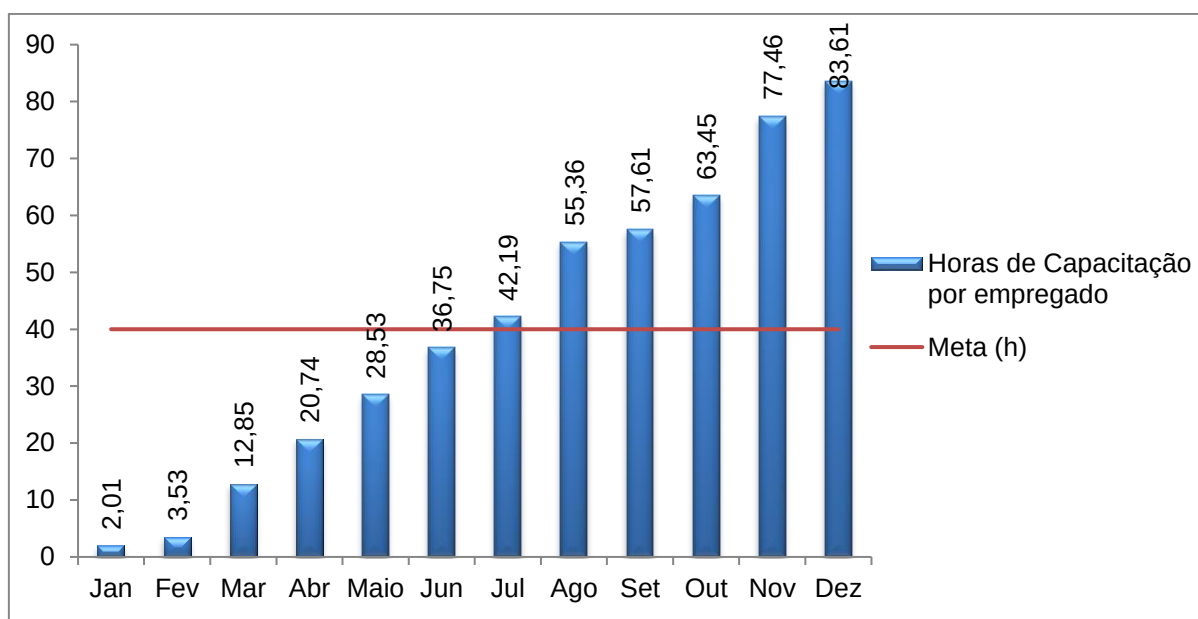
- ✓ **Índice de Pesquisa de Clima Organizacional** - A meta traçada para o indicador foi de >3,5, tendo uma periodicidade de medição anual, e composta pelo: apoio da chefia e da organização; recompensa; conforto físico; controle e pressão; coesão entre colegas. O indicador é calculado pela fórmula: Média das notas atribuídas na pesquisa de clima. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:



Fonte: Gerhu/Cogerh, 2018.

- ✓ **Horas de Capacitação por Empregado (h)** - A meta traçada para o indicador foi de 40h de capacitação por empregado, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Quantidade de horas de capacitação realizadas no período / Quantidade de empregados no período. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 34 - Horas de capacitação por empregado



Setor: Gerhu/Cogerh, 2018.

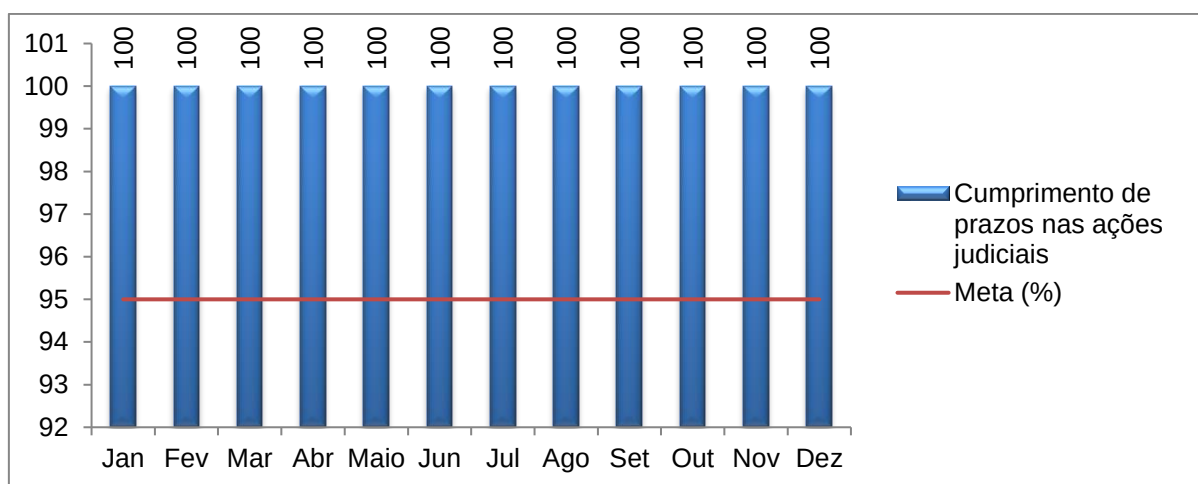
5.1.2 FAG da Presidência

a) Resultados processuais jurídicos

Visam garantir o cumprimento dos prazos das ações judiciais e nos processos administrativos jurídicos, medido pela Assessoria Jurídica - ASJUR.

- ✓ **Cumprimento dos prazos nas ações judiciais** - A meta traçada para o indicador foi de 95% de resolutibilidade dos processos judiciais, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Nº de atos processuais judiciais cumpridos no prazo} / \text{Nº de atos processuais judiciais demandados}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

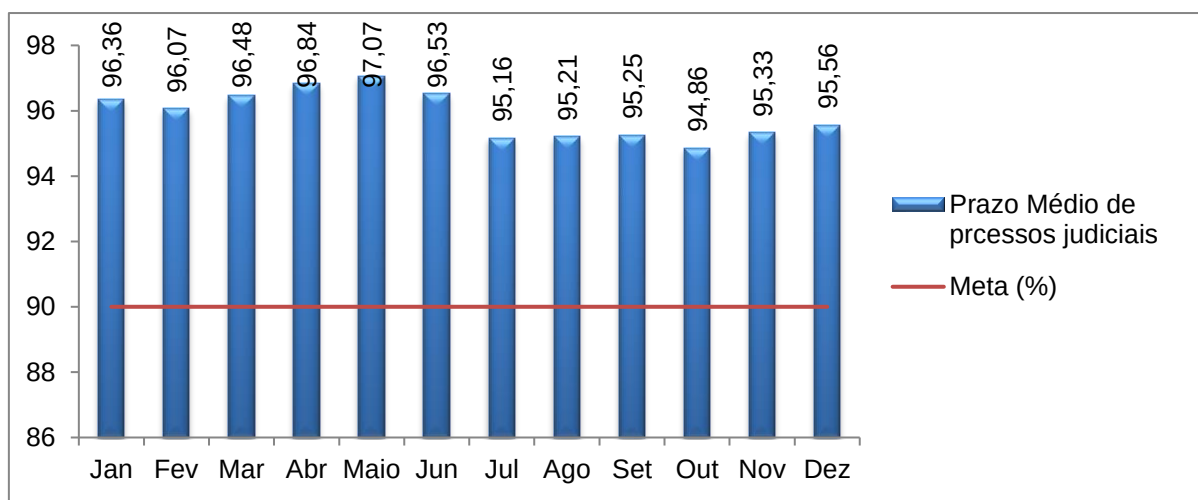
Gráfico 35 - Cumprimento dos prazos nas ações judiciais



Fonte: Asjur/Cogerh, 2018.

- ✓ **Prazo Médio de Processos Administrativos Jurídicos** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Nº de processos atendidos no prazo} / \text{Nº total de processos recebidos no período}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 36 - Prazo médio de processos administrativos jurídicos



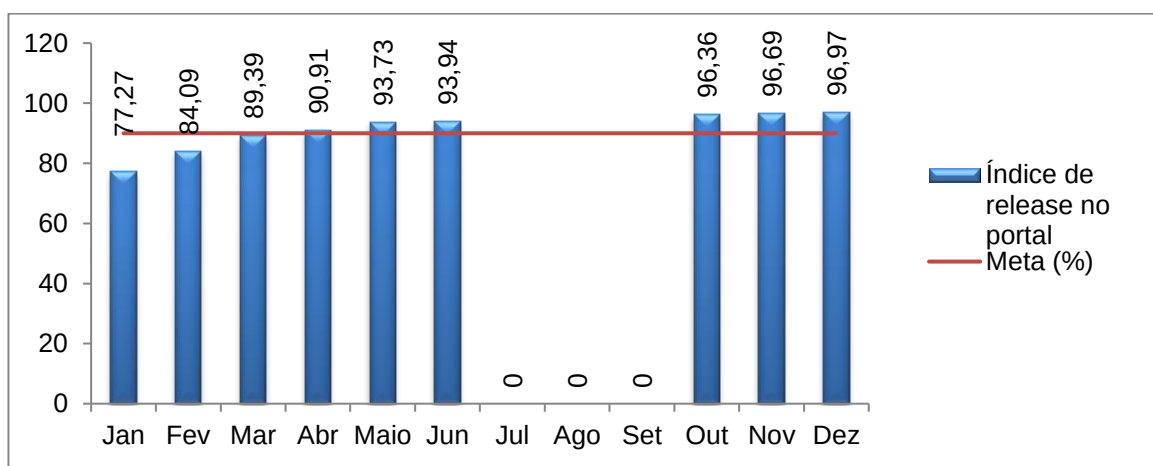
Fonte: Asjur/Cogerh, 2018.

a) Resultados de Sociedade e Mercado

Objetiva Melhorar gestão participativa junto à comunidade, clientes e parceiros, tendo como parâmetro o fortalecimento da comunicação e da imagem institucional.

- ✓ **Índice de release postado no portal Cogerh** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Nº mensal de releases de gerências postados / 09. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 37 - Índice de release postado no portal da Cogerh

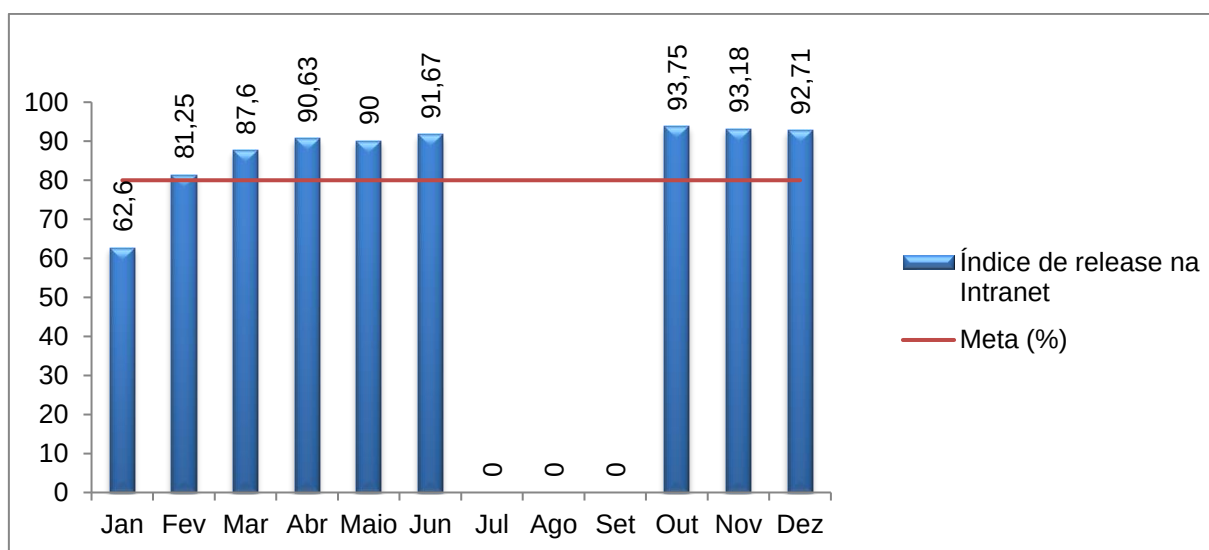


Fonte: Ascom/Cogerh, 2018.

Nota: No período de julho a setembro não houve postagem, considerando as orientações da legislação eleitoral.

- ✓ **Índice de release postado na intranet da Cogerh** - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Nº mensal de releases de gerências postados / 09. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 38 - Índice de release postado na intranet da Cogerh



Fonte: Ascom/Cogerh, 2018.

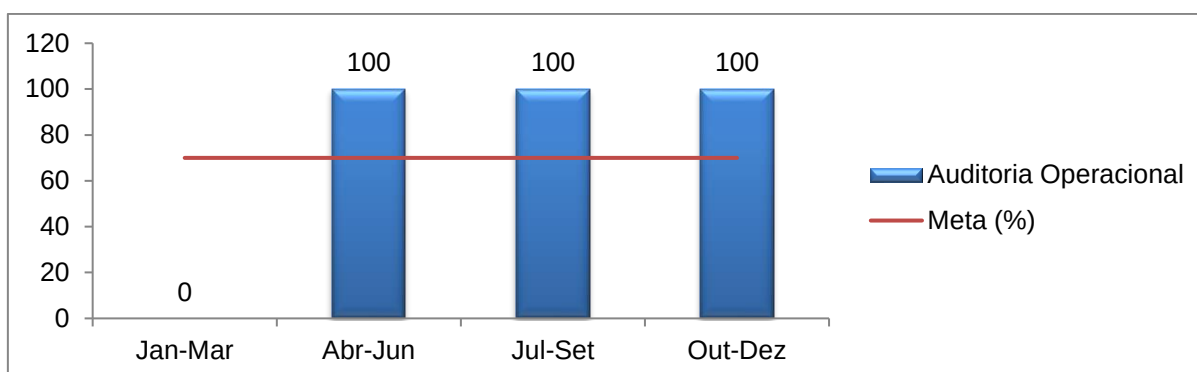
Nota: No período de julho a setembro não houve postagem, considerando as orientações da legislação eleitoral.

b) Resultados de Processos / Tecnologia

Objetiva desenvolver a cultura de planejamento, projetos, processos e controle, tendo como parâmetros o cumprimento do Plano anual de auditoria e o atendimento aos órgãos de controle e outras atividades do plano, devidamente monitorados pela Auditoria Interna - Audin.

- ✓ **Cumprimento do Plano anual de auditoria (auditorias operacionais)** - A meta traçada para o indicador foi de 70%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento trimestral. O indicador é calculado pela fórmula: Auditorias operacionais realizadas no período / Auditorias operacionais previstas no período. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

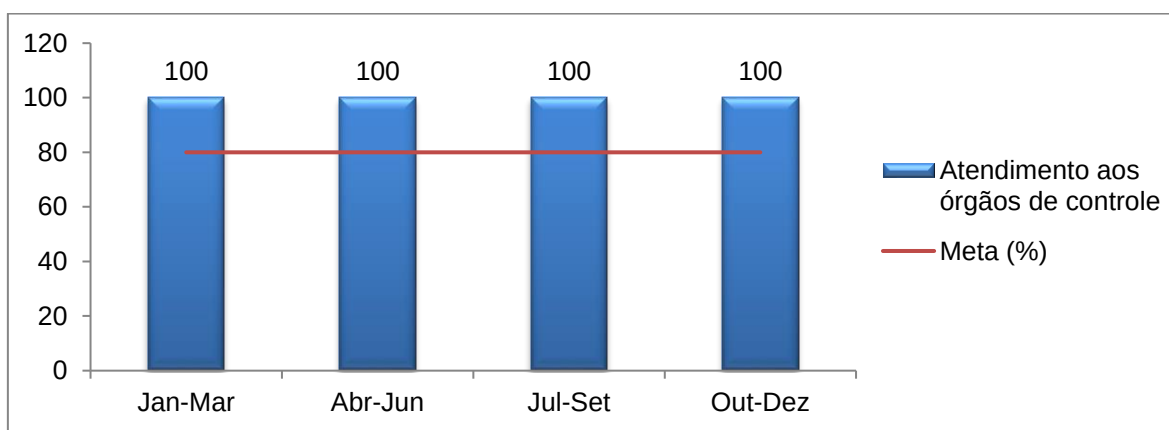
Gráfico 39 - Cumprimento do Plano anual de auditoria



Fonte: Audin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Cumprimento do Plano anual de auditoria** (atendimento aos órgãos de controle e outras atividades do plano) - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento trimestral. O indicador é calculado pela fórmula: Atividades realizadas no período / Atividades previstas e demandadas no período. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 40 - Atendimento aos órgãos de controle e outras atividades do plano

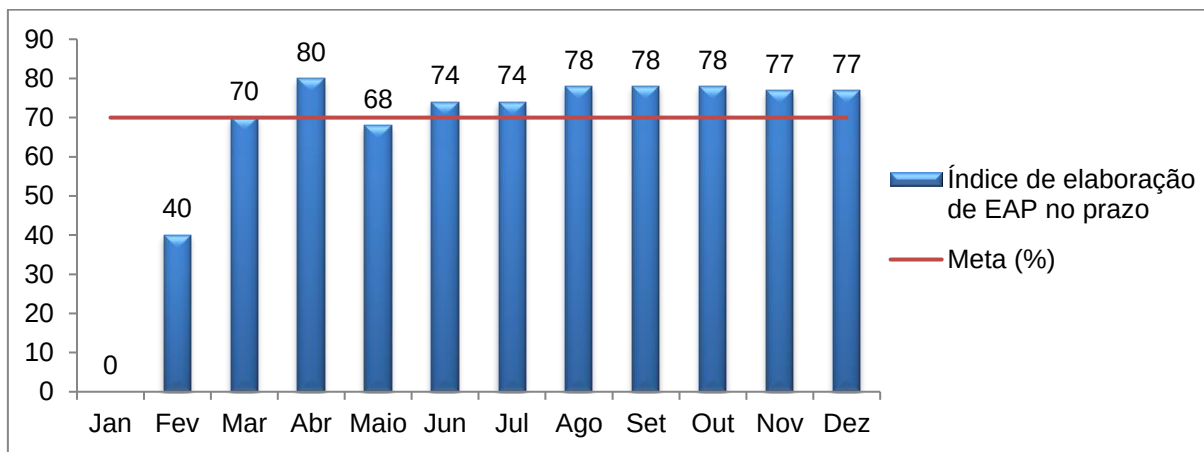


Fonte: Audin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Índice de elaboração de Estrutura Analítica de Processo (EAP) no prazo** - A meta traçada para o indicador foi de 70%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: EAP elaboradas em 10 dias úteis após o Termo de Abertura de Projeto/ Projetos

demandados pela diretoria com Termo de Abertura de Projeto. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 41 - Índice de elaboração de EAP no prazo

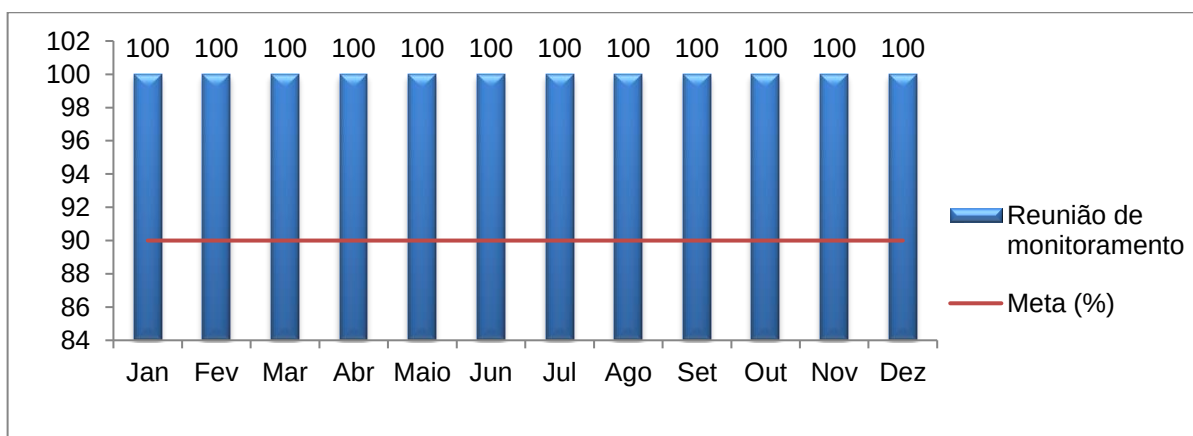


Fonte: EPC/Cogerh, 2018.

Nota: Em janeiro não houve projeto novo, motivo pelo qual não foi medido.

- ✓ **Reuniões de monitoramento** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Reuniões de monitoramento de Projetos Realizadas / Reuniões de monitoramento de Projetos Previstas. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

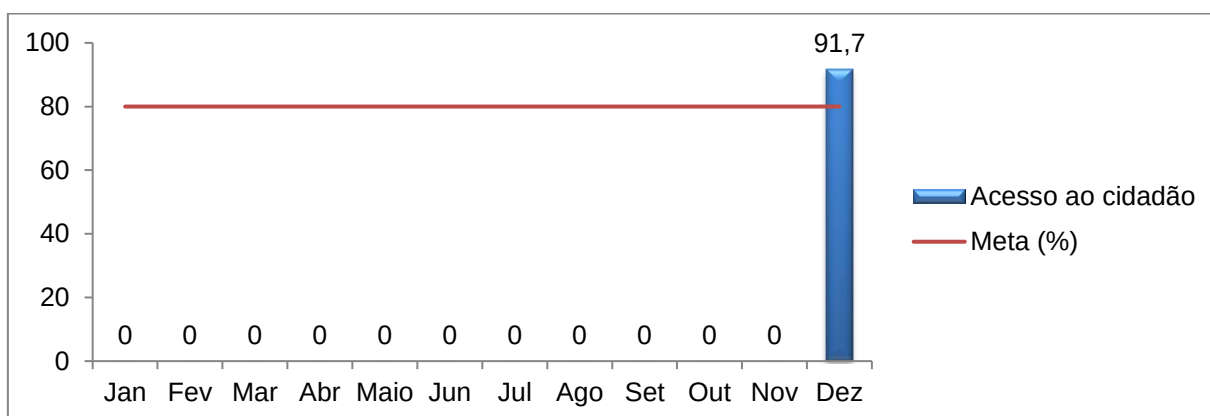
Gráfico 42 - Reuniões de monitoramento



Fonte: EPC/Cogerh, 2018.

- ✓ **Acesso cidadão** - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: 40% (Gerências checadas/Gerências com serviços) + 60% (Validação de Gerência com Serviços/Alterações identificadas), tendo atingido a meta preestabelecida, conforme gráfico abaixo.

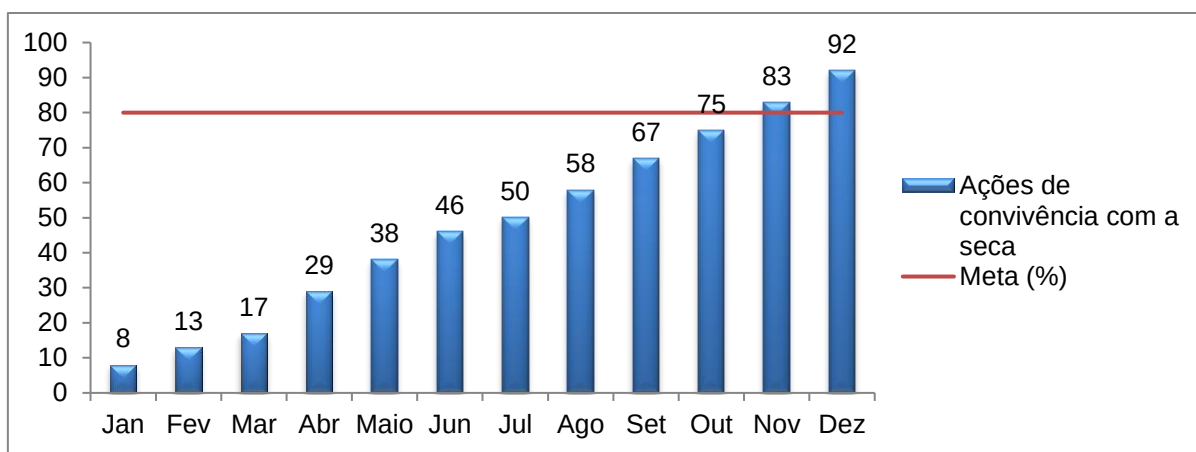
Gráfico 43 - Acesso ao cidadão



Fonte: Audin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Grupo de Monitoramento das Ações de Convivência com a Seca (Gmacs)** - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Relatórios enviados para as reuniões do Gmacs / 24 reuniões do Gmacs. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 44 - Monitoramento das ações de convivência com a seca



Fonte: Geofi/Cogerh, 2018.

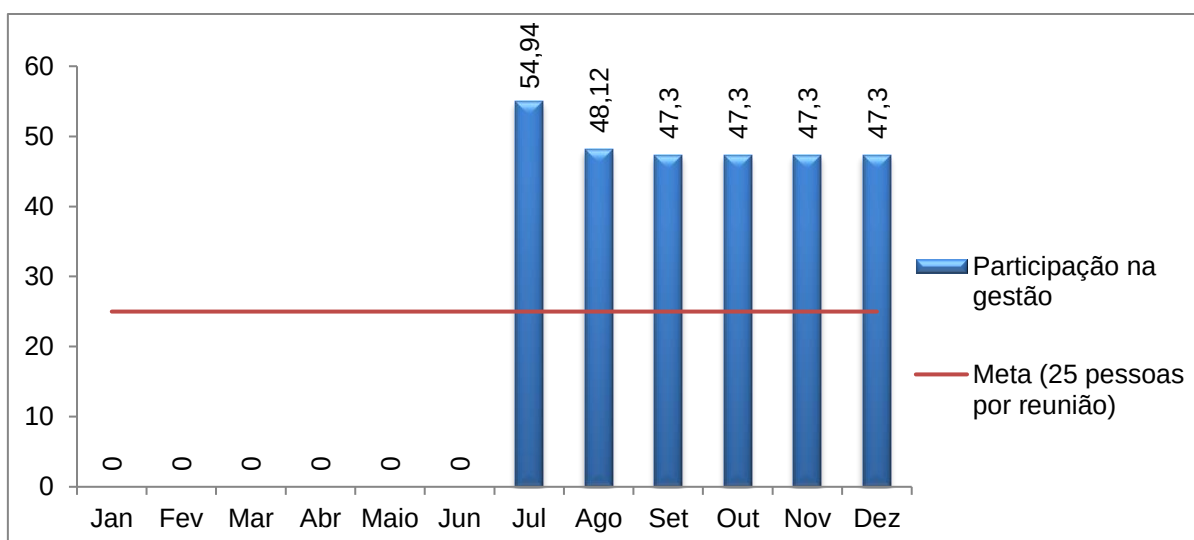
5.1.3 FAG setorial DIPLAN

a) Resultados de Sociedade e Mercado

Objetiva Melhorar gestão participativa junto à comunidade, clientes e parceiros, tendo como parâmetro a participação na gestão de sistemas hídricos isolados, a participação em reunião com comissão gestora e a fiscalização.

- ✓ **Participação na gestão de sistemas hídricos isolados** - A meta traçada para o indicador foi de 25 participantes por reunião, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Média (Total de participantes / Nº reuniões de alocações). A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 45 - Participação na gestão de sistemas hídricos isolados

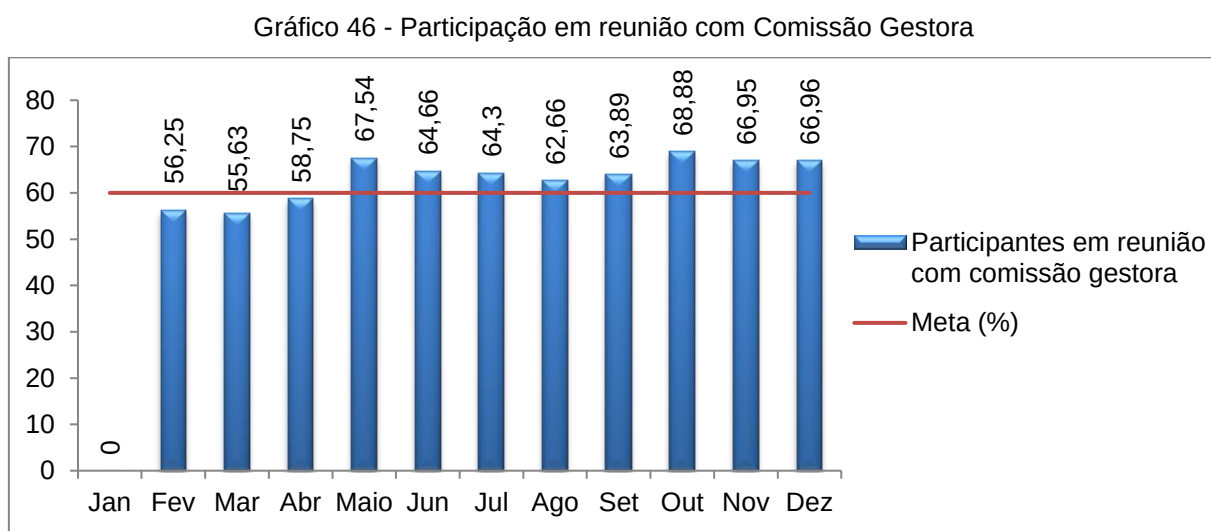


Fonte: Gerhi/Cogerh, 2018.

Nota: A medição se realiza somente no segundo semestre do ano, por ocasião do processo de alocação negociada e em função do fim do período chuvoso.

- ✓ **Participação em reunião com Comissão Gestora** - A meta traçada para o indicador foi de 60%, tendo uma periodicidade de medição anual e

acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Média dos percentuais (Quantidade de membros efetivos presentes de comissões gestoras / Quantidade de membros efetivos de comissões gestoras). A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

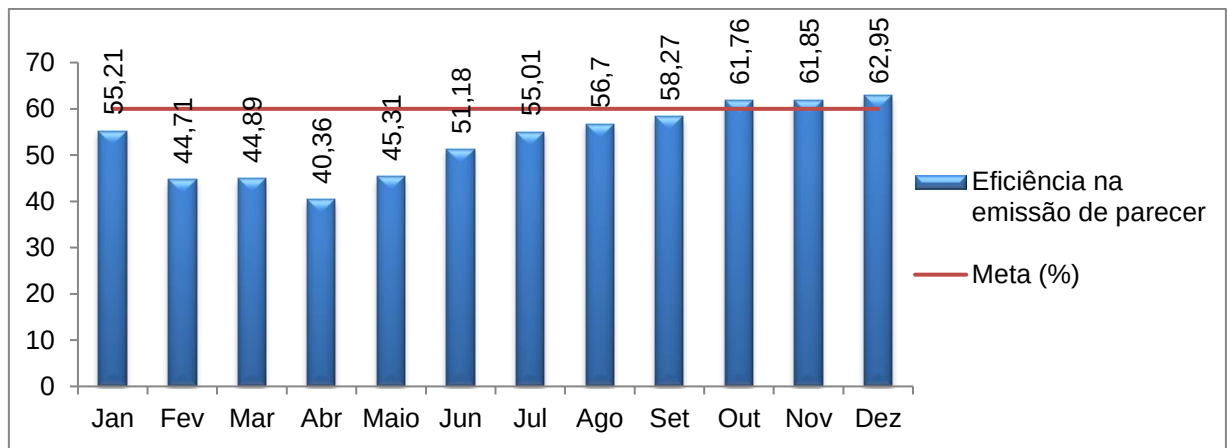


Fonte: Gerhi/Cogerh, 2018.

Nota: A Comissão Gestora se reúne a partir de fevereiro, motivo pelo qual não houve medição em janeiro.

- ✓ **Eficiência na emissão de parecer** - A meta traçada para o indicador foi de 60%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: (Quant. Pareceres emitidos em até 20 dias / Processos para emissão de pareceres) * 100. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

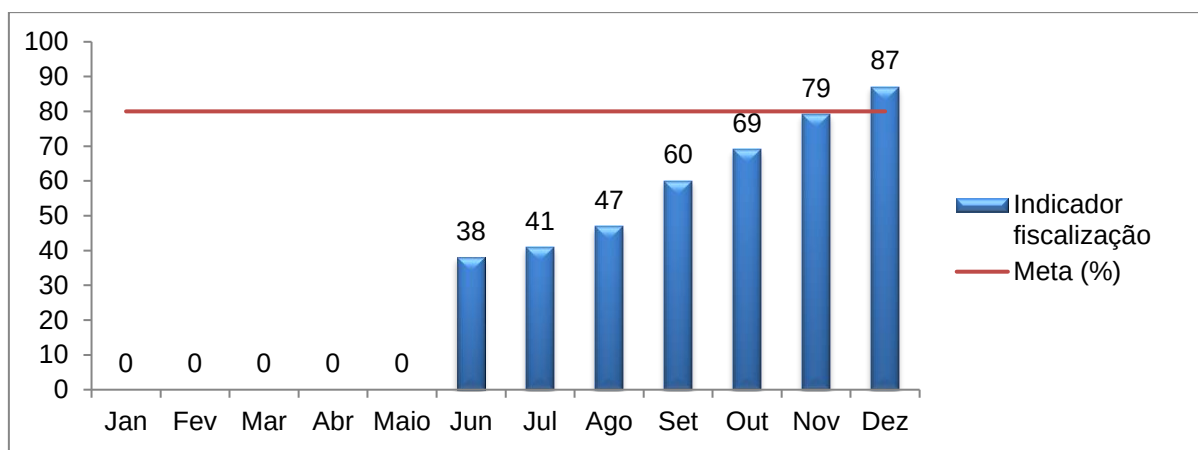
Gráfico 47 - Eficiência na emissão de parecer



Setor: Geofi/Cogerh, 2018.

- ✓ **Fiscalização** - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{N}^\circ \text{ de fiscalizações realizadas} / \text{N}^\circ \text{ total de fiscalizações previstas}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 48 - Fiscalização



Fonte: Geofi/Cogerh, 2018.

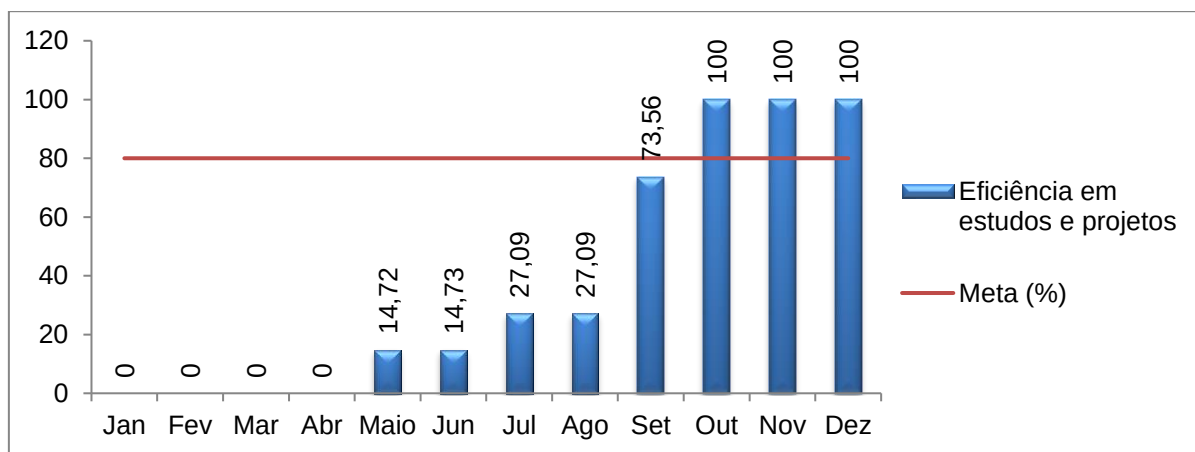
Nota: A medição se realiza somente no segundo semestre do ano, por ocasião do processo de alocação negociada e em função do fim do período chuvoso.

b) Resultados de Processos / Tecnologia

Objetiva desenvolver, estudar e ampliar a gestão qualitativa e quantitativa dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos para garantir a segurança da oferta hídrica, tendo como parâmetros a eficiência no desenvolvimento de estudos e projetos, o monitoramento de aquíferos, os processos informatizados, as resoluções de chamados, a eficiência no encerramento contábil e os FAG's setoriais.

- ✓ **Eficiência no desenvolvimento de estudos e projetos** - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Percentual de realização dos projetos em andamento} / \text{Projetos Planejados}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

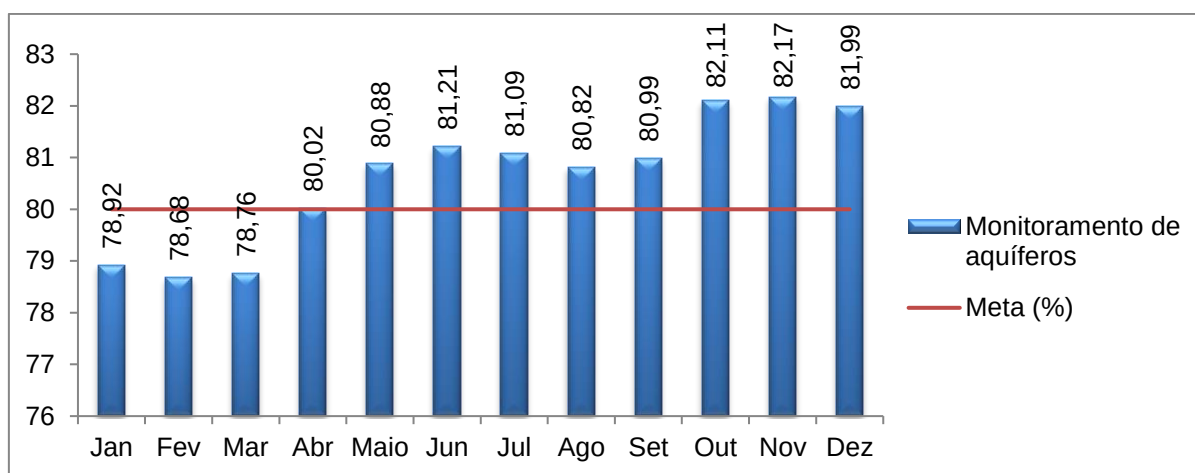
Gráfico 49 - Eficiência no desenvolvimento de estudos e projetos



Fonte: Gepro/Cogerh, 2018.

- ✓ **Monitoramento de aquíferos** - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Nº de poços monitorados} / \text{Nº de poços selecionados}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

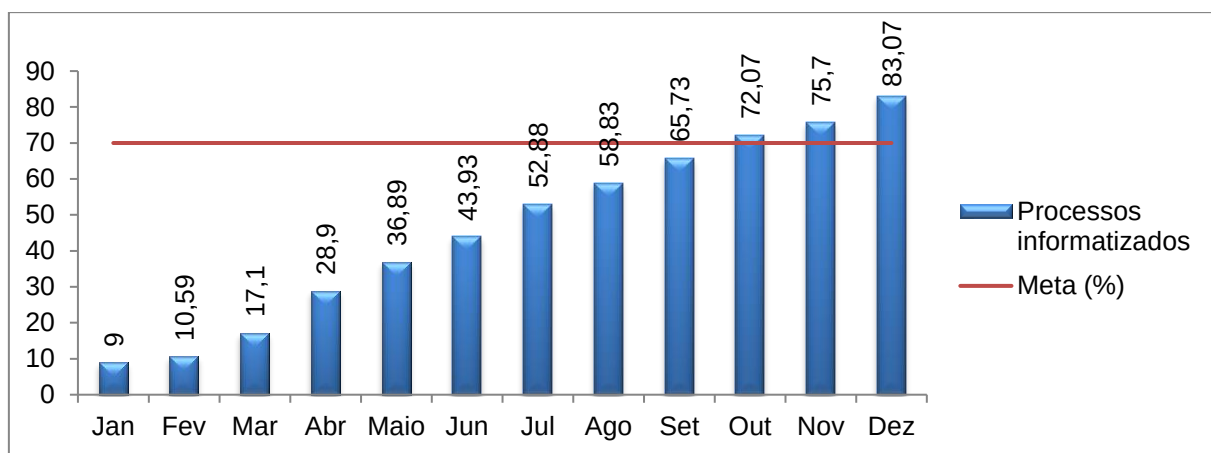
Gráfico 50 - Monitoramento de aquíferos



Fonte: Gepro/Cogerh, 2018.

- ✓ **Processos informatizados** - A meta traçada para o indicador foi de 70%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Percentual de realização dos projetos em andamento} / \text{Projetos Planejados}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

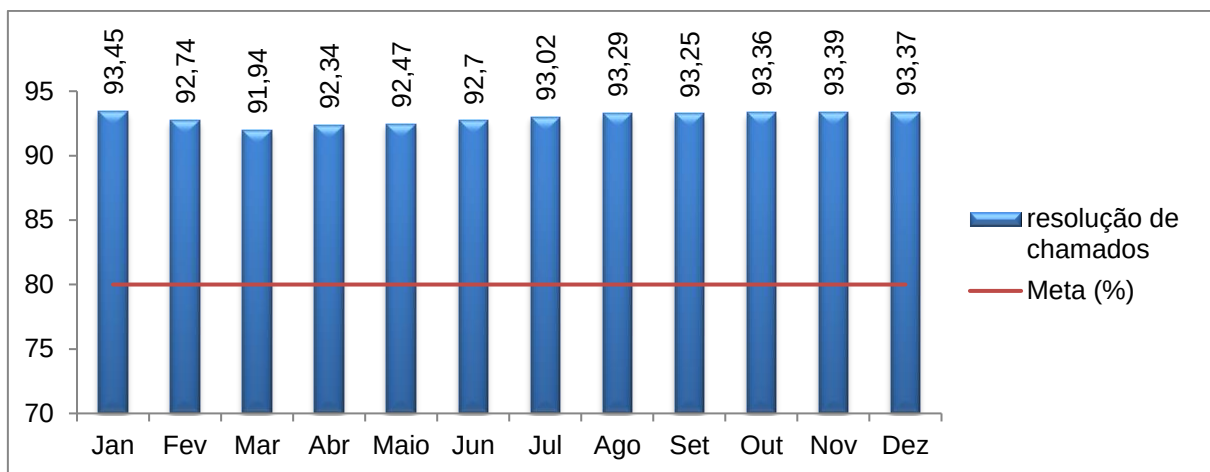
Gráfico 51 - Processos informatizados



Fonte: Getin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Resolução de chamados** - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{média (Nº de chamados atendidos/Nº de chamados totais)}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

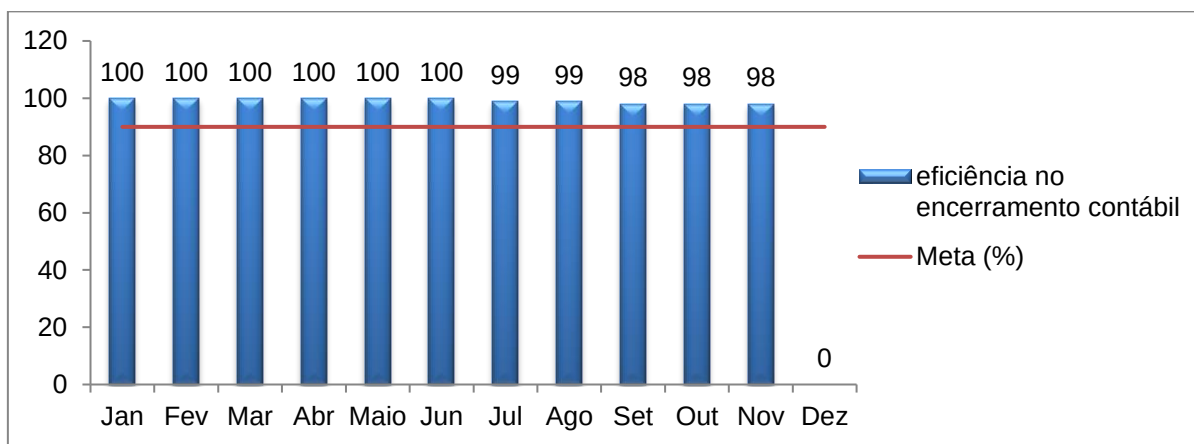
Gráfico 52 - Resolução de chamados



Fonte: Getin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Eficiência no encerramento contábil** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: média mensal (Somatório percentual de eficiência no fechamento do prazo). A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

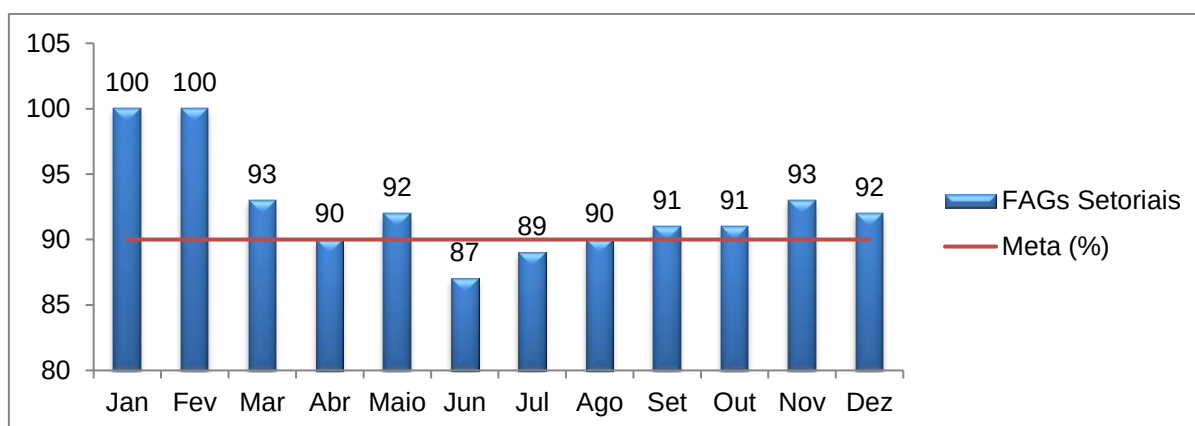
Gráfico 53 - Eficiência no encerramento contábil



Setor: Geplan/Cogerh, 2018.

- ✓ **FAG's setoriais** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: FAG setorial realizado / FAG setorial previsto. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 54 - FAG'S setoriais



Fonte: Geplan/Cogerh, 2018.

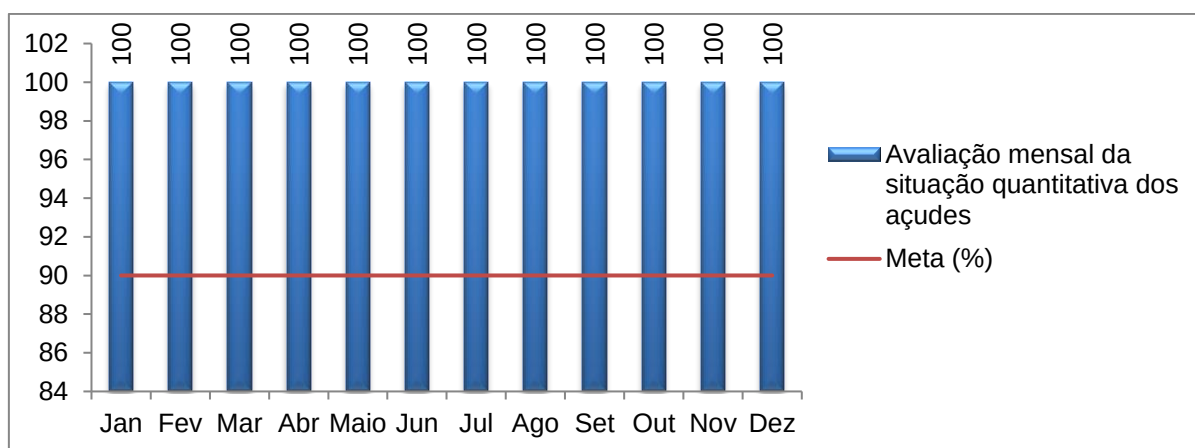
5.1.4 FAG setorial DIOPE

a) Processos de Processos / Tecnologia

Objetiva Desenvolver, estudar e ampliar a gestão qualitativa e quantitativa dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos para garantir a segurança da oferta hídrica, tendo como parâmetros a avaliação mensal da situação quantitativa dos açudes, a avaliação trimestral da situação quantitativa dos açudes, a correção de anomalias em infraestruturas hídricas, a implementação de *checklist* em Estação de Tratamento - EB e canais, a disponibilidade de dados do sistema Jaguaribe - RMF e o atendimento de chamados.

- ✓ **Avaliação mensal da situação quantitativa dos açudes** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Relatório emitido até o 5º dia útil, com perda de 10% para cada dia que ultrapassar o 5º dia útil. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

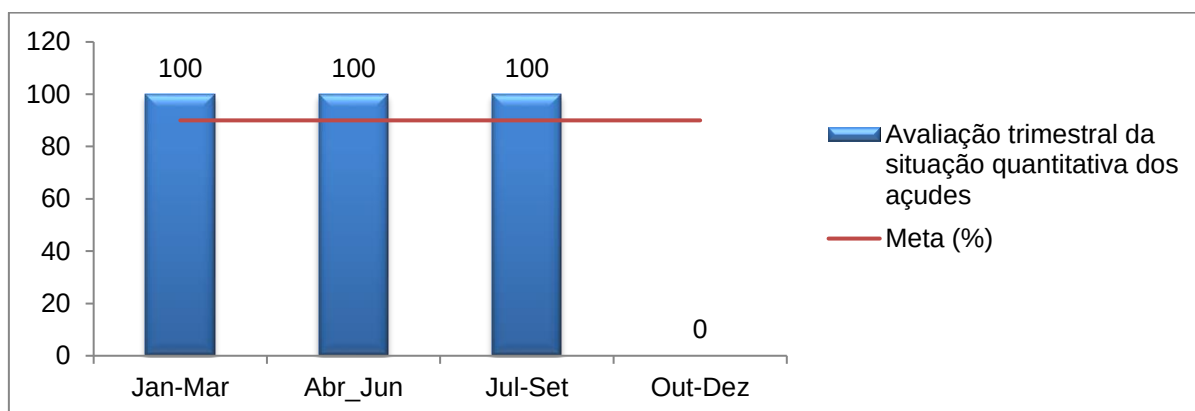
Gráfico 55 - Avaliação mensal da situação quantitativa dos açudes



Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

- ✓ **Avaliação trimestral da situação quantitativa dos açudes** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento trimestral. O indicador é calculado pela fórmula: Relatório emitido no prazo em até 10 dias úteis após recebimento do último laudo, com perda de 10% para cada dia que ultrapassar os 10 dias permitidos. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 56 - Avaliação trimestral da situação quantitativa dos açudes

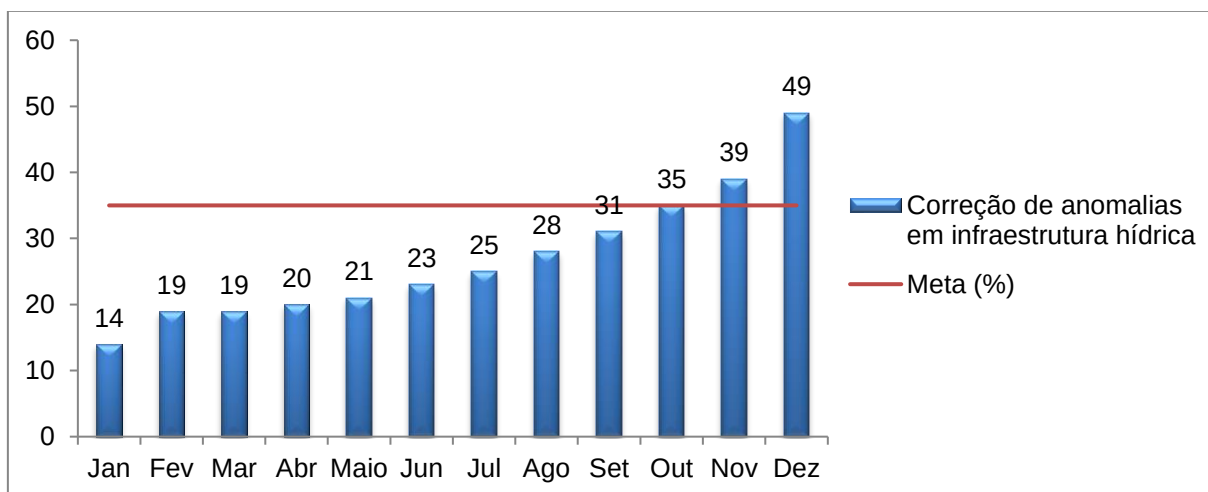


Fonte: Gedop/Cogerh, 2018.

- ✓ **Correção de anomalias em infraestruturas hídricas** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Relatório emitido no prazo em até 10 dias úteis após recebimento do último laudo, com

perda de 10% para cada dia que ultrapassar os 10 dias permitidos. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

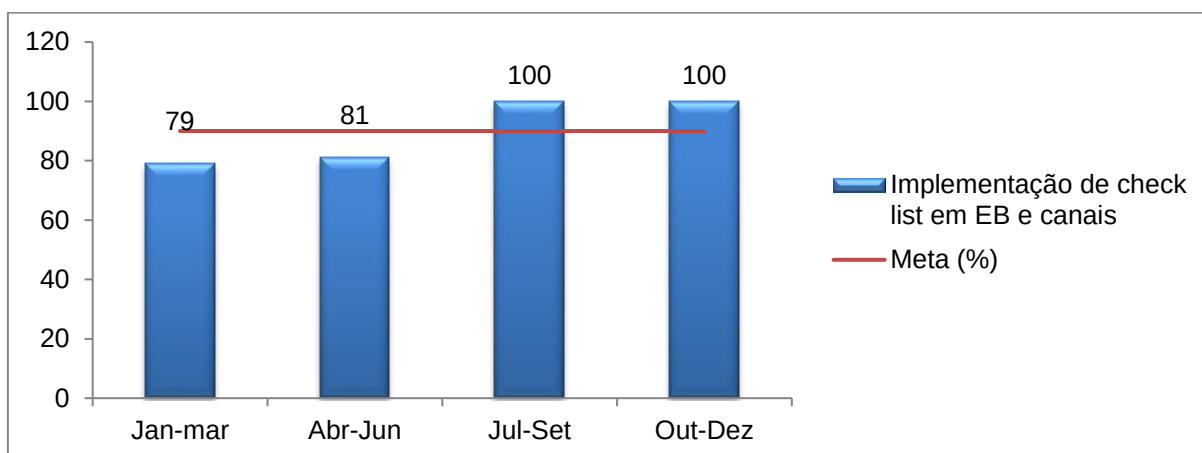
Gráfico 57 - Correção de anomalias em infraestruturas hídricas



Fonte: Gesin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Implementação de *checklist* em EB e canais** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento trimestral. O indicador é calculado pela fórmula: Relatório emitido no prazo em até 10 dias úteis após recebimento do último laudo, com perda de 10% para cada dia que ultrapassar os 10 dias permitidos. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

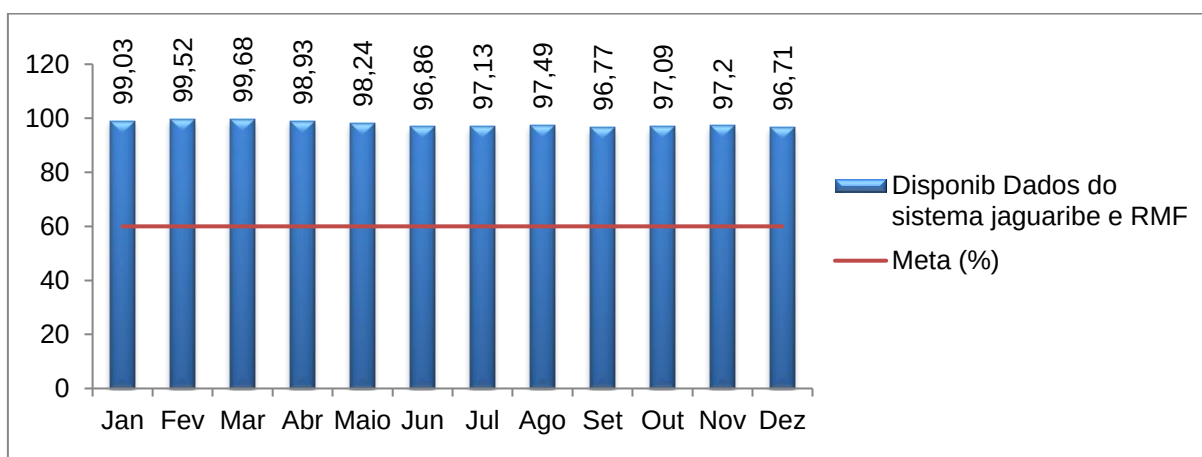
Gráfico 58 - Implementação de checklist em EB e canais



Fonte: Gesin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Disponibilidade de dados do sistema Jaguaribe RMF** - A meta traçada para o indicador foi de 60%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Quant. Equipamentos em funcionamento} / \text{Total de Equipamentos}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

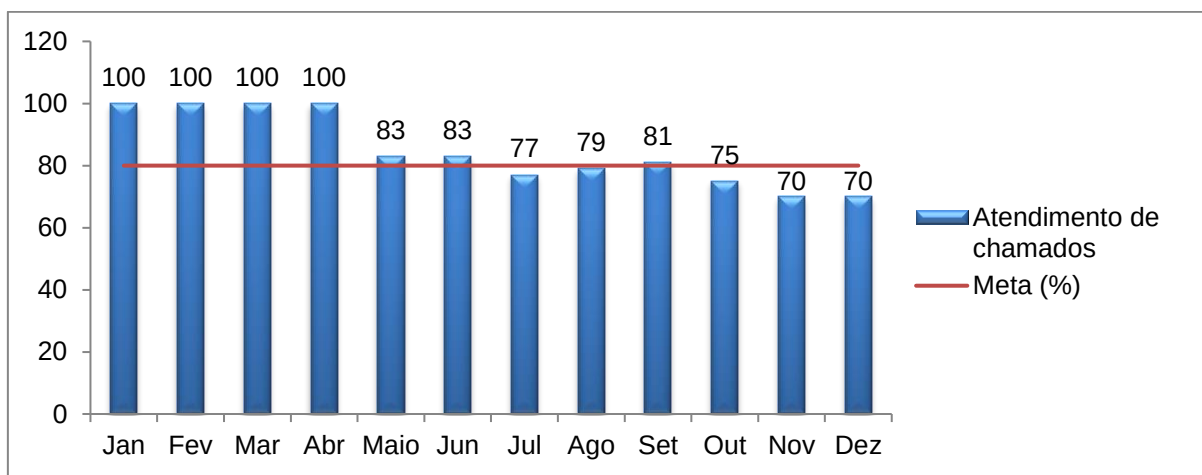
Gráfico 59 - Disponibilidade de dados do sistema Jaguaribe/RMF



Fonte: Getec/Cogerh, 2018.

- ✓ **Atendimento de chamados** - A meta traçada para o indicador foi de 80%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{média mensal (Nº de chamados atendidos / Chamados recebidos no mês)}$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 60 - Atendimento de chamados



Fonte: Getec/Cogerh, 2018.

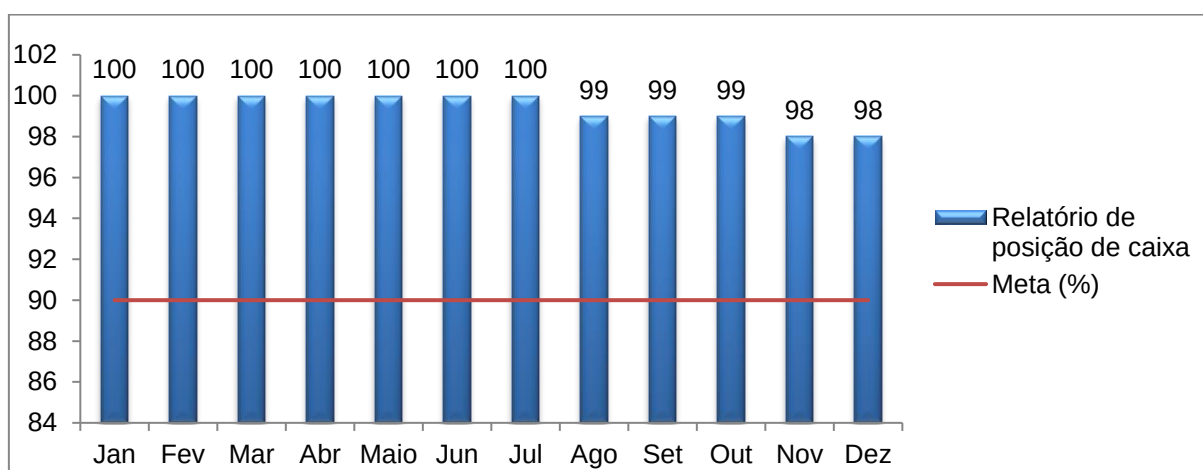
5.1.5 FAG setorial DIAFI

a) Resultados econômico-financeiros

Objetiva garantir a sustentabilidade econômica financeira da Companhia, tendo como parâmetros o relatório de posição de caixa, o cumprimento de prazos de fechamento de caixa, o índice de cancelamento de faturas, o quantitativo de inadimplência, a disponibilidade de veículos e maquinário, o percentual de atendimento no prazo a demandas de compras diretas (≤ 15 dias) e atendimento a demandas de compras por licitação (≤ 140 dias) e o cumprimento de prazos de fechamento contábil.

- ✓ **Relatório de posição de caixa** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Relatório de posição de caixa entregue no prazo em até 3 dias úteis após término do mês / 12 meses. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 61 - Relatório de posição de caixa

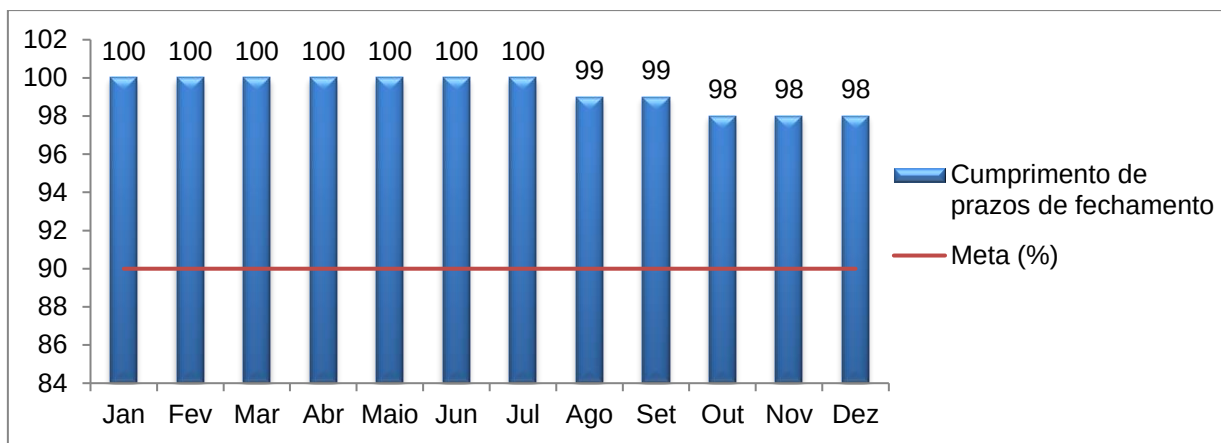


Fonte: Gefin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Cumprimento de prazos de fechamento de caixa** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e

acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Relatório de fechamento emitido no prazo em até 2 dias úteis após término do mês / 12 meses. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

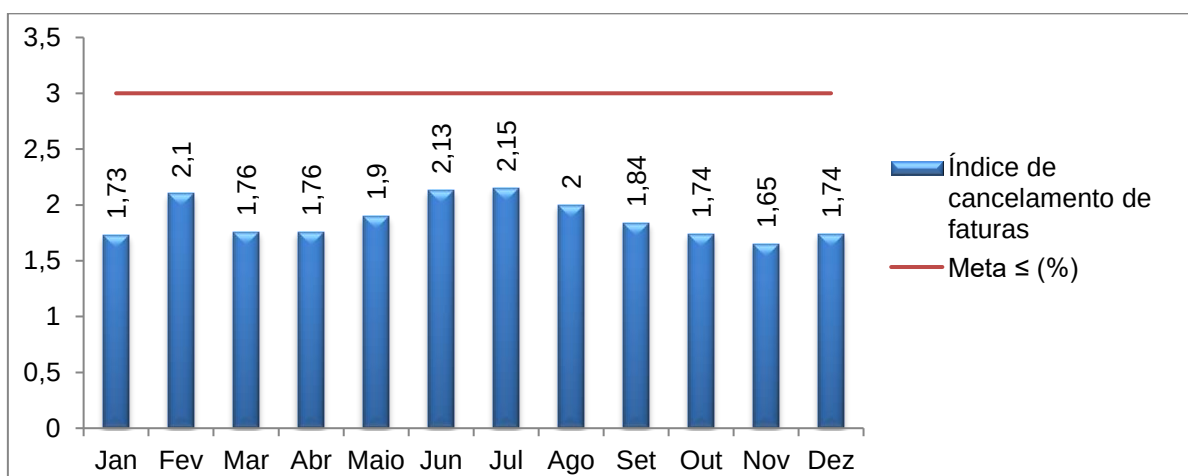
Gráfico 62 - Cumprimento de prazos de fechamento de caixa



Fonte: Gefin/Cogerh, 2018.

- ✓ **Índice de cancelamento de faturas** - A meta traçada para o indicador foi de $\leq 3\%$, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Faturas canceladas / Faturas emitidas. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

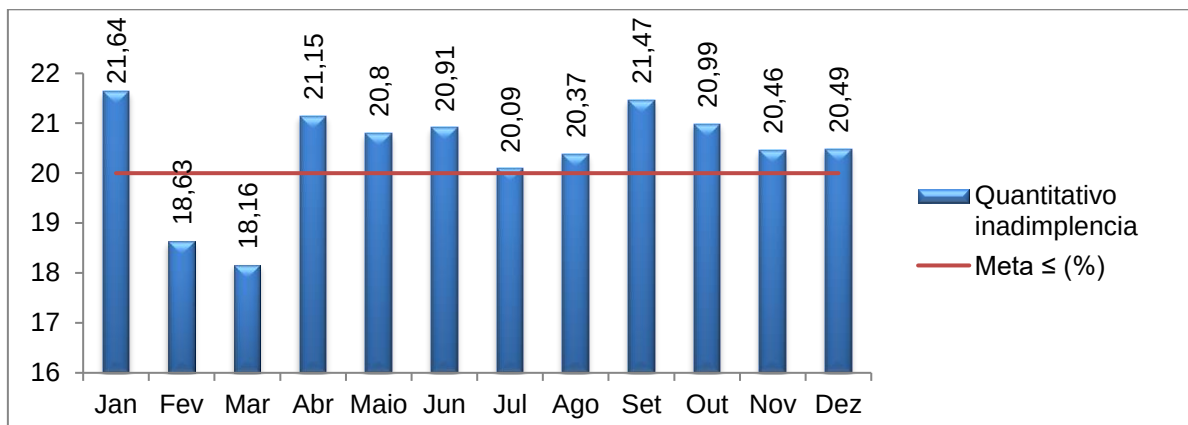
Gráfico 63 - Índice de cancelamento de faturas



Fonte: Gecom/Cogerh, 2018.

- ✓ **Quantitativo de inadimplência** - A meta traçada para o indicador foi de $\leq 20\%$, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Faturas inadimplentes / Faturas emitidas. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 64 - Quantitativo de inadimplência

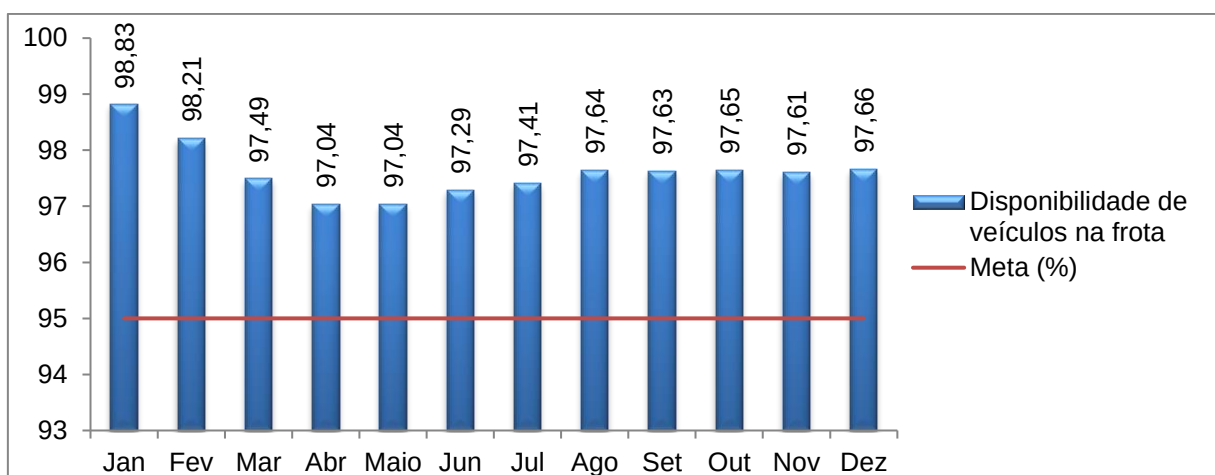


Fonte: Gecom/Cogerh, 2018.

Nota: Entenda-se que a inadimplência refere-se a dívidas de clientes para com a Cogerh.

- ✓ **Disponibilidade de veículos e maquinário** - A meta traçada para o indicador foi de 95%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: média (Soma dos percentuais de disponibilidade calculados diariamente / Dias do mês). A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

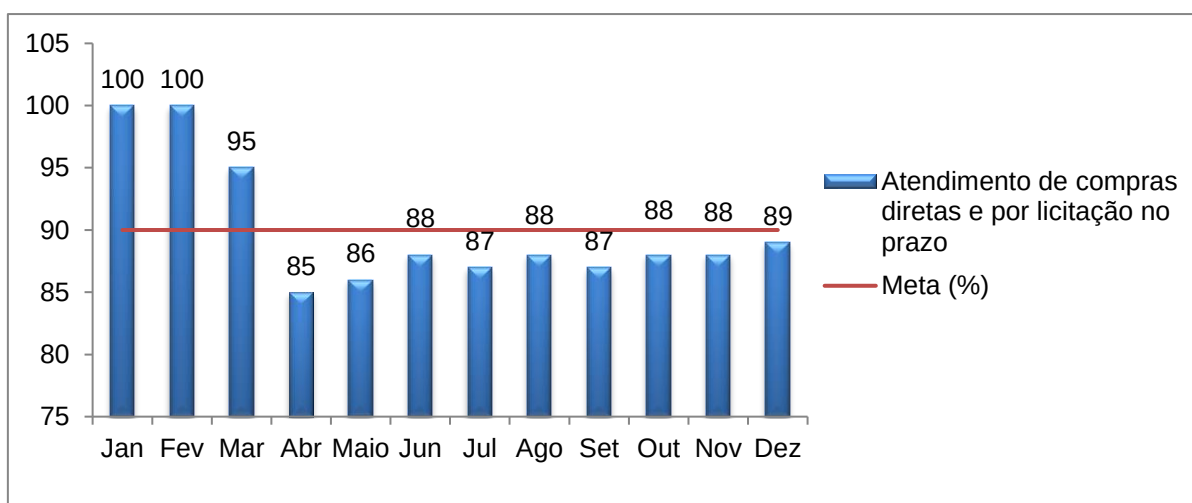
Gráfico 65 - Disponibilidade de veículos e maquinário



Fonte: Gesup/Cogerh, 2018.

- ✓ **Percentual de atendimento no prazo a demandas de compras diretas (≤ 15 dias) e atendimento a demandas de compras por licitação (≤ 140 dias)** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: (Quantidade de processos de compra direta concluídos em até 15 dias + Quantidade de processos de compra por licitação concluídos em até 140 dias) / Quantidade de processos demandados no mês. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

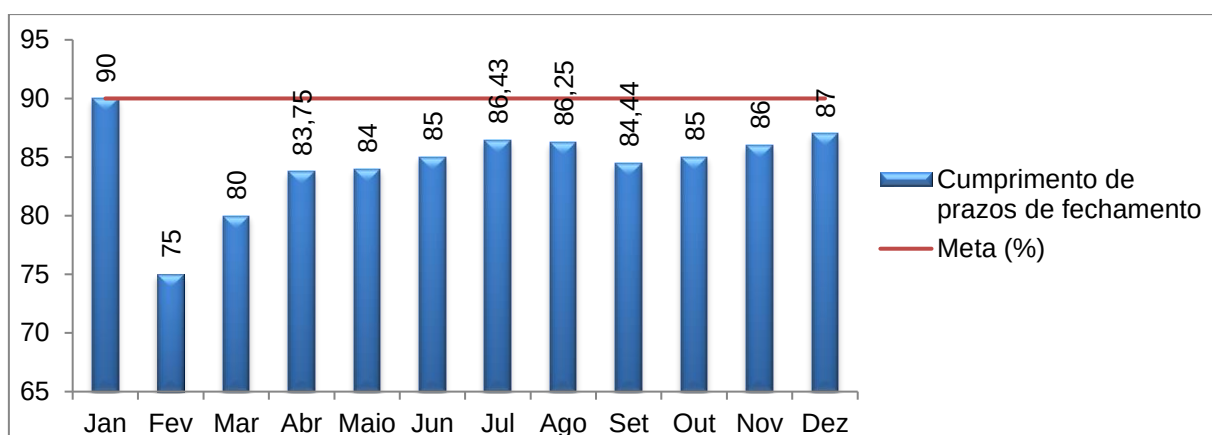
Gráfico 66 - Percentual de atendimento no prazo a demandas de compras diretas (≤15 dias) e atendimento a demandas de compras por licitação (≤140 dias)



Fonte: Gesup/Cogerh, 2018.

- ✓ **Cumprimento de prazos de fechamento contábil** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Informações para a Contabilidade até 2 dias úteis após término do mês } (1 - (0,05 * \text{maior quantidade de dias de atraso})) * 100$. A meta preestabelecida não foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 67 - Cumprimento de prazos de fechamento contábil



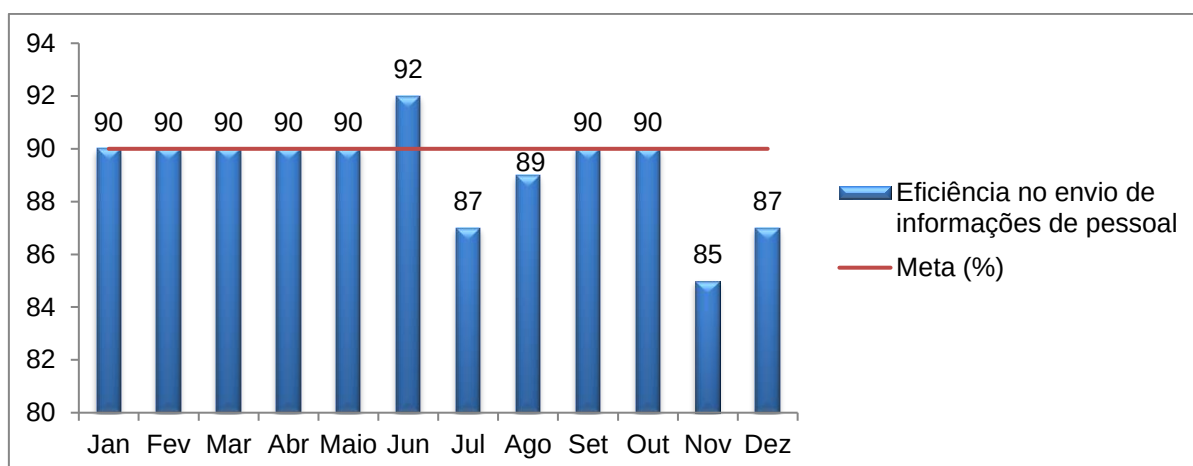
Fonte: Gesup/Cogerh, 2018.

b) Resultados de Processos / Tecnologia

Objetiva desenvolver a cultura de planejamento, projetos, processos e controle, tendo como parâmetro a eficiência no envio de informações de pessoal.

- ✓ **Eficiência no envio de informações de pessoal** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $\text{Quantidade de meses com envio tempestivo} / 12 \text{ meses } (1 - (0,10 * \text{maior quantidade de dias de atraso})) * 100$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 68 - Eficiência no envio de informações de pessoal



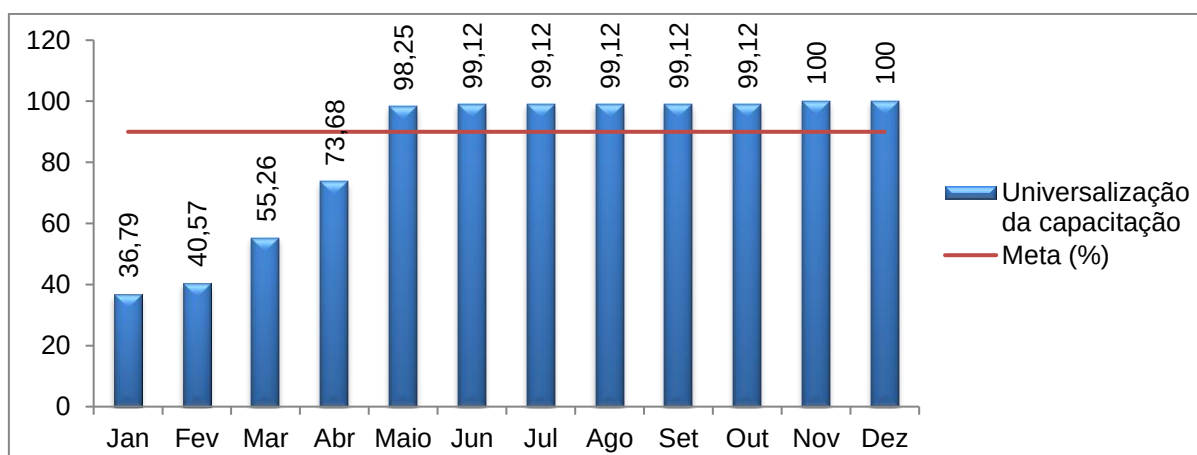
Fonte: Gerho/Cogerh, 2018.

c) Resultados de Aprendizagem e Desenvolvimento

Objetiva desenvolver a cultura de valorização dos colaboradores, tendo como parâmetro a universalização da capacitação.

- ✓ **Universalização da Capacitação** - A meta traçada para o indicador foi de 90%, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Quantidade de empregados e comissionados em atividade que participaram de pelo menos 1 treinamento / Total de empregados e comissionados em atividade. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 69 - Universalização da capacitação



Fonte: Gerhu/Cogerh, 2018.

5.1.6 FAG Regionais

Este Fórum de Avaliação de Gestão é composto por bacias hidrográficas que são divididas em oito gerências regionais, a saber: Gerência das Bacias Metropolitanas (Fortaleza), Gerência das Bacias dos Sertões de Cratêus e da Serra da Ibiapaba (Cratêus), Gerência das Bacias do Médio e Baixo Jaguaribe (Limoeiro do Norte), Gerências das Bacias do Curu e Litoral (Pentecoste), Gerência das Bacias do Acaraú e Coreaú (Sobral), Gerência da Bacia do Salgado (Crato), Gerência da Bacia do Alto Jaguaribe (Iguatu) e Gerência da Bacia do Banabuiú (Quixeramobim).

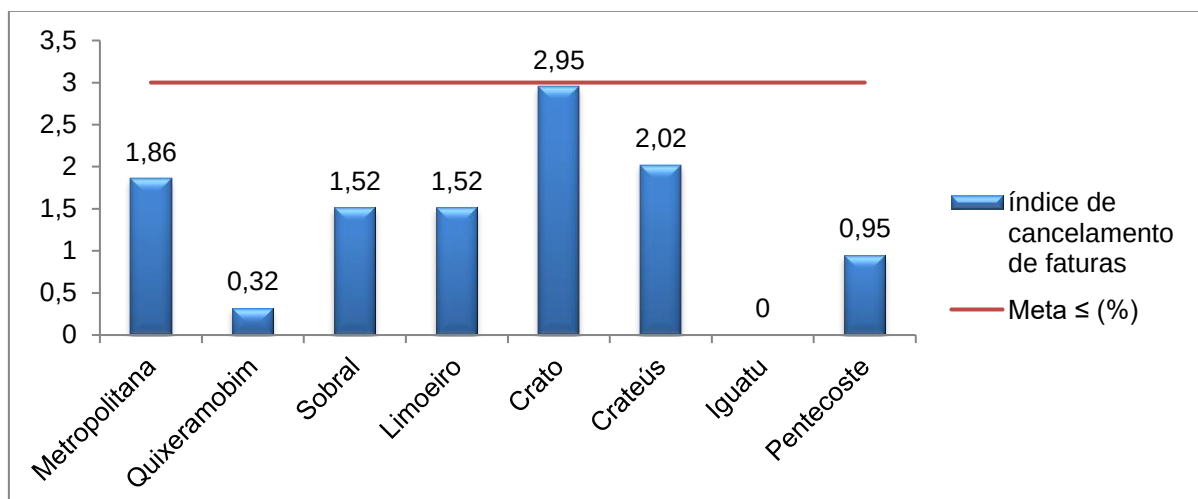
a) Resultados econômico-financeiros por gerência

Objetiva garantir a sustentabilidade econômica financeira da Companhia, tendo como parâmetro o índice de cancelamento de faturas por gerência.

- ✓ **Índice de cancelamento de faturas por gerência** - A meta traçada para o indicador foi de $\leq 3\%$, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Faturas

canceladas / Faturas emitidas. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 70 - Índice de cancelamento de faturas por gerência

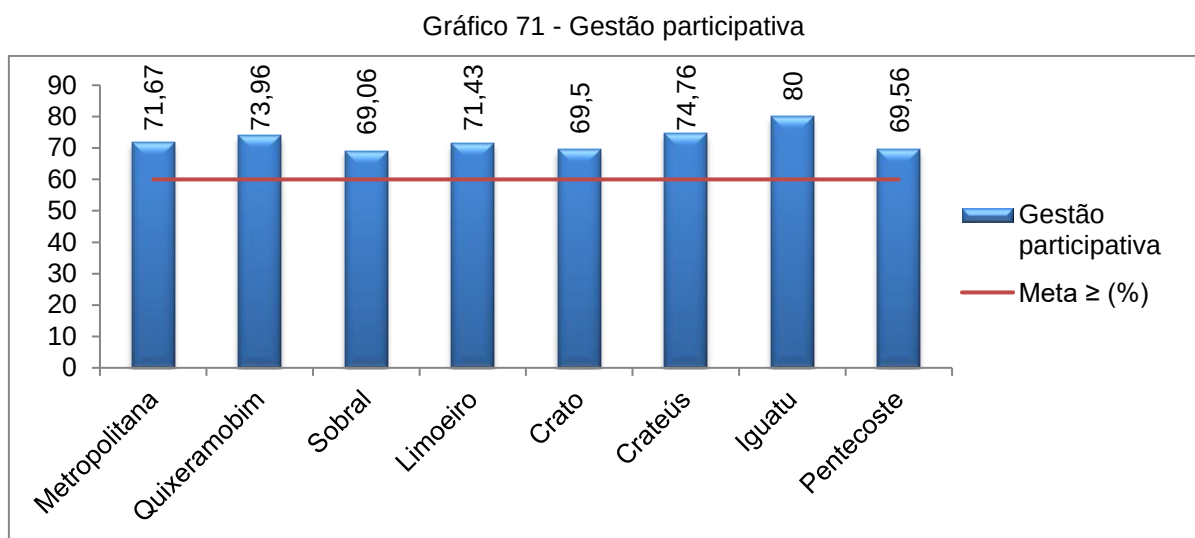


Setor: Gecom e Gerências Regionais/Cogerh, 2018.

b) Resultados de Sociedade e Mercado por gerência

Objetiva Melhorar gestão participativa junto à comunidade, clientes e parceiros, tendo como parâmetro a gestão participativa.

- ✓ **Gestão participativa** - A meta traçada para o indicador foi de $\geq 60\%$ de membros presentes nas reuniões ordinárias de CBH, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: Média mensal (Quantidade de membros efetivos presentes / Quantidade de membros efetivos). A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:



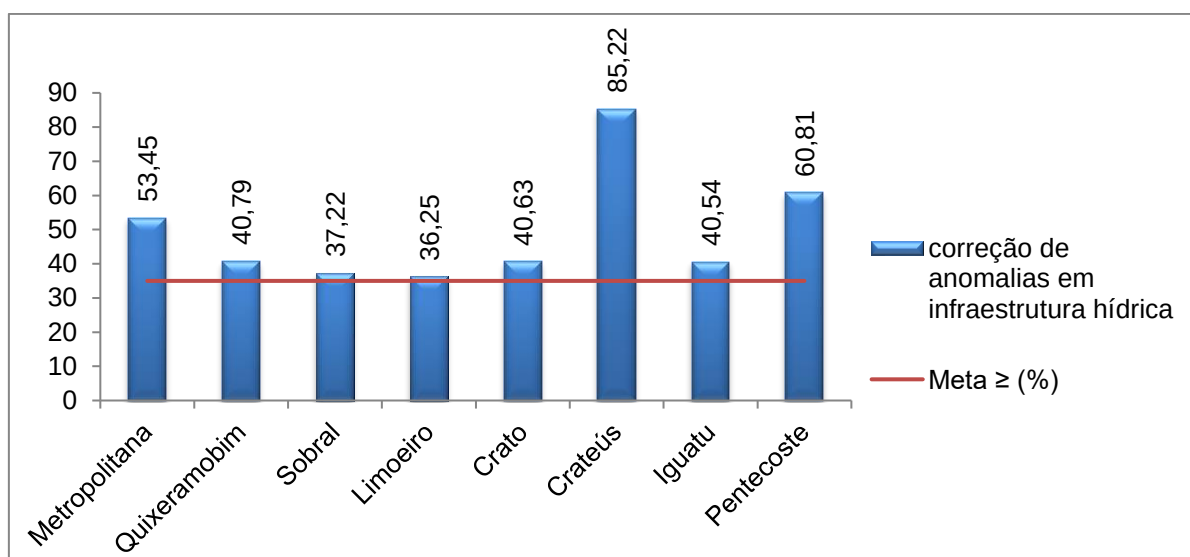
Fonte: Gerhi, Gemet e Gerências Regionais/Cogerh, 2018.

c) Resultados de Processos / Tecnologia por gerência

Objetiva desenvolver, estudar e ampliar a gestão qualitativa e quantitativa dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos para garantir a segurança da infraestrutura hídrica, tendo como parâmetro a correção de anomalias em barragem.

- ✓ **Correção de anomalias em barragem** - A meta traçada para o indicador foi de $\geq 35\%$, tendo uma periodicidade de medição anual e acompanhamento mensal. O indicador é calculado pela fórmula: $(\text{N}^\circ \text{ de anomalias com magnitude ("P" e/ou "M") das estruturas hídricas corrigidas} / \text{N}^\circ \text{ de anomalias com magnitude ("P" e/ou "M") das estruturas hídricas identificadas}) \times 100$. A meta preestabelecida foi atingida, conforme gráfico:

Gráfico 72 - Correção de anomalias em barragem



Fonte: Gesin e Gerências Regionais/Cogerh, 2018.

6 MELHORIAS DE GESTÃO

Em 2018, a Cogerh apresentou um bom resultado, alcançando uma receita líquida da atividade na ordem de R\$ 161,08 milhões. A Receita Bruta, ou seja, a receita antes da dedução de tributos diretos e cancelamentos foram de R\$ 168,06 milhões, oriundos da cobrança de água bruta. Observa-se assim, que a Receita Líquida da Atividade teve uma queda de R\$ 5,6 milhões, enquanto a Receita Bruta teve uma queda de R\$ 17,1 milhões quando comparado com o período de 2017. As variações justificam-se pela retração nas receitas relacionadas às Indústrias do Complexo do Pecém e do Encargo Hídrico Emergencial.

O atual Plano Estratégico definiu os seguintes indicadores e metas, do nível estratégico ou corporativo, para o ano de 2019:

TABELA 21 - INDICADORES E METAS PARA 2019		
Perspectiva	Nome do Indicador	Proposta 2019
Econômico-Financeiro	Liquidez geral da fonte	R\$2,00
	Geração de caixa (Ebtida/Lajida)	5,60%
	Lucratividade	2,00%
	Captação de recursos externos	80%
	Inadimplência	<1,50%
Sociedade/Mercado	Gestão participativa	60%
Processos/Tecnologia	Índice de açudes com estado trófico avaliados	≥90%
	Percentual de barragens com manutenção satisfatória	85%
Pessoas/Aprendizagem	Horas de capacitação por empregos	40h

Fonte: Plano de Negócios e Gestão Estratégica da Cogerh, 2019.

Avaliação positiva dos indicadores

Dentre os indicadores, ressaltam-se como avaliação positiva os elencados a seguir:

O tema Segurança de barragens está em constante em debate nos municípios do interior do Ceará

Inauguração de adutora do açude Germinal, no município de Palmácia/Ce

Uece e Cogerh assinaram convênio para o Planejamento Estratégico da Companhia

Recuperação de açudes

Sistema de Alocação de Aguas

Constância nas Reuniões Informativas

As barragens do Ceará incluídas na lista de “alto risco” da Agência Nacional de Águas estão livres do risco de rompimento

Realização do projeto de melhoria da qualidade da água, que utiliza processos físico-químicos em escalas pequenas para controlar as cianobactérias do meio aquático – experimento pioneiro que melhora a qualidade da água

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Agência Nacional de Águas. **Comitês de Bacia Hidrográfica**. Disponível em: <<https://www.ana.gov.br/aguas-no-brasil/sistema-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos/comites-de-bacia-hidrografica/ceara>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Águas. **Resolução nº 1047, de 28 de julho de 2014**. Delega competência e define os critérios para a emissão de outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União no Estado do Ceará. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2014/1047-2014.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Águas. **Resolução nº 1058, de 12 de setembro de 2016**. Delega competência e define os critérios para a emissão de outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União no Estado do Ceará. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/_viewpdf/web/?file=/resolucoes/2016/1058-2016.pdf?08:05:45>. Acesso em: 25 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 set. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm>. Acesso em: 12 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de

agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 set. 2008. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-

[2010/2008/lei/l11788.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20est%C3%A1gio%20de%20estudantes%3B%20altera%20a%20reda%C3%A7%C3%A3o%20do%20art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20est%C3%A1gio%20de%20estudantes%3B%20altera%20a%20reda%C3%A7%C3%A3o%20do%20art)>. Acesso em: 20 jul. 2019.

BRASIL. Resolução nº 236, de 30 de janeiro de 2017. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 07 fev. 2017. Disponível em: <

<https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/ana-define-regras-e-periodicidade-de.2019-03->

[15.2919696025#:~:text=A%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%20236%2F2017,Lei%20n%C2%BA%2012.334%2F2010\).&text=A%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20se%20aplica%20%C3%A0s,fim%20preponderante%20de%20aproveitamento%20hidrel%C3%A9trico](https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/ana-define-regras-e-periodicidade-de.2019-03-15.2919696025#:~:text=A%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%20236%2F2017,Lei%20n%C2%BA%2012.334%2F2010).&text=A%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20se%20aplica%20%C3%A0s,fim%20preponderante%20de%20aproveitamento%20hidrel%C3%A9trico)>. Acesso em: 18 ago. 2019.

CEARÁ. Decreto 32.861, de 13 de novembro de 2018. Regulamenta o artigo 14 da lei nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010, na parte referente à fiscalização dos recursos hídricos, disciplinando o sistema de fiscalização do uso dos recursos hídricos e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 13 nov. 2018. Disponível em:

<<http://pesquisa.doe.seplag.ce.gov.br/doepesquisa/sead.do?page=ultimasEdicoes&cmd=11&action=Ultimas>>. Acesso em: 05 abr. 2019.

CEARÁ. Decreto nº 31.076, de 12 de Dezembro de 2012. Regulamenta os Artigos 6º ao 13º da Lei nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010. referente à outorga de direito de uso dos recursos hídricos e de execução de obras e serviços de interferência hídrica. Cria o Sistema de Outorga para uso da água e de execução de obras e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 17 dez. 2012. Disponível em:

<<http://pesquisa.doe.seplag.ce.gov.br/doepesquisa/sead.do?page=ultimasEdicoes&cmd=11&action=Ultimas>>. Acesso em: 13 ago. 2019.

CEARÁ. Decreto nº 31.077, de 12 de Dezembro de 2012. Regulamenta a Lei n. 14.844 de 28 de dezembro de 2010, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, no que diz respeito a proteção e conservação das águas subterrâneas no Estado do Ceará e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 17 dez. 2012. Disponível em: <<http://pesquisa.doe.seplag.ce.gov.br/doepesquisa/sead.do?page=ultimasEdicoes&cmd=11&action=Ultimas>>. Acesso em: 13 ago. 2019.

CEARÁ. Decreto nº 32.422, de 14 de novembro de 2017. Dispõe sobre a cobrança pelo uso dos recursos hídrico superficiais e subterrâneos de domínio do Estado do Ceará ou da União por delegação de competência, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 17 nov. 2017. Disponível em: <<http://pesquisa.doe.seplag.ce.gov.br/doepesquisa/sead.do?page=ultimasEdicoes&cmd=11&action=Ultimas>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

CEARÁ. Lei nº 12.217, de 18 de Novembro de 1993. Cria a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará - COGERH, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 24 nov. 1993. Disponível em: <<http://pesquisa.doe.seplag.ce.gov.br/doepesquisa/sead.do?page=ultimasEdicoes&cmd=11&action=Ultimas>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

CEARÁ. Lei nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGERH, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 30 dez. 2010. Disponível em: <<https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/desenv-regional-recursos-hidricos-minas-e-pesca/item/379-lei-n-14-844-de-28-12-10-do-30-12-10>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

CEARÁ. Resolução Conerh nº 08/2017, 24 de novembro de 2017. Fixa a tabela de emolumentos para análise e expedição da outorga de direito de uso dos recursos hídricos e de execução de obras e serviços de interferência hídrica, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 01 dez. 2017.

Disponível em:

<<http://pesquisa.doe.seplag.ce.gov.br/doepesquisa/sead.do?page=ultimasEdicoes&cmd=11&action=Ultimas>>. Acesso em: 05 maio 2019.

CEARÁ. Secretaria de Recursos Hídricos. **Mapa com açudes, vales perenizados e bacias**. 2018. Disponível em: <<https://www.srh.ce.gov.br/comites-de-bacias-hidrograficas/>>. Acesso em: 11 jun. 2019.

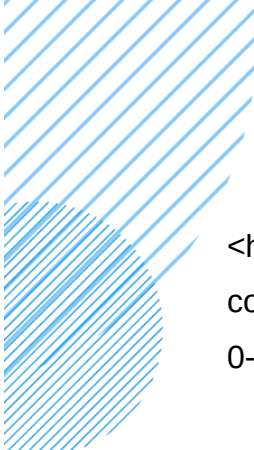
CEARÁ. Secretaria de Recursos Hídricos. Portaria nº 2.747/2017. Estabelece o cadastro estadual de barragens e a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do plano de segurança da barragem, das inspeções de segurança regular e especial, da revisão periódica de segurança de barragem e do plano de ação de emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança De Barragens - PNSB. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 19 dez. 2017. Disponível em:

<<http://pesquisa.doe.seplag.ce.gov.br/doepesquisa/sead.do?page=ultimasEdicoes&cmd=11&action=Ultimas>>. Acesso em: 18 ago. 2019.

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS. **Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa, 2018**. Fortaleza: Cogeh, 2019. Disponível em: < <http://portal.cogeh.com.br/carta-anual-de-politicas-publicas-e-governanca-corporativa/>>. Acesso em: 06 ago. 2019.

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS. **Notas explicativas às demonstrações contábeis 2018**. Fortaleza: Cogeh, 2019. Disponível em: <<https://portal.Cogeh.com.br/wp-content/uploads/2019/08/Demonstra%C3%A7%C3%A3o-do-Resultado-do-Exerc%C3%ADcio2018.pdf>, 2018>. Acesso em: 18 ago. 2019.

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS. **Plano de Negócios e Gestão Estratégica da Cogeh**. Fortaleza: Cogeh, 2019. Disponível em:



<<http://portal.cogerh.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Plano%20de%20Neg%C3%B3cios%20Cogerh%202018%20-%20Revisado%20-%20Aprovado.pdf>>. Acesso em: 07 fev. 2019.

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS; FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS. **Portal Hidrológico do Ceará. Segurança de Barragens.** Disponível em: <www.hidro.ce.gov.br/acude/seguranca-barragens>. Acesso em: 11 jun. 2019.

REDE HIDROMETEREOLÓGICA NACIONAL. **Sistema Hidro – Telemetria.** Disponível em: <<http://www.snirh.gov.br/gestorpcd/Mapa.aspx#>>. Acesso em: 11 jun. 2019.

