

# Plano de Gestão Estratégica e de Negócio (2020 – 2024)

---

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ  
AV. DR. LAURO VIEIRA CHAVES, 1030, VILA UNIÃO, FORTALEZA-CE, BRASIL

# **PLANO DE GESTÃO ESTRATÉGICA E DE NEGÓCIO (2020-2024)**

Dezembro / 2019

VERSÃO 005

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO</b> .....	4
<b>2. ONDE ESTAMOS</b> .....	5
2.1 Contexto do Saneamento no Brasil .....	5
2.3 Contexto Cagece .....	10
3.1 Requisitos das Partes Interessadas .....	13
3.2 Diretrizes do Governo .....	14
3.3 Tendências e Cenários .....	14
3.4 Análise Ambiental .....	16
<b>4. AONDE QUEREMOS CHEGAR</b> .....	17
4.1 Visão de Futuro (2023) .....	17
4.2 Plano Estratégico .....	17
4.3 Indicadores e Metas Estratégicas .....	18
<b>5. COMO CHEGAREMOS LÁ</b> .....	20
5.2 Projetos Estratégicos .....	21
5.2.1 Projeto de Segurança Hídrica .....	21
5.2.2 Universalização e Melhorias Operacionais na RMF e RMC .....	22
5.2.3 Atualização do Cadastro Comercial e Técnico-georreferenciamento (I-GEO)..	23
5.2.5 Projeto de Dessalinização .....	25
5.2.6 Projetos de Reúso .....	25
5.3 Captação de Recursos Financeiros .....	28
5.3 Plano de Investimentos .....	29
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	30

## 1. APRESENTAÇÃO

Este plano constitui um conjunto de diretrizes e iniciativas que deverão ser observadas ao longo dos próximos 05 (cinco) anos, 2020 a 2024, por toda a Companhia de Água e Esgoto do Ceará – Cagece. É uma ferramenta de gestão que visa orientar as alocações de recursos para o cumprimento da missão e visão de futuro da organização.

Nesse sentido, tem como objetivo expor como a Cagece atenderá ao compromisso de contribuir para a melhoria da saúde pública e da qualidade de vida da sociedade cearense.

Este documento foi elaborado considerando os requisitos das partes interessadas, as análises de tendências e cenários, as oportunidades e as ameaças provenientes do ambiente externo (macro e microambiente), os pontos fortes e os pontos fracos (ambiente interno) e as diretrizes de governo, peças constantes no processo de Planejamento Estratégico da companhia.

Este plano considera o sucesso na operação de abertura de capital da empresa (IPO) que está em andamento, com previsão de início de negociação na B3 para fevereiro de 2020, que inclui uma captação de recursos para a empresa com emissão de novas ações (emissão primária). Além disso, já considera as premissas da Resolução nº 259 da ARCE, de 17 de dezembro de 2019, que estabelece o ciclo de revisões tarifárias a cada 4 anos, iniciando em 2021, e reajustes tarifários nos demais anos pelo IGP-M (Índice Geral de Preços – Mercado), calculado pela Fundação Getúlio Vargas. Também considera o convênio de cooperação entre ARCE e ACFOR, firmado em 09 de outubro de 2019, juntamente com os demais instrumentos legais que complementam e corroboram com esse convênio, no caso o convênio de cooperação entre a Prefeitura de Fortaleza e o Governo do Estado do Ceará nas questões afetas ao saneamento básico, nos termos do art. 241 da Constituição Federal e das leis esparsas afins, firmado em 11 de outubro de 2019 e o contrato de programa entre a Cagece e o Município de Fortaleza para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário firmado em 04 de novembro de 2019.

Para fazer frente aos investimentos necessários à universalização e melhorias operacionais, a Cagece firmou novos contratos de programa que representam aproximadamente 90% da receita da Companhia, de modo a garantir tempo suficiente para realizar e amortizar os investimentos, destacando como principais: Fortaleza com vencimento em 2054, Caucaia até 2055 e São Gonçalo do Amarante até 2054, além de Maracanaú que foi assinado em 2018 com vencimento em 2048 e Juazeiro do Norte que está em finalização com vencimento em 2049.

Este Plano de Gestão Estratégica e de Negócio está estruturado da seguinte forma:

Tabela 1 – Estrutura do plano

Onde Estamos	Desafios Organizacionais
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto Saneamento – Brasil</li> <li>Contexto Hidrológico e de Saneamento – Ceará</li> <li>Contexto Cagece</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diretrizes de Governo</li> <li>Requisitos das Partes Interessadas</li> <li>Tendências e Cenários</li> <li>Análise Ambiental <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidades e Ameaças</li> <li>- Pontos Fortes e Pontos Fracos</li> </ul> </li> </ul>
Aonde queremos chegar	Como chegaremos lá
<ul style="list-style-type: none"> <li>Visão de Futuro</li> <li>Plano Estratégico</li> <li>Indicadores e Metas Estratégicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projetos Estratégicos</li> <li>Captação de Recursos Financeiros</li> <li>Plano de Investimentos</li> </ul>

Alcançar os desafios e aproveitar as oportunidades é uma forma de avançar na modernização e melhoria do nosso modelo de gestão, possibilitando, ao longo do tempo, ganhos e contribuições consideráveis ao nosso negócio.

## 2. ONDE ESTAMOS

### 2.1 Contexto do Saneamento no Brasil

O Plano Nacional de Saneamento Básico, constitui o eixo central da política federal para o saneamento básico, promovendo a articulação nacional dos entes da Federação para a implementação das diretrizes da Lei nº 11.445/07. Este instrumento é fundamental para a retomada da capacidade orientadora do Estado na condução da política pública de saneamento básico.

A Lei Federal nº 11.445/07 traz como principais diretrizes para o saneamento no Brasil questões como a universalização do acesso aos serviços públicos de saneamento básico, a integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos, a eficiência e sustentabilidade econômica, conexão obrigatória às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e o planejamento com foco nos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSBs).

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2018), 83,6% dos brasileiros são atendidos com abastecimento de água tratada. Os destaques vão para a região Sudeste, que apresenta 91% de atendimento com rede de abastecimento de água; a região Sul com índice de 90,2%; e a região Centro-Oeste, com índice de 89%. O Nordeste apresenta índice de 74,2%.

Ainda segundo o SNIS, ao distribuir água para garantir consumo, os sistemas sofrem perdas na distribuição, que, na média nacional, alcançam 38,5%, considerando perdas

aparentes (erros de medição, ligações clandestinas, *by pass* irregulares nos ramais das ligações – conhecidos como gatos –, falhas no cadastro comercial e outras situações; e perdas reais (vazamentos em adutoras, redes, ramais, conexões, reservatórios e outras unidades operacionais do sistema). A região Norte é a que apresenta os indicadores mais desfavoráveis perdas de água na distribuição, com 55,5%; enquanto o Sudeste apresenta o menor índice, 34,4%. O Nordeste apresenta 46% de perdas totais. (SNIS, 2018).

No que diz respeito ao atendimento por redes de esgoto, 53,2% da população brasileira tem atendimento com coletora de esgoto. Em 2018, houve um crescimento de 0,8 ponto percentual no índice total e 0,7 no índice urbano, quando comparados ao ano de 2017. A região Sudeste destaca-se, com maior média, de 79,2%; e a região Norte, com menor índice, de 10,5%. A região Nordeste apresenta índice de 28%, apresentando crescimento de 1,5 ponto percentual em relação ao ano anterior (SNIS, 2018). Mas, pouco mais de um terço dos brasileiros ainda vivem em domicílios sem coleta de esgoto sanitários. São 74.156 milhões de brasileiros vivendo nessas condições, segundo a Síntese de Indicadores Sociais (SIS), com dados de 2018, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Quanto ao tratamento dos esgotos, observa-se que o índice médio do país chega a 46,3%, com destaque para a região Centro-Oeste, com 53,9%; enquanto a região Norte, tem apenas 21,7% dos esgotos tratados (SNIS, 2018). Somente 22 municípios das 100 maiores cidades do país tratam mais de 80% dos esgotos que geram.

Como pode-se observar, o Brasil encontra-se distante do acesso universal, tanto em relação à distribuição de água tratada quanto à coleta e tratamento do esgoto, o que implica grandes prejuízos à qualidade de vida e à economia no país. A situação é particularmente mais delicada no que diz respeito ao acesso à rede coletora de esgoto, pois o impacto na saúde pública e no meio ambiente ocasionado pela falta deste serviço básico traz inúmeras consequências à população.

Nesse sentido, foi aprovado, no dia 11 de dezembro, pela Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei (PL 4162/19) que define o marco regulatório do saneamento básico no país. O projeto de lei altera as regras para a prestação de serviços de saneamento com o objetivo de universalizar o acesso no Brasil. Vale ressaltar que a proposta do novo marco regulatório ainda será avaliada pelo Senado.

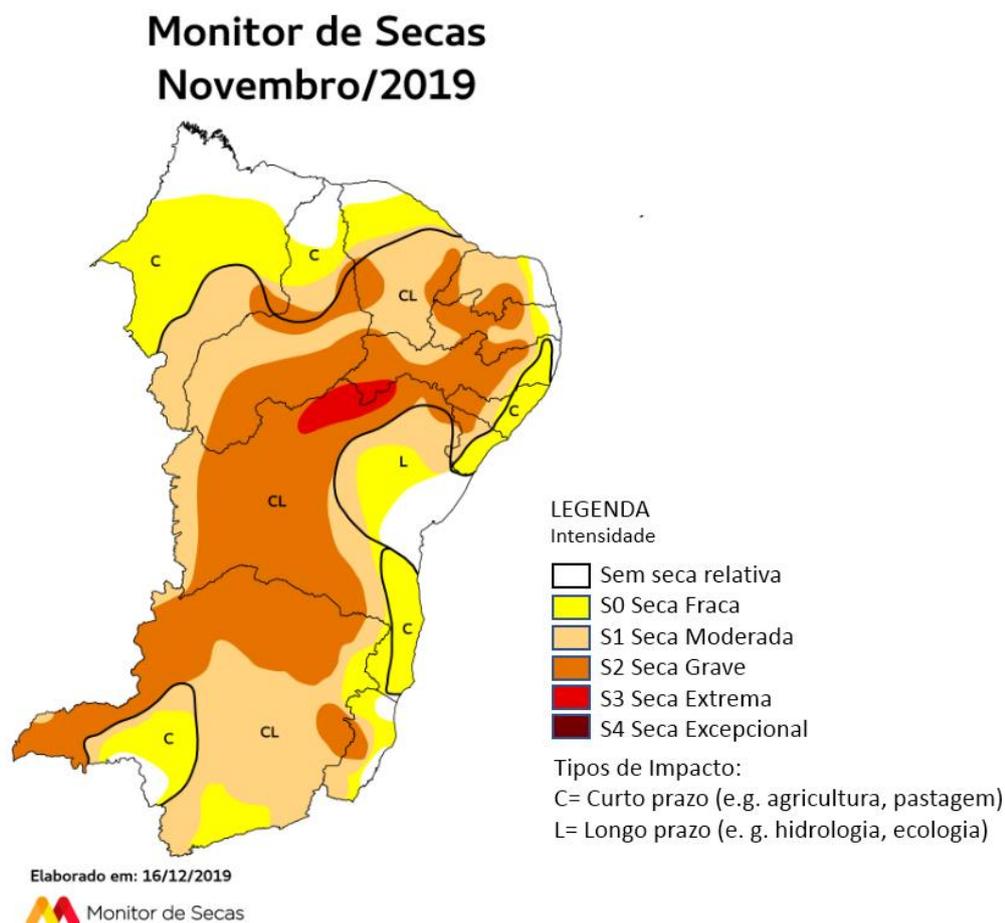
## 2.2 Contexto Hidrológico e de Saneamento no Ceará

O Estado do Ceará é castigado pela ausência de chuvas expressivas desde 2012. A estiagem é a segunda mais prolongada dos últimos 100 anos, cenário que implica grandes desafios à manutenção e à garantia da qualidade na prestação dos serviços de abastecimento de água. Mas, em 2019, os volumes de chuva ficaram em torno da média histórica, baseado no Índice de Precipitação-Evapotranspiração Padronizado (SPEI) do Monitor de Secas da Agência Nacional de Águas (ANA).

Segundo o mapa abaixo, no combinado de curto prazo houve a expansão da seca fraca e da seca moderada em direção ao norte do Estado. Com relação a 2018, observamos uma melhora da situação. Nesse mesmo período em 2018, o Estado não apresentava área de

seu território livre de seca relativa e apresentava 20,68% do seu território com seca extrema.

Figura 1 – Monitor de Secas

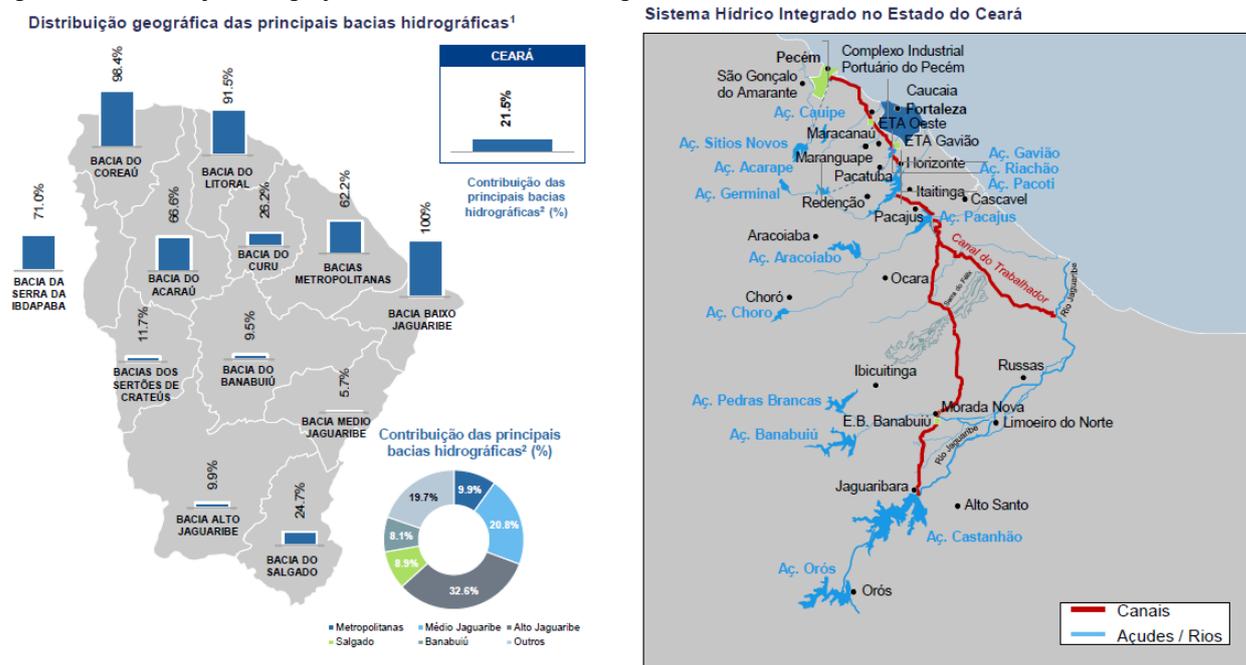


Apesar de o Mapa do Monitor das Secas não ser a única variável usada para classificar a presença ou não da estiagem, a redução das chuvas no segundo semestre do ano de 2019 acabou contribuindo para o avanço da seca. De acordo com a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme), em outubro de 2019, a média pluviométrica foi de apenas 3,9 milímetros e, neste ano, o acumulado foi de 1,3 mm. Dos açudes monitorados pela Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh), 7 (sete) são responsáveis pelo abastecimento da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), entre os quais estão os 3 (três) maiores reservatórios do estado: Castanhão (capacidade para 6,7 bilhões de m<sup>3</sup> de água); Orós (1,9 bilhão de m<sup>3</sup>); e Banabuiú (1,6 bilhão de m<sup>3</sup>). Atualmente, o Orós conta com 5,64% do total de sua capacidade; o Banabuiú, com 6,34% de seu volume total, atendendo somente à demanda local do município, e o Castanhão, principal fonte de abastecimento para a RMF, encontra-se com apenas 3,13% do total de sua capacidade (Dados: Portal Hidrológico do Ceará, dez/2019).

No que diz respeito ao volume de água nas 12 bacias hidrográficas do Ceará, atualmente, encontra-se distribuído da seguinte forma: Coreaú (98,4%), Litoral (91,5%), Baixo Jaguaribe (9,9%), Serra da Ibiapaba (71%), Acaraú (66,6%), Metropolitana (62,2%),

Salgado (24,7%), Curu (26,2%), Banabuiú (9,5%), Alto Jaguaribe (9,9%), Sertões de Crateús (11,7%) e Médio Jaguaribe (5,7%). O volume médio de água no Ceará é de 21,5% (Dados: Portal Hidrológico do Ceará, junho/2019).

Figura 2 – Distribuição Geográfica do Sistema Hídrico Integrado



Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, Notícias  
 ¹Em Junho de 2019. ²Considerando a média histórica de contribuição das bacias/açudes.

Considerando que a recuperação dos níveis dos maiores reservatórios do Estado poderia não ser alcançado em apenas 1 ciclo de quadra chuvosa, tendo em vista os baixos níveis em que se encontram, admitiu-se a permanência da cobrança da tarifa de contingência até junho/2021. Devido a permanência da cobrança da tarifa de contingência, admitiu-se um volume faturado por economia em um patamar similar ao dos anos de 2018 e 2019, sendo ainda inferior ao período que antecedeu a situação de escassez hídrica. Por outro lado, com o encerramento da cobrança da tarifa de contingência, admitiu-se um crescimento gradual do volume faturado por economia, alcançando, em 2025, o patamar equivalente ao primeiro semestre de 2015.

Diante da atual situação hídrica do Ceará, o Governo do Estado implantou estratégias para manter o abastecimento humano e as atividades econômicas no estado. Entre elas, as leis relacionadas à Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário (Lei Estadual Complementar nº 162/2016), Política de Reúso de Água Não Potável (Lei Estadual nº 16.033/2016) e Operações Destinadas ao Reúso de Água (Lei nº 16.034/2016).

Tabela 2 – Lei Estadual Complementar nº 162/2016 – Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Estado do Ceará

Regras para serviços compartilhados de	Criação do Fundo Estadual de Saneamento Básico – FESB.	Implementação de Sistema de Informações
--	--	---

saneamento básico nas regiões metropolitanas.	A coordenação da Política Estadual feita pela Secretaria das Cidades.	em Saneamento do Estado do Ceará – SISANCE.
Confirma a obrigatoriedade da interligação às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.	Regulamenta a cobrança de esgoto quando não há fornecimento de água pela concessionária.	Priorização do apoio financeiro aos municípios com serviços públicos integradas à Política Estadual.

*Tabela 3 – Lei Estadual nº 16.033/2016; Política de Reúso de Água não potável no âmbito do Estado do Ceará*

Diretrizes	Abrangência
I. Proteção e promoção da saúde pública; II. Manutenção da integridade dos ecossistemas; III. Proteção e preservação dos recursos hídricos existentes; IV. Uso sustentável da água.	I. Reúso para fins urbanos; II. Reúso para fins agrícolas e florestais; III. Reúso para fins ambientais; IV. Reúso para fins industriais; V. Reúso na aquicultura.

*Tabela 4 – Lei nº 16.034/2016 – Beneficia operações destinadas ao reúso de água*

Possuir Licença Ambiental	Possuir Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos	Possuir projeto de estação de tratamento de água de reúso e de estações elevatórias de uso exclusivo para água de reúso autorizado pela Secretaria de Recursos Hídricos – SRH
Ser consumidor de água bruta ou tratada, ou esgoto, com média mensal de vazão igual ou superior à 4 l/s	Utilizar equipamento específico para a hidrometração da água de reúso	

Nesse contexto, a Cagece tem se empenhado nos últimos anos em implementar projetos e disseminar a prática de reúso, podendo-se citar a parceria com a Agência Nacional de Águas (ANA) que aportou recursos para readequação do CPR – Centro de Pesquisa em Reúso, em Aquiraz, com previsão de obra para o primeiro semestre de 2020, que contemplará a ampliação dos objetivos deste equipamento, com a implantação de diversas tecnologias de tratamento e novas áreas de aplicação visando a disseminação das boas técnicas de reúso de água e biossólidos.

Outro importante passo dado pela Cagece foi a parceria da Companhia com a Vicunha para implantação de um sistema de reúso de águas em Pacajús e Horizonte para fornecimento de água de reúso com fins industriais. Além disso, está prevista a criação de uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) para esta finalidade, ainda no primeiro trimestre de 2020, com previsão de início da primeira etapa no final de 2021 (nova

estação de tratamento de esgoto industrial), e da segunda etapa, que contempla o fornecimento de água de reúso à Vicunha, no final de 2022.

Outras iniciativas estão sendo testadas e avaliadas por técnicos e pesquisadores, principalmente para fins agrícolas e paisagísticos, contemplando, por exemplo, técnicas de irrigação e aspersão, avaliação de produção agrícola, avaliação de impactos no solo. Há também estudos em curso para reúso industrial, buscando-se adequar tecnologias de tratamento para produção de qualidade de água que atenda aos requisitos de potenciais usuários.

A partir de uma diretriz do Governo do Estado do Ceará, a Cagece tem conduzido, desde novembro de 2016, um projeto pioneiro de dessalinização de água marinha com capacidade de 1m<sup>3</sup>/s para atender Fortaleza e municípios circunvizinhos, representando 12% da demanda do sistema integrado de água da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) ou aproximadamente 700 mil habitantes. Trata-se da primeira usina de dessalinização deste porte no Brasil que trará mais segurança hídrica e resiliência à períodos de seca. O lançamento do edital de PPP ocorrerá logo no primeiro bimestre de 2020.

Há também as ações implementadas, sob responsabilidade da Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará – SRH e vinculadas, tendo como instrumento orientador, o PLANERH (2005) e o Plano Estratégico de Recursos Hídricos resultante do Pacto das Águas. Destaca-se entre as ações de infraestrutura hídrica: a construção do Eixão das Águas - Trechos 4 e 5; a execução do Cinturão das Águas do Ceará – CAC - Trecho I em processo de implantação; a conclusão de 280km de adutoras convencionais, destacando as adutoras de Alto Santo, Amontada e Itapipoca; a construção de 11 barragens, ampliando a capacidade de acumulação do Estado em, aproximadamente, 1,03 bilhão de m<sup>3</sup>, com destaque para as barragens de Missi, Gameleira e Germinal, executadas pelo Estado, além de Figueiredo e Taquara, implantadas pelo DNOCS em parceria com o Estado.

Salienta-se, ainda, a instalação de 564 dessalinizadores em sistemas de abastecimento de água; a perfuração de mais de 5.940 poços e a construção de cerca de 1.000 km de adutoras de montagem rápida, estas últimas consideradas ações de contingência para a seca (Fonte: Plano de Ações Estratégicas de Recursos Hídricos do Ceará - 2018).

A evolução da Política dos Recursos Hídricos mostra que o Ceará se estruturou para responder, de forma mais eficiente, aos períodos de seca. O estado que tinha uma reduzida capacidade de oferta hídrica e adotava uma política reativa e assistencialista, agora conta com uma ampla infraestrutura hídrica e está fortalecido no gerenciamento da água.

### 2.3 Contexto Cagece

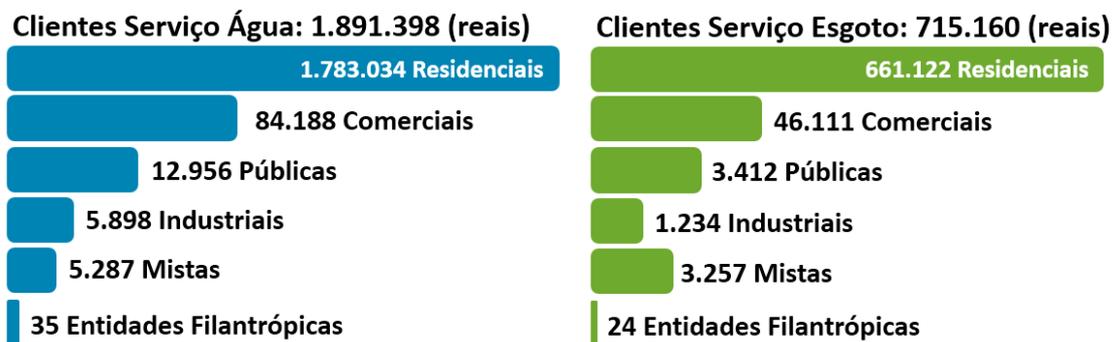
No mercado há 48 anos, a Cagece tem como negócio “prover soluções em saneamento básico”, visando cumprir com sua missão de “contribuir para a melhoria da saúde e da qualidade de vida, provendo soluções em saneamento básico, com sustentabilidade econômica, social e ambiental”. Destaca-se como uma empresa de saúde pública, tendo

forte conotação social e ambiental, mas mantendo o seu carácter empresarial. Tem sua gestão sustentada em valores, como: Respeito às Pessoas, Ética e Transparência, Valorização Profissional, Satisfação do Cliente, Compromisso com a Sustentabilidade, Inovação e Orgulho de Ser Cagece.

É uma sociedade de economia mista, vinculada à Secretaria das Cidades, criada pela Lei nº 9.499, de 20 de julho de 1971, e alterada pela Lei nº 15.348, de 02 de maio de 2013, que ampliou o escopo de atuação da Cagece, autorizando-a a atuar na prestação de serviços de saneamento básico, tanto os de natureza pública quanto os de natureza privada, e em quaisquer atividades que guardem relação direta ou indireta com o setor e seus processos de operação e gestão em todo o território do estado do Ceará, assim como em outros estados da Federação e no exterior.

Com a prestação dos serviços de tratamento e distribuição de água e coleta e tratamento do esgoto, a companhia atende pessoas físicas, entidades comerciais e industriais, organizações não governamentais e órgãos públicos.

Figura 5 – Número de Clientes de Água e de Esgoto

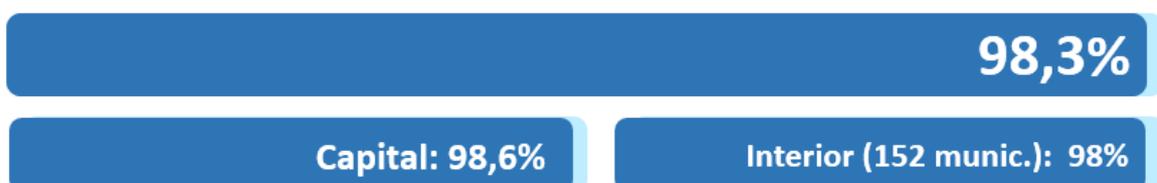


Fonte: Cagece, 2019.

Dos 184 municípios do Ceará, a Cagece está presente em 152, com serviços de abastecimento de água. São atendidas 313 localidades no total, o que representa 5,42 milhões de habitantes beneficiados, cobrindo 98,30% da população urbana. Na capital, são 2,61 milhões de pessoas cobertas pelo serviço de abastecimento de água, alcançando um índice de 98,59% de cobertura, e, no interior, são 2,81 milhões de pessoas beneficiadas, representando 98% da população.

Figura 6 – Cobertura Total de Água

### Cobertura Total de Água no Ceará



Fonte: Cagece, setembro/2019

Com o serviço de esgotamento sanitário, a Cagece atende a 74 municípios cearenses. São

87 localidades cobertas no total, beneficiando cerca de 2,42 milhões de habitantes, o que representa 42,38% de cobertura da população do estado. Na capital, o índice de cobertura do serviço de esgotamento sanitário é de 61,73%, equivalente a 1,63 milhão de habitantes. No interior, o percentual é de 26,84%, sendo 789 mil habitantes beneficiados com sistema de esgotamento sanitário na área de atuação da Cagece.

Figura 7 – Cobertura Total de Esgoto

### Cobertura Total de Esgoto no Ceará



Fonte: Cagece, setembro/2019.

Com o passar dos anos, a companhia vem se destacando como uma empresa cidadã que contribui efetivamente para a saúde pública e qualidade de vida da população cearense, sendo considerada, nacionalmente, como uma das maiores empresas no ramo de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Também foi eleita no rol das 150 melhores empresas para se trabalhar nos anos de 2015 e de 2019, pela pesquisa da Revista VOCÊ S/A.

Além disso, a Cagece possui áreas com certificação ISO 9001, que norteia o Sistema de Gestão e Qualidade da empresa. A Norma ISO 9001 está implantada em 5 processos finalísticos da companhia, assim distribuídos: tratamento de água das ETAs; controle de qualidade da água e efluentes; verificação e manutenção de medidores; atendimento presencial a clientes; e gestão de processos de distribuição de água, coleta de esgoto, serviços comerciais, técnicos e administrativos de Unidade de Negócio (UN).

Entre as áreas certificadas pela ABNT estão: as ETAs Gavião, Oeste (Fortaleza e RMF), Maranguape, Russas, Poty (Crateús) e Jaburu (responsável pelo abastecimento de água de 20 localidades da Região da Ibiapaba), Laboratório Central, Laboratório de Hidrometria, as 17 lojas de atendimento e a UN MTL (incluindo todos os processos das áreas Técnica (água e esgoto), Comercial e Administrativa).

A Certificação ISO 9001 tem um reconhecimento a nível nacional e internacional, atestando que os processos certificados utilizam as melhores práticas de gestão da qualidade preconizadas pela Norma ISO 9001. A Companhia também recebeu a Acreditação do INMETRO baseada na Norma ISO 17025 para os Laboratórios Central e de Hidrometria.

### 3. DESAFIOS ORGANIZACIONAIS

Diante do atual cenário, conhecer os requisitos das partes interessadas e as diretrizes de governo, bem como compreender as tendências, cenários, as oportunidades e ameaças, é

de grande relevância para a definição das estratégias de curto e médio prazo, visando o sucesso do negócio.

### 3.1 Requisitos das Partes Interessadas

Ao se estudar os requisitos das partes interessadas, foram identificadas as seguintes expectativas com relação à Cagece:

#### Alta Administração

- Equilíbrio econômico-financeiro;
- Atuação com responsabilidade socioambiental;
- Qualidade do produto ofertado e dos serviços prestados;
- Fortalecimento da imagem institucional;
- Garantia da credibilidade da empresa junto aos seus clientes, fornecedores, funcionários, bancos financiadores, entre outros;
- Contratações eficientes de produtos e serviços;
- Conformidade e transparência;
- Engajamento dos empregados.

#### Sociedade

- Atuação com responsabilidade social e ambiental;
- Ampliação da cobertura dos serviços de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário;
- Prestação adequada dos serviços com o mínimo de transtornos e desperdício (buracos, obras paradas, perdas, extravasamentos);
- Conformidade e transparência.

#### Empregados

- Garantia de oportunidades de qualificação e crescimento profissional;
- Remuneração e benefícios compatíveis com mercado;
- Participação nos Resultados;
- Implantação de um novo Plano de Cargos e Remuneração;
- Qualidade e segurança no ambiente de trabalho.

#### Fornecedores

- Processo de contratação e execução com isonomia, transparência e agilidade;
- Pontualidade nos pagamentos dos serviços prestados;
- Planejamento adequado para estrito cumprimento do contrato.

#### Clientes

- Agilidade na execução dos serviços prestados;
- Continuidade da prestação dos serviços;

- Qualidade do produto ofertado e dos serviços prestados;
- Tarifa justa;
- Órgãos Reguladores e de Controle;
- Controle Social;
- Cumprimento dos contratos de concessão/programa;
- Atuação com responsabilidade socioambiental;
- Conformidade e transparência.

#### Poder Concedente

- Agilidade na execução dos serviços prestados;
- Continuidade da prestação dos serviços;
- Qualidade do produto ofertado e dos serviços prestados;
- Controle Social;
- Cumprimento dos contratos de concessão/programa;
- Atuação com responsabilidade socioambiental.

### 3.2 Diretrizes do Governo

Abaixo, seguem os norteadores, ou seja, as diretrizes estratégicas consideradas quando da definição dos desafios da Cagece para os próximos 05 anos:

- Buscar a autossustentabilidade, defendendo o modelo regional de prestação dos serviços e o realismo tarifário;
- Contribuir para efetividade das políticas públicas do segmento de água e de esgoto;
- Contribuir como protagonista para a universalização dos serviços de água e de esgoto;
- Realizar o interesse público que justifique a criação da Cagece, distribuindo equidade e externalidades positivas;
- Disseminar a cultura de valorização da água;
- Promover a inovação, a excelência e a agilidade nos serviços;
- Ampliar a formação de parcerias para atender às necessidades da empresa;
- Fortalecer o sistema de governança com efetivação nos níveis de autonomia, transparência, controle e mitigação de riscos.

### 3.3 Tendências e Cenários

O conhecimento de cenários globais é o primeiro passo para a construção de estratégias e de políticas públicas sinérgicas e eficazes. Conhecer as tendências é imprescindível para traçar cenários prováveis e desejados, facilitando a escolha de opções estratégicas de adaptação e, até mesmo, de modificação, considerando os interesses e as aspirações da sociedade brasileira. Confira as tendências e cenários nas diversas áreas do país:

#### Cenário Econômico:

A previsão para a inflação, calculada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) é de 3,60% em 2020, 3,75% em 2021, e 3,50% em 2022. A projeção para 2020 está abaixo do centro da meta de inflação que deve ser perseguida pelo Banco Central. A meta

de inflação, definida pelo Conselho Monetário Nacional, é de 4% em 2020, 3,75% em 2021 e 3,50% em 2022, com intervalo de tolerância de 1,5 ponto percentual para cima ou para baixo.

Ainda segundo o IPCA, o mercado financeiro espera maior crescimento da economia em 2020. A estimativa de expansão do Produto Interno Bruto (PIB), a soma de todos os bens e serviços produzidos no país, subiu de 2,17% para 2,20% em 2020. Já a expectativa para 2021 e 2022 permanece em 2,50%.

#### Cenário Tecnológico:

Segundo estudo do Gartner Group prevê que os gastos com TI no Brasil chegarão a US\$ 64 bilhões em 2020, um aumento de 2,5% em relação aos dados de 2019. Já os investimentos em Tecnologia da Informação no mercado brasileiro, deverão diminuir 4,6% em 2020.

Novas formas de coletar dados serão o centro das atenções nas empresas. As inovações em inteligência artificial, edge computing e robôs virtuais serão cada vez mais aproveitados para obter vantagem competitiva, já que as organizações estão buscando utilizar dados com rapidez e eficiência para tomar melhores decisões para os negócios.

O crescimento dos gastos com TI vem sendo impulsionado pelo resto do mundo, sendo principalmente alcançado com os investimentos em Nuvem. O Gartner antecipa que as organizações com uma alta porcentagem de gastos em TI direcionados às aplicações em Nuvem se tornarão os líderes digitais do futuro.

#### Cenário Político e Regulatório:

Relatório recém-divulgado pela consultoria britânica Economist Intelligence Unit (EIU), com perspectivas para o Brasil no período de 2020 a 2024, destaca que o presidente enfrentará mais problemas de governabilidade. O relatório pontua que há risco da disputa política bloquear a agenda legislativa, incluindo reformas econômicas.

Para 2020, a discussão e sanção da reforma fiscal-tributária e reformulação do pacto federativo são prioridades do Governo Federal. Há também a expectativa da Sanção do Projeto de Lei 3.261/19, de autoria do senador Tasso Jereissati (PSDB-CE), que altera a Lei nº 11.445/07 com o intuito de aprimorar as condições estruturais do saneamento básico.

#### Cenário Socioambiental:

A pesquisa de mercado realizada pela Euromonitor, em 2019, confirmou que os consumidores conscientes realmente vieram para ficar. A busca por produtos fabricados com materiais pouco ou nada nocivos ao meio ambiente e em cadeias de produção éticas tem movimentado o setor varejista.

Segundo o SEBRAE, em 2020, os olhos estarão ainda mais abertos para a sustentabilidade, uma vez que a tendência é que a indústria busque por certificações e selos de qualidade ambientais. Onde, a reciclagem terá papel fundamental para a diminuição do consumo de

plástico e da produção de lixo. O plástico, grande vilão do meio ambiente, será fortemente combatido, pois a praticidade das embalagens produzidas com esse material está sendo colocada em xeque e os clientes estão, pouco a pouco, dispostos a pagar mais pelas recicláveis.

### 3.4 Análise Ambiental

As diversas reflexões das Tendências e Cenários resultaram na identificação das oportunidades e ameaças que estão presentes em cada tendência. Oportunidade é a combinação de acontecimentos futuros que, se aproveitadas num certo período de tempo, vão resultar em ganhos ou vitória, contribuindo positivamente para o exercício da missão e a concretização da visão de futuro. Já as ameaças, se concretizadas, resultam em prejuízos para a organização.

Assim, as oportunidades e ameaças são classificadas quanto à probabilidade de ocorrência e impacto, compreendendo-se mais claramente as consequências das possíveis mudanças, de forma a aproveitar as oportunidades e minimizar as ameaças. Nesse contexto, os diferentes cenários são considerados nas variáveis macroambientais econômica, tecnológica, política e regulatória, e socioambiental.

A análise do ambiente interno compreende o diagnóstico da situação da organização no que diz respeito às suas forças e fraquezas em relação aos recursos disponíveis (tangíveis - máquinas, equipamentos, matérias-primas; intangíveis – marca, patente, confiança dos funcionários, tradição no mercado), suas capacidades e competências para obter sucesso no negócio em que se propõe a atuar (capacidade de gerenciamento, conhecimento e habilidades/tecnologias) e como está o desempenho interno em relação ao desempenho da concorrência.

A força ou ponto forte de uma organização é uma característica interna que facilita o cumprimento de sua missão e objetivos empresariais. A fraqueza ou ponto fraco é uma deficiência interna capaz de prejudicar o cumprimento de sua missão e objetivos empresariais. Avaliar as forças e fraquezas da organização é realizar o diagnóstico interno que ajuda a definir os tipos de estratégias que podem ser adotadas pela organização.

Uma das formas de análise é a Cadeia de Valor da organização, que expressa suas atividades primárias e de apoio para a geração de valor. De forma que, enquanto as oportunidades e ameaças indicam o que deve ser feito, as forças e fraquezas indicam o que pode ser feito. Soma-se às análises de riscos, com suas vulnerabilidades e impactos considerados na Matriz de Riscos.

Assim, seleciona-se os itens relevantes para formar a matriz SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities and threats*) para a análise de suas correlações e possibilitar a escolha de uma estratégia adequada e possíveis objetivos estratégicos e iniciativas – para que se alcance determinados objetivos a serem escolhidos – a partir de uma avaliação do interno e externo.

O desafio é subsidiar a formulação estratégica e sua tradução em objetivos estratégicos que conduzam para o futuro desejado, recolocando a organização em um vetor de crescimento sustentado.

Ressalta-se que este processo de análise ambiental foi realizado em vários momentos reflexivos, formando os direcionadores da estratégia, a partir da realidade e das tendências no ambiente externo – macro e microambiente – e no ambiente interno.

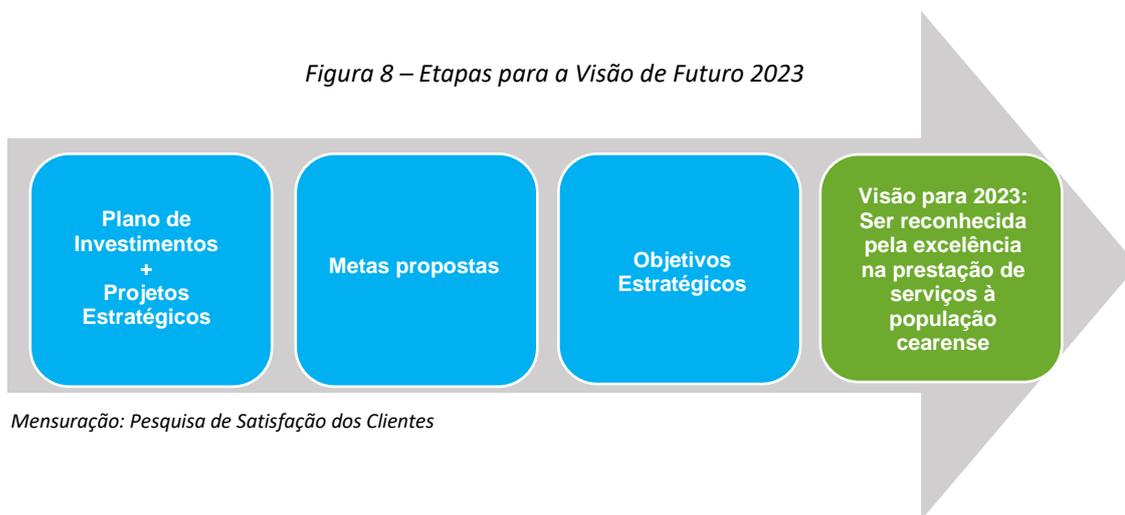
#### 4. AONDE QUEREMOS CHEGAR

A Cagece tem como missão contribuir para a melhoria da saúde e qualidade de vida dos cearenses, provendo soluções em saneamento básico, com sustentabilidade econômica, social e ambiental. O cumprimento da sua missão tem como alicerce valores como: Inovação, Respeito às Pessoas, Ética e Transparência, Valorização Profissional, Satisfação do Cliente, Compromisso com a Sustentabilidade e Orgulho de Ser Cagece.

##### 4.1 Visão de Futuro (2023)

A Cagece tem como visão de futuro, até 2023, ser reconhecida pela excelência na prestação dos serviços à população cearense. Para alcançar sua visão de futuro a companhia definiu sua estratégia, que, por sua vez, foi desdobrada em objetivos estratégicos que serão mensurados por indicadores e metas, e que serão viabilizadas a partir do plano de investimentos e dos projetos estratégicos elencados neste plano.

Figura 8 – Etapas para a Visão de Futuro 2023



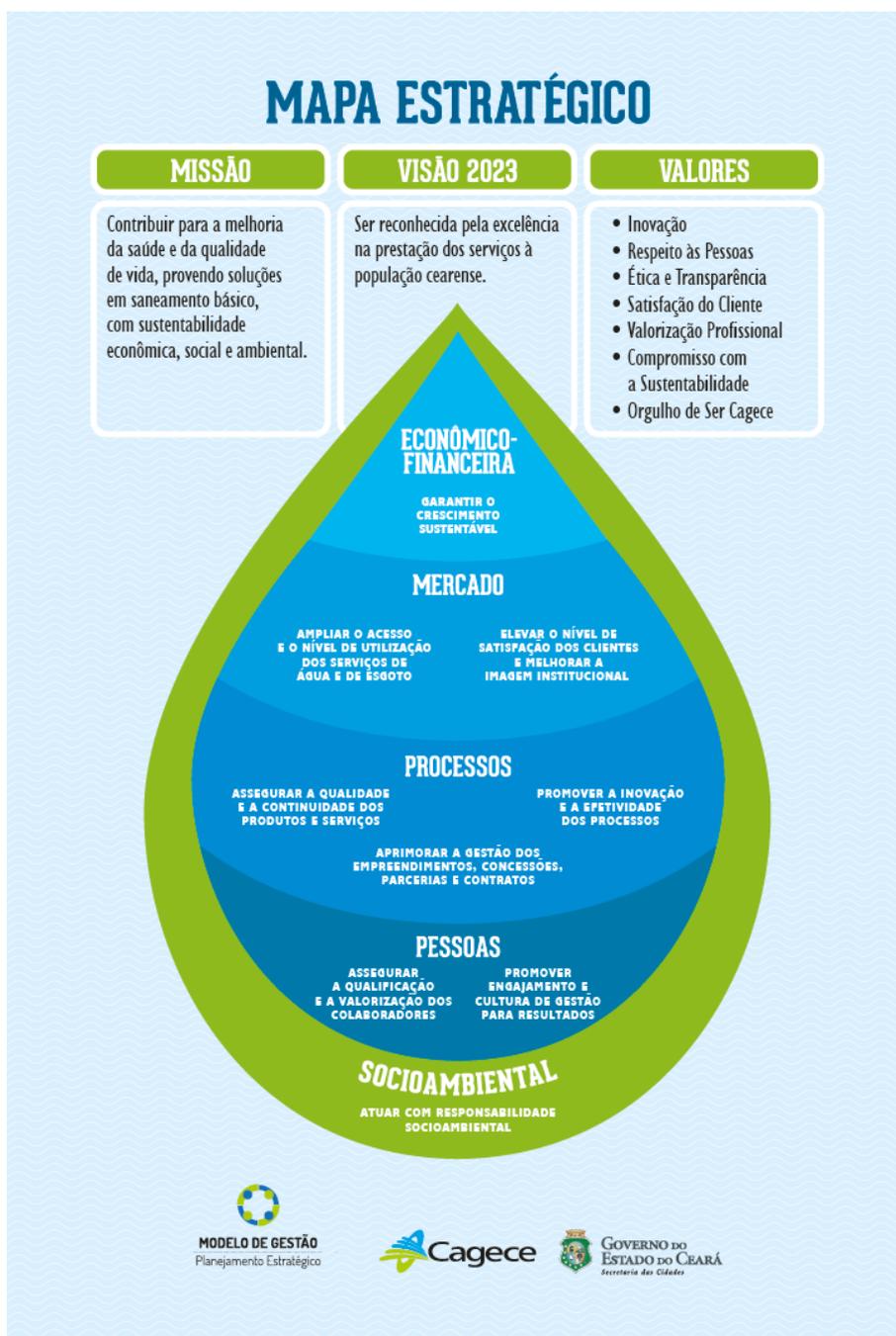
O atendimento à visão de futuro será mensurado com base em pesquisa a ser realizada anualmente junto aos clientes para verificar o grau de satisfação com a prestação dos serviços.

##### 4.2 Plano Estratégico

Tendo como base sua missão, visão e valores e a realidade atual do país, a Cagece definiu

sua estratégia baseada no desenvolvimento e crescimento de mercado, com excelência operacional, inovação, sustentabilidade econômico-financeira, social e ambiental. Sua estratégia, por sua vez, foi desdobrada em cinco perspectivas: Econômico-financeira, Mercado, Processos, Pessoas e Socioambiental; e nove objetivos estratégicos, que se encontram graficamente representados no Mapa Estratégico da companhia, conforme a seguir:

Figura 9 – Mapa Estratégico



### 4.3 Indicadores e Metas Estratégicas

Para mensurar o alcance dos objetivos estratégicos da companhia, foram definidos os

indicadores de desempenho a serem acompanhados corporativamente. Para o quinquênio de 2020 a 2024, a Cagece traçou as seguintes metas para cada um de seus indicadores estratégicos. Essas metas demonstram o tamanho dos desafios e a necessidade de otimização na aplicação dos recursos organizacionais e de um melhor alinhamento dos esforços.

Tabela 5 – Indicadores e Metas Estratégicas

Indicadores Estratégicos	Metas				
	2020	2021	2022	2023	2024
01. Margem Ebitda	24,30%	23,50%	22,60%	23,90%	25,40%
02. Índice de Eficiência da Arrecadação	100,38%	100,34%	100,32%	100,26%	100,26%
03. Percentual de Satisfação do Clientes Externos	76,00%	78,00%	80,00%	80,00%	80,00%
04. Percentual de Serviços Solicitados pelo Cliente e Executados no Prazo	94,00%	95,00%	96,00%	97,00%	97,00%
05. Índice de Utilização da Rede de Água	74,41%	74,42%	74,47%	74,36%	74,28%
06. Índice de Utilização da Rede de Esgoto	76,27%	75,74%	76,06%	76,50%	76,79%
07. Volume Faturado Líquido de Água	269.835.639 (m³)	271.956.651 (m³)	278.826.371 (m³)	284.727.843 (m³)	291.212.917 (m³)
08. Volume Faturado Líquido de Esgoto	103.241.590 (m³)	105.422.878 (m³)	109.268.697 (m³)	112.541.677 (m³)	116.192.655 (m³)
09. Índice de Cobertura de Água*	98,56%	98,63%	98,69%	98,80%	98,82%
10. Índice de Cobertura de Esgoto*	44,81%	44,91%	45,78%	45,97%	45,73%
11. Índice de Continuidade no Abastecimento de Água	93,93%	94,43%	94,83%	95,00%	95,10%
12. Índice de Perdas na Distribuição	44,01%	40,09%	34,93%	33,24%	31,56%
13. Índice de Contratações Concluídas no Prazo Estimado	65,00%	70,00%	75,00%	75,00%	75,00%
14. Índice de Desempenho Físico das Obras	70,00%	75,00%	80,00%	85,00%	85,00%
15. Índice de Qualidade no Ambiente de Trabalho	84,20%	84,50%	84,80%	85,00%	85,00%
16. Estágio de Atuação da Cagece com Base nos Indicadores ETHOS de Responsabilidade Social	7,00 pts	7,40 pts	7,50 pts	7,50 pts	7,50 pts

(\*) A metodologia para o cálculo dos indicadores de cobertura está sendo revista para incluir demais categorias de imóveis tendo em vista que hoje só abrange a categoria residencial.

## 5. COMO CHEGAREMOS LÁ

### 5. 1 Estruturação da Governança

A adoção das mais modernas práticas de governança, gestão de riscos e controle interno estabelecem um conjunto eficiente de mecanismos cujo objetivo é assegurar que as ações executadas na companhia estejam alinhadas com o cumprimento de sua missão institucional e, conseqüentemente, ao interesse público.

Nessa perspectiva, foi criada a Gerência de Governança, Riscos e Conformidade (GRC), em setembro de 2017, como área específica para gerenciamento, acompanhamento e implantação das ações de adesão à Lei nº 13.303/16, Lei das Estatais. Implantar as práticas de governança corporativa, gestão de riscos corporativos e conformidade permitiu que a Cagece fortalecesse sua Governança Corporativa, tornando-a mais sólida, alinhada às boas práticas de mercado e às recomendações de órgãos como o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE e demais regulamentos pertinentes.

Em 2018, a Cagece revisou o seu Estatuto Social e alterou o organograma da Governança Corporativa, com a criação de importantes órgãos e implantação de algumas práticas, como:

- Comitê de Auditoria Estatutário: a partir de sua criação, a Auditoria Interna passa a ter vinculação direta com o Conselho de Administração;
- Comitê de Elegibilidade: responsável pela análise curricular de todos os indicados para as eleições em Assembleias Gerais, garantindo, assim, que todas as indicações obedçam aos padrões legais da Lei das Estatais e demais normativos e recomendações quanto à função de Administradores, Conselho Fiscais e membros de Comitês Estatutários;
- Eleição Direta do Conselheiro de Administração, representante dos empregados, designado na Assembleia Geral ocorrida em 27/12/2018;
- Criação, aprovação e publicação das principais Políticas de Governança:
  - i. Política de Porta Vozes;
  - ii. Política de Gestão de Pessoas;
  - iii. Política de Distribuição de Dividendos;
  - iv. Política de Gestão de Riscos Corporativos;
  - v. Política de Transação com Partes Relacionadas; e
  - vi. Política de Divulgação de Ato ou Fato relevante.

Figura 10 – Estrutura de Governança



## 5.2 Projetos Estratégicos

Perante o cenário desafiador que se descortina, a Cagece vem empreendendo esforços em várias iniciativas. Alguns projetos considerados estratégicos para a companhia foram priorizados e encontram-se em estudo, a exemplo dos destacados a seguir.

### 5.2.1 Projeto de Segurança Hídrica<sup>1</sup>

O Projeto de Segurança Hídrica e Governança do Ceará é um financiamento do Governo do Ceará junto ao Banco Mundial (BIRD) no valor total de US\$ 174,85 milhões (R\$ 658 milhões), sendo US\$ 139,88 milhões de financiamento (R\$ 526 milhões) e US\$ 34,97 milhões de contrapartida do Estado (R\$ 132 milhões). O Projeto compreende três componentes principais e um Componente de Contingência e Resposta a Emergências (CCRE).

O Componente 01 visa aumentar a segurança hídrica por meio de infraestrutura de produção e transporte de água tratada, dando início à implantação do Projeto Malha D'água, que prevê a regionalização de sistemas de água tratada. O primeiro sistema regional a ser implantado é o da bacia do Banabuiú. A regionalização de sistemas além de promover a segurança hídrica, deverá otimizar os custos operacionais, de logística, ambientais e regulatórios, para citar algumas vantagens. A execução do Projeto Malha D'água (Banabuiú – Sertão Central) será liderada pela Secretaria de Recursos Hídricos,

<sup>1</sup> Fonte: Project Appraisal Document (PAD/BIRD)

com participação ativa da Cagece na elaboração do termo de referência e, posteriormente, na definição da concepção do projeto e na fiscalização da obra. O projeto de segurança hídrica prevê que a Cagece será responsável pela operação e manutenção do sistema.

O Componente 02 tem como objetivo melhorar a eficiência do serviço de abastecimento de água em Fortaleza e a eficiência operacional da Cagece. Esse componente está estimado em US\$ 15 milhões (aproximadamente R\$ 60 milhões) e inclui dois conjuntos principais de atividades:

**(a) Controle e Redução de Perdas de Água:** Esta atividade apoiará a Cagece na melhoria da eficiência do abastecimento de água do Sistema Integrado da Região Metropolitana de Fortaleza. As atividades propostas contribuirão para o Programa de Perdas de Água da Cagece, com foco na implantação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) em quatro setores hidráulicos de Fortaleza: Floresta, Aldeota, Expedicionários e Vila Brasil. A implementação dos DMCs permitirá à Cagece o conhecimento detalhado dos problemas relacionados com perdas no sistema, fornecerá melhor equalização de pressões, bem como contribuirá para gerenciar as perdas em áreas menores, trazendo melhores retornos tanto em relação às perdas reais quanto às perdas aparentes. Os níveis mais baixos de perdas esperados deverão aumentar a disponibilidade de água para outros usuários do sistema. Além disso, com a redução de perdas e a adequação das pressões na rede, há também uma previsão de menor demanda de energia.

**(b) Assistência Técnica:** Esse conjunto de atividades visa apoiar a Cagece na melhoria da sua capacidade de governança e eficiência operacional, através dos seguintes estudos:

- (i) Plano de reestruturação da organização da Cagece;
- (ii) Diretrizes para melhoria dos processos do fluxo de empreendimentos; e
- (iii) Estudos econômicos e sociais para revisar a estrutura tarifária da Cagece, com o objetivo de fornecer à Cagece uma nova estrutura tarifária por nível de consumo de água capaz de cobrir seus custos operacionais e de investimento.

O componente 03 objetiva o fortalecimento na gestão do setor público beneficiando órgãos de assessoria e de controle do Estado.

A expectativa é que o financiamento deverá ser assinado no primeiro semestre de 2020.

### 5.2.2 Universalização e Melhorias Operacionais na RMF e RMC

Em 29/05/2017, foi celebrado o contrato nº 17.2.0122.2 entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico Social (BNDES) visando, exclusivamente, regular a forma e os prazos de pagamento da remuneração e dos ressarcimentos dos gastos com serviços de terceiros necessários à implantação de Modelo de Negócios relacionado à companhia e devidos ao BNDES.

Posteriormente, o BNDES lançou o Pregão Eletrônico AARR Nº 31/2017 com objetivo de contratar os serviços técnicos especializados para a estruturação de projetos de

participação privada, visando a universalização dos serviços de fornecimento de água e esgotamento sanitário, relativamente ao estado do Ceará e à Cagece. A ganhadora do certame foi o Consórcio Acqua, composta pelas empresas: Azevedo Sette Advogados, AECOM do Brasil, e BF Capital, que atuam respectivamente na área jurídica, técnica e financeira.

O estudo abrange todos os 28 municípios das Regiões Metropolitana de Fortaleza (RMF) e do Cariri (RMC), dos quais 24 são operados pela Cagece, sendo dividido em duas fases.

<b>FASE I</b>	<b>Etapa 1</b> – Plano de Trabalho
	<b>Etapa 2</b> – Diagnósticos Preliminares e <i>Due Diligence</i>
	<b>Etapa 3</b> – Levantamento de Informações e Desenvolvimento de Modelos Preliminares
	<b>Etapa 4</b> – Decisão do Modelo de Negócio
<b>FASE II</b>	<b>Etapa 5</b> – Modelagem do Projeto
	<b>Etapa 6</b> – Consulta Pública, Edital e Preparação para Licitação
	<b>Etapa 7</b> – Licitação

Atualmente encontra-se na Etapa 5 (Modelagem do Projeto) da Fase II, onde o BNDES, ao longo desta segunda fase dos estudos técnicos, deverá estruturar o modelo de negócios apresentado ao Governo do Estado do Ceará sob designação de “parceria público-privada (PPP)”, com a delegação a operador privado dos serviços de coleta, tratamento, transporte e disposição final de esgotos.

Os gastos incorridos na execução desse contrato totalizam o montante de R\$ 4.176.960,63 (quatro milhões, cento e setenta e seis mil, novecentos e sessenta reais e sessenta e três centavos) já considerando o aditivo aprovado este ano.

Para além do que está em estudo nessa PPP, a Companhia continua responsável pelos investimentos em água e segue captando recursos e executando investimentos em esgoto até que o processo esteja concluído e a abrangência plenamente definida. Para tanto, conta com recursos financiados pelo BNB e Caixa-FGTS, recursos não onerosos do Governo Federal e Estadual, além de recursos próprios.

### 5.2.3 Atualização do Cadastro Comercial e Técnico-georreferenciamento (I-GEO)

O projeto Gestão Inteligente de Cadastro Georreferenciado (Cagece IGeo) visa realizar o georreferenciamento de imóveis, clientes, redes e peças de água e esgoto e conseqüentemente a atualização dos cadastros comerciais e técnicos. Seu funcionamento se dá por meio de sistema tecnológico de informação georreferenciada e aplicativo específico de cadastramento com metodologia que atende aos requisitos das agências reguladoras, priorizando a comunicação com o cliente.

Por meio do projeto, está sendo implantado o *Geographic Information System (GIS)* de gestão de ativos de redes, fazendo aquisição de imagens aéreas de alta resolução espacial

com informações altimétricas e planimétricas, além de equipamentos de refinamento e precisão geodésica para a base cartográfica. Os benefícios serão corporativos, destacando-se as áreas comercial, de planejamento, de engenharia e operações, com aumento no faturamento, gestão georreferenciada de ativos e possibilidade de tomada de decisões estratégicas baseada em inteligência geográfica.

Considerando a magnitude dos dados e serviços e a elevada demanda resultante da intensa dinâmica urbana, bem como as necessidades do cotidiano, a previsão de implantação do Cagece IGeo é inicialmente nas Unidades de Negócio da Capital e Região Metropolitana de Fortaleza ambas contempladas no financiamento do Banco do Nordeste – 1 perpassando para a Unidade da bacia do Salgado (Região Metropolitana do Cariri - RMC) e as demais Unidades de Negócio do interior de acordo com a disponibilização de recursos humanos e financeiros.

#### **5.2.4 Programa de Redução de Perdas**

O Programa de Redução de Perdas da Cagece envolve a elaboração e execução de diversos projetos para atuar nas perdas reais e aparentes nos próximos 5 anos. O escopo do programa contempla ações para aperfeiçoamento das ferramentas de gestão dos volumes produzidos x consumidos e pressões nas redes; capacitação operacional; padronização e modernização dos serviços; adequação da macro e micromedição; gestão e substituição de ativos; combate às fraudes, etc.

Um dos projetos mais relevantes que possibilitará a maior eficiência das ações de redução de perdas será a de subdivisão dos setores hidráulicos em Distritos de Medição e Controle (DMCs), a ser implantado inicialmente na Capital com investimentos na ordem de R\$ 90 milhões (R\$ 32 milhões pela Tarifa de Contingência e R\$ 58 milhões em captação com o BIRD – Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento) para a implantação nos setores Messejana, Castelão, Aldeota, Floresta, Vila Brasil e Expedicionários, com o objetivo de redução mínima de 20% os percentuais de perdas nesses setores. Estão previstos ainda a implantação de DMCs em Juazeiro do Norte, orçados em R\$ 85.904.817,00, Caucaia em R\$ 31.676.731,00 e, já em obras os Distritos de Medição e Controle de Maracanaú com investimento de R\$ 15.898.359,00. No total, os investimentos para implantação de DMCs ficaram em aproximadamente 224 milhões.

Outros dois projetos de grande importância para redução das perdas são relativos à adequação da macromedição e micromedição de água. O projeto de adequação da macromedição e pitometria das unidades de negócio da Cagece tem como objetivo elevar o índice de adequação da macromedição para 95% em todas as unidades de negócio da Companhia, até dezembro de 2024, pois os volumes que não são quantificados comprometem as ações relacionadas ao combate às perdas, a operação e ao balanço hidráulico de todos os Sistemas de Abastecimento de Água. Esse projeto contempla a aquisição de macromedidores e equipamentos de pitometria, com um custo total de R\$ 14.201.158,41.

O projeto de adequação da micromedição consiste na aquisição de hidrômetros, acessórios e kits para recuperação de hidrômetros, para realizar a substituição corretiva e

preventiva do parque de hidrômetros da Cagece, atender as novas ligações e outras ocorrências comerciais, e, principalmente, diminuir a Idade Média do Parque de Hidrômetro – IMPH, a fim de reduzir as perdas aparentes por submedição. Esse projeto está orçado no valor de R\$ 274.865.763,00 a ser executado entre 2020 a 2024, sendo R\$ 13.194.637,00 com recurso da tarifa de contingência, R\$ 62.838.261,00 com recurso próprio e R\$ 198.832.865,00 com recurso financiado.

### 5.2.5 Projeto de Dessalinização

O projeto de dessalinização é considerado de grande importância estratégica para o Governo do Ceará, pois permite a diversificação das fontes de água, reduzindo a dependência dos reservatórios, e, conseqüentemente, da ocorrência de bons períodos de chuva.

A Cagece tem conduzido este pioneiro projeto, no qual já foi realizada a fase de Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), que resultou na obtenção de um conjunto de 15 estudos específicos para avaliar a viabilidade do projeto e estruturação da Parceria Público-Privada (PPP). Encontra-se em andamento a fase de consulta pública do edital, contrato e seus anexos, dando a oportunidade à sociedade de opinar a respeito do projeto. Posteriormente, haverá ainda uma audiência pública onde poderão ser ouvidas diversas partes interessadas. Todo o processo está sendo acompanhado *pari passu* pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE), Grupo Técnico de Parcerias/Conselho Gestor da Parceria Público-Privada (GTP/CGPPP) e outras instâncias governamentais. Espera-se, portanto, que o edital da PPP seja publicado ainda no primeiro bimestre de 2020.

Essa nova fonte não concorre com outras medidas de segurança hídrica, como por exemplo a redução de perdas e a prática do reúso para fins não potáveis. Na verdade, trata-se de uma medida complementar que deverá ser implementada em paralelo com todas as outras iniciativas já contempladas nos planos de segurança hídrica do estado do Ceará. A implantação de uma tecnologia independente de condições climáticas, com é o caso da dessalinização, é um fator estratégico de extrema importância, pois outras iniciativas de segurança hídrica, como o reúso de águas, dependem do uso original, e, conseqüentemente, do fornecimento de água dos reservatórios.

Espera-se com esse projeto aumentar a garantia hídrica e diversificar as fontes de água de abastecimento da RMF, dando melhores condições à companhia de enfrentar a atual crise hídrica e futuras estiagens.

### 5.2.6 Projetos de Reúso

A Cagece tem se empenhado em promover a prática de reúso de águas para fins não potáveis com o intuito de elevar a garantia hídrica e aprimorar a continuidade no abastecimento e, ao mesmo tempo, reduzir o lançamento de efluentes, mesmo tratados, nos corpos hídricos.

Diversos trabalhos e estudos técnico-científicos foram realizados na década de 2000 com

o objetivo de internalizar a cultura, os conceitos, e as técnicas voltadas ao reúso de águas. Já na segunda metade da década de 2010, foram iniciados os primeiros estudos em escala real, que resultaram na concepção de alguns projetos estratégicos da companhia. Estas iniciativas têm sido incentivadas pelas políticas estaduais de recursos hídricos e de reúso de águas, que reconhecem tal prática como importante pilar para a sustentabilidade hídrica.

Um dos projetos em andamento, em parceria com a Cogerh e Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH), é a construção de uma Estação Produtora de Água de Reúso (EPAR) com capacidade inicial de tratamento de 1,15 m<sup>3</sup>/s, com possibilidade de expansão para 1,6 m<sup>3</sup>/s, com o objetivo de suprir a demanda hídrica do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP). Esta estação utilizará como fonte 10 (dez) Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) existentes, localizadas em Fortaleza (RMF) e Caucaia, que serão transformadas em estações elevatórias para o transporte dos efluentes até a EPAR.

Outro importante projeto, em parceria com a Vicunha Serviços, é o reúso industrial no eixo Pacajus-Horizonte, com investimentos previstos na ordem de R\$ 35 milhões. A concepção a ser adotada contempla a instalação de uma ETE com capacidade de 75 m<sup>3</sup>/h para o tratamento avançado dos efluentes industriais da região e venda da água de reúso para a Vicunha Têxtil. Estima-se que ainda no primeiro trimestre de 2020 será constituída uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) para implantação do empreendimento em etapas, sendo a última, a ocorrer no final de 2022, quando toda a infraestrutura de transporte (adução de água de reúso e emissário final) estarão instalados com mais de 30 km de extensão.

Encontra-se também em curso o projeto de readequação do Centro de Pesquisa em Reúso (CPR), localizado em Aquiraz, com o apoio financeiro da Agência Nacional de Águas (ANA) na ordem de R\$ 2,5 milhões. Este projeto tem como objetivo a expansão de trabalhos técnico-científicos, disseminação, treinamento e conscientização da prática de reúso de águas, envolvendo não só a Cagece, mas também atores externos, tais como, agentes agrícolas, escolas, órgãos municipais e estaduais, SAAEs e outras companhias de saneamento. O início das obras está previsto ainda para o primeiro semestre de 2020, contemplando a implementação de diversas tecnologias de tratamento, áreas de produção agrícola, produção de mudas, compostagem e outras atividades correlatas.

Os projetos que compreendem a Matriz Energética da Cagece têm-se aprimorado ao longo dos últimos anos, otimizando a gestão dos custos operacionais com energia elétrica, considerado o segundo maior da companhia. Atualmente, a Cagece conta com mais de 1.690 unidades consumidoras, contempladas em projetos que trazem um grande potencial de economia para a companhia, como:

- **Mercado Livre de Energia:** Atualmente, a aquisição de toda a energia consumida pela Cagece é realizada de uma única empresa, a concessionária de Energia Enel, através do Ambiente de Contratação Regulado, que não permite flexibilidade na negociação dos valores praticados. Diante disso, identificou-se, através de um estudo de viabilidade, a oportunidade de Migração para o Mercado Livre de

Energia de 15 unidades da Cagece, divididas em 03 lotes de 05 unidades. Por meio do Ambiente de Contratação Livre é possível realizar a compra de energia de acordo com o perfil das unidades consumidoras, negociando preços e prazos, com a finalidade de redução dos custos das respectivas contas. O projeto compreende várias etapas, a primeira delas, com o intuito de dar suporte ao processo de migração bem como realizar a gestão das unidades junto à CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica após a migração, foi a contratação de Serviço de assessoria e Gestão, com o custo de R\$ 3.000,00/unidade consumidora. Para realização das adequações físicas ao sistema de medição para faturamento da CCEE das 05 unidades consumidoras, pertencentes ao primeiro lote (ETA Gavião, ETA Oeste, EPC, ETA Jaburu e EEAT 3 Tianguá), foram realizados processos de contratação com valor de investimento na ordem de R\$ 301.619,53. Os serviços de capital já iniciaram com previsão de finalização em fevereiro de 2012 quando devem iniciar as adequações no interior. A última etapa consiste em efetivar a compra de energia de forma a garantir a migração das duas principais unidades do primeiro lote (Gavião e ETA Oeste) já a partir de 2020; A expectativa é que o restante das unidades do primeiro lote, assim como os lotes 02 e 03, migrem em 2021 e 2022, respectivamente. Com este projeto teremos uma redução significativa com os custos de energia elétrica, estimada em R\$ 4.402.927,60 referente apenas para o período de abril a dezembro de 2020, no cenário mais conservador em que se considera todas as bandeiras tarifárias verdes e o preço de referência da licitação. Isto apenas para a Eta Gavião e Eta Oeste. A expectativa é de que a economia aumente com a migração das demais unidades previstas.

- **PMI – Placas Solares Eixão das Águas:** Em parceria com a SRH e Cogerh, foi lançado o edital de PMI – Procedimento de Manifestação de Interesse, para selecionar até 02 interessados para realizar estudos (viabilidade, projetos e estudos técnicos), destinados ao projeto de aproveitamento das terras em torno do canal adutor do Castanhão e espelhos d'água nesse percurso, com a finalidade de produção de energia solar de até 45MWp a ser consumida pela Cagece e Cogerh, em regime de concessão de uso de bem público para a geração de energia fotovoltaica, na forma de geração distribuída, sendo que, para a Cagece, a demanda a ser estudada é de até 20 MWp. Após o resultado da negociação da proposta de preços dos interessados, duas empresas foram autorizadas a realizar os estudos que estão em processo de avaliação pela comissão formada pelos entes envolvidos. Destes estudos, 01 deverá ser escolhido para que seja realizada a licitação da concessão de uso de bem público. O concessionário deve arcar com o custo dos estudos, bem como a implantação e operação do parque solar. Estima-se que, neste projeto, há potencialidade de economia para todas as unidades de baixa tensão da Cagece, que envolve desde a captação de água, a prédios comerciais e administrativos da companhia em todo o estado do Ceará, por regime de compensação.
- **Projetos de Eficiência Energética:** Ao analisar a produção dos sistemas de água e de esgoto e os respectivos consumos de energia ao longo dos anos, constatou-se a oportunidade de propor ações de eficiência energética, como substituição de

equipamentos ou, mesmo, recuperação hidráulica, a fim de consumir menos energia. Desta forma, o objetivo destes projetos é reduzir o consumo de energia elétrica, a demanda registrada e, conseqüentemente, o custo com energia dos sistemas estudados. Como forma de viabilizar estes projetos, a Cagece selecionou uma empresa especializada em projetos de eficiência energética, por meio de contrato de risco, objetivando inclusive a captação de recursos para a execução destes, por meio da participação da Chamada Pública de Projetos realizados pela concessionária de energia. Espera-se que a experiência possa ser reproduzida nos demais anos, e expandida para formatação de contratos de desempenho para atuação em projetos de eficiência energética na empresa.

- **Geração de Energia por meio de Planta Solar:** Com o objetivo de reduzir os custos da companhia e disseminar o compromisso com o consumo sustentável, por meio do uso e incentivo de fontes renováveis de energia, a Cagece implantou uma planta solar, com capacidade de geração de 74,25kWp, no estacionamento do prédio anexo à sede da Cagece, que, por meio da geração distribuída, permite que a energia gerada seja descontada na conta de energia do prédio em que está instalada e ainda na loja de atendimento conceito, localizada no bairro Aldeota. Com um investimento de cerca de R\$ 427 mil reais, entre ativo e treinamento para operação e manutenção da planta, estima-se um retorno do investimento em 05 anos. Em apenas 6 meses de operação, a planta solar já gerou uma economia na ordem de R\$ 51 mil. Além dos custos financeiros, por se tratar de uma fonte de energia limpa, contribui também para redução de emissão de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) na atmosfera. Estima-se que a operação da planta solar da companhia evitou a queima de cerca de 26 mil kg de carvão nas termelétricas.
- **Adequações tarifárias/Tarifa Branca:** A otimização dos recursos da empresa investidos em energia também pode ser por meio das adequações tarifárias onde se analisa o perfil de consumo da unidade consumidora de modo a se estabelecer a modalidade de cobrança de energia junto à concessionária. Através destes estudos pode-se avaliar se uma unidade deve ser tarifada com tarifa de baixa tensão convencional cujo valor independe do horário de consumo, ou se a unidade será cobrada por meio da tarifa branca, em que se paga valores diferenciados de acordo com o horário de consumo. Para unidade de média tensão também pode-se realizar análise com objetivos similares. Dessa forma, pode-se verificar a viabilidade em se manter uma unidade de média tensão com tarifas horossazonal verde (HSV) que apresenta valores diferenciado para diferentes horários de consumo, ou se a unidade opta pela tarifação em baixa tensão convencional (Unidade Optante). Essas avaliações permitem se alcançar uma maior eficiência financeira na gestão das contas de energia.

### 5.3 Captação de Recursos Financeiros

Atualmente, há quatro frentes de captação de recursos em andamento, sendo que a captação junto ao Banco Mundial é um empréstimo do Governo do Ceará (ver item 5.1.1).

Dentre os projetos em captação de recursos, destacam-se no BNB / FNE a melhoria e modernização operacional do macrosistema de esgoto de Fortaleza; no Ministério do Desenvolvimento Regional / FGTS a ampliação do SAA e SES de Jericoacoara, a elaboração de projeto para universalização do SES das sedes regionais, a ampliação e melhoria do SAA de Mauriti, Milagres e Campos Sales, a ampliação do SES de Fortaleza bacias CD-1, CD-2 e CD-3, a implantação de distritos de medição e controle (DMCs) em Caucaia e a ampliação do SAA e SES de Caucaia; e no Ministério do Desenvolvimento Regional / OGU a melhoria e modernização do SAA de Horizonte, Pacajús e Chorozinho.

O quadro a seguir apresenta os valores em captação de recursos para os investimentos em expansão e modernização operacional dos sistemas de água e de esgoto.

Tabela 6 - Captação de Recursos Financeiros

INSTITUIÇÃO FINANCEIRA	VALOR DO FINANCIAMENTO (R\$)	VALOR DA CONTRAPARTIDA (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Banco do Nordeste do Brasil (BNB 2 - FNE)	265.171.264,78	265.200.880,67	530.372.145,45
Ministério do Desenvolvimento Regional / Caixa Econômica Federal (Programa Avançar - FGTS)	261.570.056,64	13.766.845,14	275.336.901,78
Ministério do Desenvolvimento Regional / Caixa Econômica Federal (PAC - OGU)	62.921.152,44	27.168.290,00	90.089.442,44
Banco Mundial (IPF) (*)	65.315.250,00	-	65.315.250,00
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>654.977.723,86</b>	<b>306.136.015,81</b>	<b>961.113.739,67</b>

(\*) Empréstimo do Governo do Estado do Ceará. O valor total do empréstimo é de U\$ 239 milhões, sendo de U\$ 15,95 milhões os valores destinados às ações da Cagece (dólar 20/12/19: R\$ 4,095).

### 5.3 Plano de Investimentos

O Plano de Investimentos da Cagece para o período 2020 a 2024 contempla os investimentos com recursos oriundos de fontes externas, financiamentos ou repasses dos governos federal e estadual e recursos próprios, além de recursos provenientes da tarifa de contingência, destinados às melhorias operacionais, com ênfase na redução de perdas, e expansão dos sistemas de água e esgoto, conforme descrito na tabela abaixo:

Tabela 7 – Plano de Investimentos (2019-2023)

Valores em Milhões de R\$ - Em termos reais.

INVESTIMENTO	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
<b>Oneroso</b>	<b>353</b>	<b>378</b>	<b>349</b>	<b>253</b>	<b>150</b>	<b>1.484</b>
Melhorias	184	173	122	77	66	623
Expansão	140	192	219	173	84	809
Gestão	29	13	8	3	0	52
<b>Não Oneroso</b>	<b>111</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>165</b>
Melhorias	2	1	0	0	0	3
Expansão	104	43	10	0	0	157
Sede - SISAR	5	0	0	0	0	5
<b>Tarifa de Contingência</b>	<b>89</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>304</b>
Melhorias	84	51	55	55	55	299
Expansão	5	0	0	0	0	5
<b>Total</b>	<b>553</b>	<b>474</b>	<b>413</b>	<b>308</b>	<b>205</b>	<b>1.953</b>

Dentre os investimentos previstos, destacam-se os seguintes:

- Ampliação e Melhorias dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgoto de Maracanaú;
- Execução das Obras de Ampliação do Sistema de Reservação e Macro distribuição de Água da Região Metropolitana – Reservatório do Taquarão e Adutoras;
- Ampliação do Sistema Adutor da Ibiapaba – Ramal Sul, na Unidade de Negócio da Bacia da Serra da Ibiapaba;
- Ampliação e Melhorias da Estação Elevatória da Praia do Futuro – EEEPF2;
- Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Fortaleza – Bacias do Cocó – Sub-bacias CD4, CE4, CE5 e CE6;
- Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Fortaleza – C7, C8, C9 e ETE Cocó e
- Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Fortaleza – Bacias do Cocó – Sub-bacias CD1, CD2 e CD3 (Meta 2).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano de Gestão Estratégica e de Negócio foi elaborado visando atender à Lei das Estatais, nº 13.303, de 30/06/2016, mas, principalmente, objetivando alavancar o desempenho da organização e concretizar sua visão de futuro.

Neste sentido, o direcionamento estratégico estabelecido no Plano de Gestão Estratégica e de Negócio para 2020-2024 considera a complexidade dos ambientes em que a companhia está inserida, a implementação das políticas públicas de saneamento básico, a importância da excelência na prestação de serviços à população cearense, os desafios de modernização e de expansão para a universalização dos serviços de água e esgoto e as mudanças dos perfis de competências para promover inovações em Revolução 4.0.

A sensibilidade e clareza dessa equação endereça soluções que conjugam a remuneração adequada do capital investido, de acordo com a taxa WACC definida pelo regulador, com as metas de universalização previstas nos novos contratos de programa firmados e com as melhorias operacionais que se fazem necessárias para cumprir nossa visão de futuro para 2023 “Ser reconhecida pela excelência na prestação de serviços à população cearense”.

Dessa forma, o Plano de Gestão Estratégica e de Negócio foi revisado levando em consideração recursos para expansão dos serviços e garantia da manutenção dos sistemas em operação.

Com o enfrentamento à escassez de água no estado, problema crônico no semiárido que tem se agravado nos últimos tempos, as obras de ampliação e manutenção do abastecimento de água vem demandando grandes esforços da companhia no cumprimento dos prazos e na aplicação dos recursos. Já no que diz respeito à ampliação dos serviços de esgotamento sanitário, o maior desafio é fazer com que a população se interligue ao sistema público de esgotamento sanitário, quando disponível.

Para melhor entendimento e acompanhamento do desempenho da organização, os resultados são monitorados e acompanhados por meio de um sistema informatizado chamado SGR – Sistema de Gerenciamento de Resultados. Este sistema, além de facilitar o acompanhamento (monitoramento e análise) dos indicadores estratégicos, também contribui com o processo de disseminação dos desafios da organização, uma vez que todos os colaboradores possuem acesso ao mesmo.

O Modelo de Gestão Estratégica da Cagece também prevê reuniões de Avaliação Mensal dos Resultados (AMRs), entre os gestores das unidades e suas equipes, de modo a promover o envolvimento e o compromisso dos colaboradores; reuniões quinzenais do Comitê de Assessoramento Estratégico (CAE), formado por representante de todas as diretorias; e reuniões trimestrais para compartilhamento dos principais resultados da organização, onde participam a diretoria executiva, superintendentes, assessores, Comitê de Assessoramento Estratégico e todos os gerentes da empresa.

**CONTROLE DE VERSÕES**

<b>NÚMERO DA VERSÃO</b>	<b>APROVADO POR</b>	<b>DATA DA APROVAÇÃO</b>	<b>NÚMERO DA ATA</b>
001	Conselho de Administração	29/11/2016	420
002	Conselho de Administração	18/12/2017	445
003	Conselho de Administração	18/12/2018	465
004	Conselho de Administração	28/03/2019	472
005	Conselho de Administração	26/12/2019	506