

**ESTRATÉGIA DE LONGO
PRAZO 2023-2027 & PLANO
ANUAL DE NEGÓCIOS 2023**



compesa





APRESENTAÇÃO

A complexidade das demandas sociais imputa nas organizações públicas uma necessidade contínua e crescente de modernização para melhorar a prestação de serviços ao cidadão e à sociedade. Dessa forma, é de fundamental importância a utilização de ferramentas de gestão capazes de trazer mais efetividade na estratégia adotada e na entrega de resultados concretos para a Companhia.

Para definição do planejamento estratégico, é essencial definir as melhores estratégias para o cumprimento da missão e alcance da visão da empresa, estabelecendo os objetivos, metas e prioridades da organização e as alternativas possíveis para obter resultados de forma mais assertiva.

Dessa forma, o planejamento estratégico representa uma ferramenta importante para a definição da estratégia e a forma como esta deve ser implementada, através de um processo dinâmico e estruturado, para cumprimento do que foi planejado, buscando alternativas de direcionamento das ações.

A Compesa adota a prática de implantação de um novo planejamento, considerando um horizonte de 5 anos e revisão anual conforme prioridades, diretrizes e alcance das metas estabelecidas.

Para o período de 2023 a 2027, a Compesa realizou a revisão do planejamento com o suporte técnico da Secretaria de Planejamento, Gestão e Desenvolvimento Regional de Pernambuco, alicerçada pela Lei 14.026, que estabelece as metas a serem alcançadas até 2033. Nesse processo, foram utilizados instrumentos de administração geral e pública, incluindo análise organizacional e de SWOT, oficina de identidade organizacional e identificação das iniciativas estratégicas e indicadores que comporão o planejamento do período.

O presente documento tem como objetivos consolidar e apresentar as estratégias definidas para os próximos 5 anos, subsidiando a estratégia para o período, de modo a direcionar os esforços da Companhia para o alcance da visão, orientado os esforços para promover a universalização e prestação sustentável dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

De acordo com a Lei 13.303, este documento tem como objetivo abordar o contexto e as perspectivas do saneamento, as estratégias balizadoras da Companhia, o modelo de gestão por resultados e o desdobramento de metas, indicadores e projetos estratégicos, bem como o plano tático para atendimento ao Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE) e universalização dos serviços de água e esgotamento sanitário no Estado e às práticas relacionadas a meio ambiente, social e governança corporativa (ESG).



compesa



INTRODUÇÃO

Em um mercado cada vez mais dinâmico e competitivo, o planejamento de longo prazo é obrigatório para impulsionar os resultados da empresa, uma vez que estabelece o que, por que e como deve ser feito. É por meio do planejamento que são fornecidas as diretrizes para estimular o crescimento da organização.

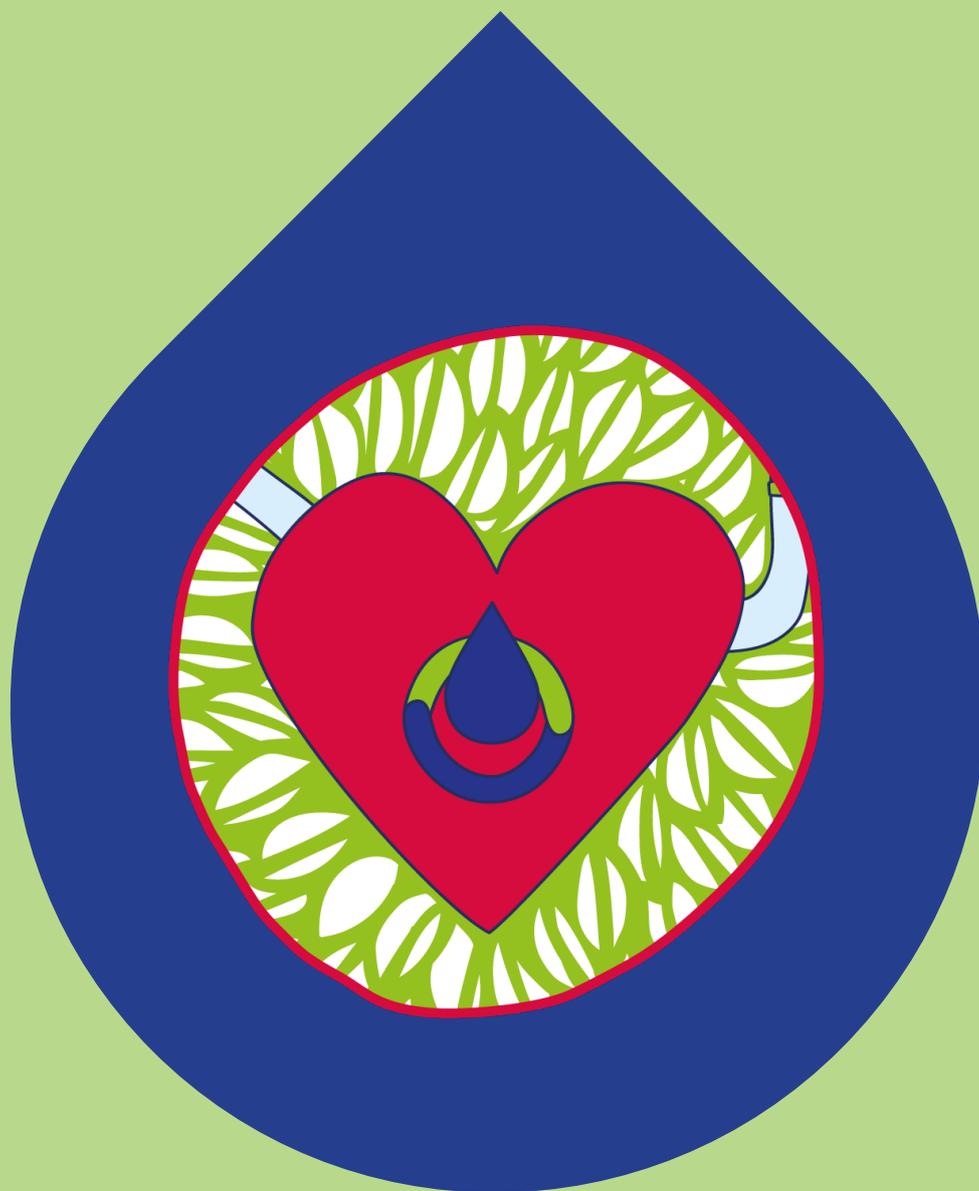
O planejamento estratégico é um processo sistêmico e integrado, que busca identificar as melhores condições e formas para o alcance dos objetivos, e através dele é estabelecida a direção que a empresa deve seguir para alcançar resultados mais eficientes.

A Compesa tem seu planejamento estratégico elaborado para um período de cinco anos, no qual são estabelecidas ações que representam o melhor caminho para alcance dos objetivos e, com base no contexto atual, visualizar cenários e fazer a devida análise sobre o futuro e as expectativas para os anos seguintes. Anualmente, esse planejamento é revisado, de modo a corrigir eventuais desvios e fortalecer práticas de sucesso.

Em meio a mudanças no cenário político e com desafios arrojados para universalização do atendimento, o planejamento da Compesa para o período de 2023 a 2027 busca definir os objetivos estratégicos e estabelecer ações que impactem na direção e viabilidade dos processos, alinhando as ações propostas e o cumprimento das metas estabelecidas.

Nesse sentido, o marco regulatório do saneamento, aprovado em meados de 2020, tem conseguido expandir o horizonte de investimentos para o setor e começa a contribuir para a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Para atender esta demanda, a Compesa tem buscado desenvolvimento de estratégias de otimização dos serviços, além de novas parcerias e captação de recursos que viabilizem ou corroborem as metas definidas.





compesa





SUMÁRIO

1. CONTEXTO DO SANEAMENTO	6
2. ANÁLISE DE CENÁRIOS	7
2.1 Econômico-Financeiro	7
2.2 Socioambiental	7
2.3 Climático	8
2.4 Regulatório	8
2.5 Tecnológico	9
3. COMPESA	11
4. MAPA DA ESTRATÉGIA	12
5. RELAÇÃO COM STAKEHOLDERS	13
6. CADEIA DE VALOR E INTERDEPENDÊNCIA DOS PROCESSOS	15
7. MODELO DE NEGÓCIO	16
8. GOVERNANÇA CORPORATIVA	17
8.1 Estrutura de Governança Corporativa	17
8.2 Compliance	18
8.3 Due Diligence	18
8.4 Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	19
8.5 Comitê de Ética	19
9. GERENCIAMENTO DE RISCOS	20
10. SUSTENTABILIDADE	23
10.1 Pacto Global	23
10.2 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	23
10.3 Práticas ESG - Ambientais, Sociais e Governança	26
10.4 Selo Women On Board	26
11. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	27
11.1 Previsão do Planejamento Estratégico 2023-2027	27
11.2 Modelo de Gestão por Resultados	28
11.3 Indicadores Estratégicos	30
12. CAPTAÇÃO DE RECURSOS	33
12.1 Programa de Eficientização e Expansão do Saneamento de Pernambuco - PEX/PE	33
12.2 Debêntures	34
12.3 Prozar	34
13. GESTÃO DOS EMPREENDIMENTOS	35
13.1 Evolução dos Investimentos 2018-2022	36
14. ESTRATÉGIAS 2023-2027	37
14.1 Empreendimentos Estratégicos	37
14.2 Estratégias de Investimentos para Abastecimento de Água	42
14.3 Estratégias de Investimentos para Esgotamento Sanitário	45
14.4 Estratégias de Melhoria de Abastecimento	52
14.5 Estratégias de Redução de Perdas	54
14.6 Estratégias de Automação	58
14.7 Estratégias de Eficiência Energética	59
14.8 Estratégias de Inovação	62
15. RECONHECIMENTO EXTERNO	63
16. CONSIDERAÇÕES FINAIS	64

1. CONTEXTO DO SANEAMENTO

O conceito de saneamento básico foi instituído no Brasil pela lei nº 11.445/07 e compreende um conjunto de serviços estruturais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e limpeza e drenagem de lixo e águas pluviais urbanas. Embora o saneamento ambiental contemple os serviços citados, o mais comum é que o saneamento seja visto, de forma primária, como os serviços de acesso à água potável e à coleta e tratamento dos esgotos, sendo estes considerados um direito básico, garantidos pela Constituição Federal e prestados com base no princípio fundamental da universalização do acesso.

Ter saneamento básico é um fator essencial para um país desenvolvido. Nesse sentido, os serviços de água tratada, coleta e tratamento dos esgotos levam à melhoria da qualidade de vidas das pessoas, sobretudo na saúde, redução da mortalidade infantil, melhorias na educação, expansão do turismo, valorização dos imóveis e na renda do trabalhador; despoluição dos rios e preservação dos recursos hídricos.

Nos últimos 20 anos, ocorreram profundos avanços na difusão dos serviços de saneamento básico no Brasil. No entanto, ainda existem muitos desafios para o setor, principalmente aqueles relacionados com as desigualdades regionais quanto à disponibilidade de infraestruturas, o que é um reflexo do desenvolvimento desarmônico do território brasileiro.

Além disso, a desigualdade intraurbana (ou seja, dentro das cidades), evidencia a ausência de serviços de água, esgoto e até eletricidade em periferias e favelas. De acordo com as premissas internacionais dos Direitos Humanos, privar grupos de pessoas de serviços básicos por não serem proprietários legais de suas terras, constitui-se como um crime e uma agressão à humanidade.

Segundo o levantamento do instituto Trata Brasil, aproximadamente 35 milhões de brasileiros não contam com água potável em suas residências e 100 milhões não possuem serviço de coleta de esgoto. Dessa forma, o Marco Legal do Saneamento chega para tentar resolver um dos principais problemas do Brasil: a universalização do acesso às redes de água e esgoto.

Diante desse desafio, busca-se estabelecer novas alternativas de financiamento e mecanismos para universalizar os serviços de saneamento básico no país até 2033, garantindo que 99% da população tenha acesso aos serviços de abastecimento de água e 90% aos serviços de coleta e tratamento de esgoto. Também se estabeleceu que o índice de perdas de distribuição de água seja reduzido para 25% no mesmo prazo.

2. ANÁLISE DE CENÁRIOS

Os efeitos do Covid-19 ainda repercutem na economia e no cenário mundial. No saneamento, evidencia-se o foco na universalização do atendimento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no panorama nacional.

O contexto atual do setor destaca inúmeros desafios para o país para atendimento às metas estabelecidas no marco regulatório do saneamento, devendo ser considerados aspectos como extensão territorial, realidades regionais distintas, situação habitacional e disponibilidade hídrica, tornando o desafio da universalização muito maior.



2.1 Econômico-Financeiro

Alguns desafios se apresentam para atingir a universalização do setor e o cumprimento das metas estabelecidas pelo novo marco. Para tal, considera-se, de acordo com o Plano Nacional de Saneamento Básico, uma estimativa de R\$ 415 bilhões de investimentos até 2033 e a possibilidade de inserção do capital privado para incrementar os investimentos em abastecimento de água e esgotamento sanitário.

De acordo com a lei, as regras devem estimular a cooperação entre os entes federativos, possibilitar a adoção de processos adequados às peculiaridades locais e regionais e incentivar a regionalização da prestação dos serviços, além de contribuir para a viabilidade técnica e econômico-financeira das companhias de saneamento, a criação de ganhos de escala e de eficiência e a universalização dos serviços ofertados.

Normas que serão editadas deverão ainda estimular a livre concorrência, a competitividade, a eficiência e a sustentabilidade econômica das empresas prestadoras dos serviços de saneamento.

No âmbito de regulação tarifária, serão estabelecidos mecanismos de subsídios para as populações de baixa renda, para possibilitar a universalização dos serviços, e, quando couber, o compartilhamento dos ganhos de produtividade das empresas com os usuários.



2.2 Sociambiental

No aspecto socioambiental, o Brasil enfrenta o desafio de universalizar o acesso a esses dois serviços, visto que 36,3 milhões de brasileiros não têm acesso à água potável e 97,2 milhões não têm coleta e tratamento de esgoto.

Soma-se a esse quadro a necessidade de garantir o acesso a esses direitos sob a ótica da justiça social, em especial para as famílias em situação de pobreza. Isso é possível ao melhorar a eficiência do setor, por exemplo, com a redução de perdas de água na distribuição em torno de 40%, criando soluções inovadoras e sustentáveis.

Ainda nesse aspecto, deverá abordar, entre outros assuntos, padrões de qualidade, regulação tarifária, redução progressiva e controle da perda de água e reúso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública.



2.3 Climático

A questão climática representa um cenário de grande impacto para o setor de saneamento, sendo reiterada pelo atual Governo do país ao declarar que o enfrentamento à emergência climática terá centralidade com investimentos na economia verde e digital. Desse modo, planejar e viabilizar essa transformação exigirá uma articulação da sociedade como um todo e dos diferentes setores econômicos.

Algumas áreas serão fundamentais para que o Brasil se consolide como uma liderança global em economia verde: se o país e a sociedade estabelecerem de fato a garantia do saneamento básico como prioridade, o setor será fundamental para promover uma mudança de paradigmas do contexto atual.

Além dos itens apontados, surge uma necessidade inadiável de transformação para uma economia de baixo carbono, que em escala global tem o desafio de garantir o teto de aquecimento de até 1,5°C.

No aspecto ambiental, o saneamento é imprescindível para a melhoria da economia sustentável dos municípios Estado, por isso as ações ambientais devem caminhar junto com o avanço dos serviços de água e esgoto.



2.4 Regulatório

Com a atualização do marco legal do saneamento básico, a relação regulatória entre a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e o setor de saneamento atingirá um novo patamar, já que regras de caráter geral deverão ser levadas em consideração pelas agências reguladoras de saneamento (municipais, intermunicipais, distritais e estaduais) em sua atuação regulatória, uma vez que a ANA terá o papel de emitir normas de referência sobre:

- Padrões de qualidade e eficiência na prestação, manutenção e operação dos sistemas de saneamento básico;
- Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico;
- Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico firmados entre o titular do serviço público e o delegatário;
- Metas de universalização dos serviços públicos de saneamento básico;
- Critérios para a contabilidade regulatória;
- Redução progressiva e controle das perdas de água;
- Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados;
- Governança das entidades reguladoras;
- Reúso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública;
- Parâmetros para determinação de caducidade na prestação dos serviços públicos de saneamento básico;
- Normas e metas de substituição do sistema unitário pelo sistema separador absoluto de tratamento de efluentes;
- Sistema de avaliação do cumprimento de metas de ampliação e universalização da cobertura dos serviços públicos de saneamento básico;
- Conteúdo mínimo para a prestação universalizada e para a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços públicos de saneamento básico.

Ela também passará a emitir normas de referência relacionadas ao manejo de resíduos sólidos e à drenagem de águas pluviais em cidades. As duas atividades integram o saneamento básico, assim como o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgotos.



2.5 Tecnológico

Investir em inovações tecnológicas que auxiliam no saneamento, tanto nos processos operacionais quanto nos processos comerciais, é de primordial necessidade para ajudar a resolver os problemas que o Brasil enfrenta no saneamento básico.

O marco legal do saneamento, além de estabelecer metas de universalização quantitativas, estimular a concorrência e exigir investimentos, impõe que seja dada maior atenção à inovação tecnológica, buscando desenvolver soluções mais eficientes, substituindo os tratamentos convencionais por processos que ocupem menos espaço, consumam menos energia e sejam mais automatizados.

O uso da tecnologia abre grandes oportunidades para o desenvolvimento do saneamento básico brasileiro. Um item de destaque dos investimentos são as tecnologias que possibilitam a dispensa ou o uso mínimo de produtos químicos no processo de saneamento, como pesquisas que possam tornar as estações de tratamento mais automatizadas, com sistemas de controle capazes de promover a auto operação dos processos. Desse modo, a tecnologia e a inovação buscam um saneamento cada vez mais eficiente e sustentável.



3. COMPESA

A Compesa foi criada em 29 de julho de 1971, a partir da Lei 6.307, com o propósito de levar água e esgotamento sanitário aos pernambucanos, atendendo a 172 municípios e ao distrito de Fernando de Noronha.

Enquanto sociedade anônima de economia mista, a Companhia tem o governo do Estado como acionista majoritário, vinculada à Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento.

A Compesa tem como objeto primário realizar a prestação dos serviços de saneamento básico relacionados a abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos e também realizar atividades relacionadas à preservação e aproveitamento dos recursos hídricos.

Atualmente, a Companhia trabalha com foco no atingimento das metas do Marco Legal do Saneamento Básico, definidas na Lei 14.026. Nesse sentido, deve-se alcançar até 2033 um atendimento de 99% da população em relação aos serviços de água e 90% de cobertura de esgoto. Além das metas de universalização, a empresa precisa ser mais eficiente para reduzir as perdas de água e os períodos de intermitência.

Os investimentos realizados associados ao uso de novas tecnologias visam promover a universalização dos serviços, promovendo bem-estar e qualidade de vida para a população pernambucana.



4. MAPA DA ESTRATÉGIA

A complexidade das organizações públicas e os inúmeros desafios enfrentados na atualidade refletem a necessidade de uma definição concreta e objetiva de sua existência, para que as estratégias definidas sejam coerentes com o seu propósito e os resultados esperados para a organização.

Sendo assim, a identidade organizacional representa o ponto de partida, a primeira intenção estratégica de uma organização, formalizada pela missão, visão e valores, comunicando quem é, para que existe, aonde quer chegar e quais crenças pautam as ações.

De forma mais abrangente, o mapa estratégico demonstra a identidade e as estratégias da organização, bem como os objetivos direcionadores de acordo com cada perspectiva, que devem auxiliar no alcance de resultados.



5. RELACIONAMENTO COM STAKEHOLDERS

Os stakeholders são considerados os grupos de pessoas ou organizações que podem ter algum tipo de interesse pelas ações e estratégias adotadas pelas organizações e contribuem de forma direta e indireta para o atingimento dos resultados da Companhia.

As partes interessadas podem ser desde colaboradores, considerados stakeholders internos, até investidores, fornecedores, clientes e comunidade, chamados de externos. Todos os grupos são considerados na elaboração dos planos e estratégias da companhia.

É importante entender que há tipos de stakeholders, dependendo do seu grau de influência nos negócios da empresa. Por isso, conhecer bem o conceito e aplicá-lo no planejamento é um fator diferencial para o sucesso da Companhia.

Segmentação de stakeholders

- **Patrocinadores** - empresa ou instituição que fornece auxílio financeiro para uma ação em troca de benefícios (acionistas, investidores, financiadores, parceiros privados, fontes externas de capitais, conselhos consultivos);
- **Mercado do produto ou serviço** - indivíduo (ou grupo de indivíduos) que pode impactar o sucesso e a execução de um produto ou são impactados por um produto/ serviço (clientes externos e internos, usuários, concorrentes);
- **Internos** - quem está diretamente ligado à organização (liderança, colaboradores);
- **Externos** - todas as pessoas/grupos que, apesar de colaborarem ou serem "alvo" do negócio, não participam diretamente de sua operação (poder judiciário, assembleia legislativa, governo federal, governo estadual, prefeituras, agentes fiscalizadores, agências reguladoras, sindicatos, entidades de classe, microrregiões, comunidade, sociedade, imprensa, organizações não governamentais, instituições de ensino);
- **Mercado de fornecedores** - todos os grupos que se relacionam com a organização através de fornecimento de produtos ou serviços (fornecedores, parques tecnológicos/ centros de inovação).

A Compesa observa a segmentação e interesse dos seus públicos, planejando e direcionando ações específicas para cada um deles, interagindo de forma estratégica de acordo com suas necessidades.



Em seu planejamento estratégico, a Compesa define como deve se relacionar com cada um de seus stakeholders, com foco em estreitar os relacionamentos, através do desenvolvimento de uma relação de confiança e buscando agregar valor para ambas as partes.

	EXPECTATIVA	PATROCINADOR
PATROCINADOR	Acionistas	Geração de valor
	Parceiros privados	
	Conselhos consultivos	
	Financiadores	
	Fontes externas de capitais	Retorno de capital
	Investidores	
MERCADO DO PRODUTO OU SERVIÇO	Clientes externos	Prestação do serviço com excelência
	Clientes internos	Colaboração entre os setores
	Usuários	Atendimento das demandas
	Concorrentes	Não atendimento aos requisitos do Marco Legal
INTERNO	Liderança	Cumprimento da estratégia da organização
	Colaboradores (próprios e terceiros)	Manutenção do negócio
EXTERNO	Poder judiciário	Cumprimento das leis
	Assembleia legislativa	Atendimento às demandas da população
	Governo federal	Cumprimento das leis orçamentárias para atendimento à população
	Governo estadual	Manutenção do serviço
	Prefeituras	Concessão de contratos de programas
	Agentes fiscalizadores	Atendimento e cumprimento à legislação
	Agências reguladoras	
	Sindicatos	Melhorias para o funcionário
	Entidades de classe	Melhorias para a categoria
	Microrregiões	Concessão de contratos de programas
	Comunidade	Prestação do serviço com excelência
	Sociedade	
	Imprensa	Parceiras e desenvolvimento sustentável
	Organizações não governamentais	Parceiras e desenvolvimento sustentável
Instituições de ensino	Desenvolvimento e qualificação	
MERCADO DE FORNECEDORES	Fornecedores	Aumento da demanda
	Parques tecnológicos/ Centros de inovação	Desenvolvimento e qualificação

6. CADEIA DE VALOR E INTERDEPENDÊNCIA DOS PROCESSOS

Toda empresa é uma sequência de processos que têm como objetivo entregar valor aos seus clientes. De acordo com o conceito de vantagem competitiva, a referência ao valor agregado não é necessariamente o valor financeiro e sim os benefícios gerados para seus clientes com as diversas atividades de um determinado processo, ou seja, quanto mais valor percebido, mais competitiva ficará a empresa.

No setor público, a geração de valor vai além da questão financeira, enquadrando-se resultados mensuráveis na área social, melhoria das condições do meio ambiente e a entrega de serviços de qualidade e com preços módicos à população.

Por isso a gestão por processos também é fundamental para a Compesa, para que ela consiga utilizar da melhor forma possível seus recursos na geração de serviços desejáveis pela população, com presteza, qualidade e preço justo, buscando expandir continuamente o acesso ao saneamento básico de toda população pernambucana.

Nesse aspecto, a cadeia de valor é uma forma eficaz de entender o posicionamento da organização no mercado, principalmente como os clientes a percebem. A metodologia da cadeia de valor está estruturada com base nos processos corporativos, observando a integração e como cada um deles pode gerar valor ao cliente, favorecendo o entendimento da organização, de sua estratégia e desempenho.

O mapeamento adequado das atividades e suas interdependências orienta para um diferencial de mercado e proporciona uma visão sistêmica dos fluxos e métodos aplicados de trabalho e a identificação de oportunidades de melhoria, de acordo com o ciclo de desenvolvimento e aprimoramento contínuo e a utilização de estratégias eficazes e inovadoras, que podem melhorar o desempenho da organização.

A cadeia de valor está estruturada da seguinte forma: atividades primárias ou finalísticas, aquelas que geram valor de forma direta para o cliente e atividades de apoio ou secundárias, que geram valor de forma indireta, servindo de suporte para as primárias.

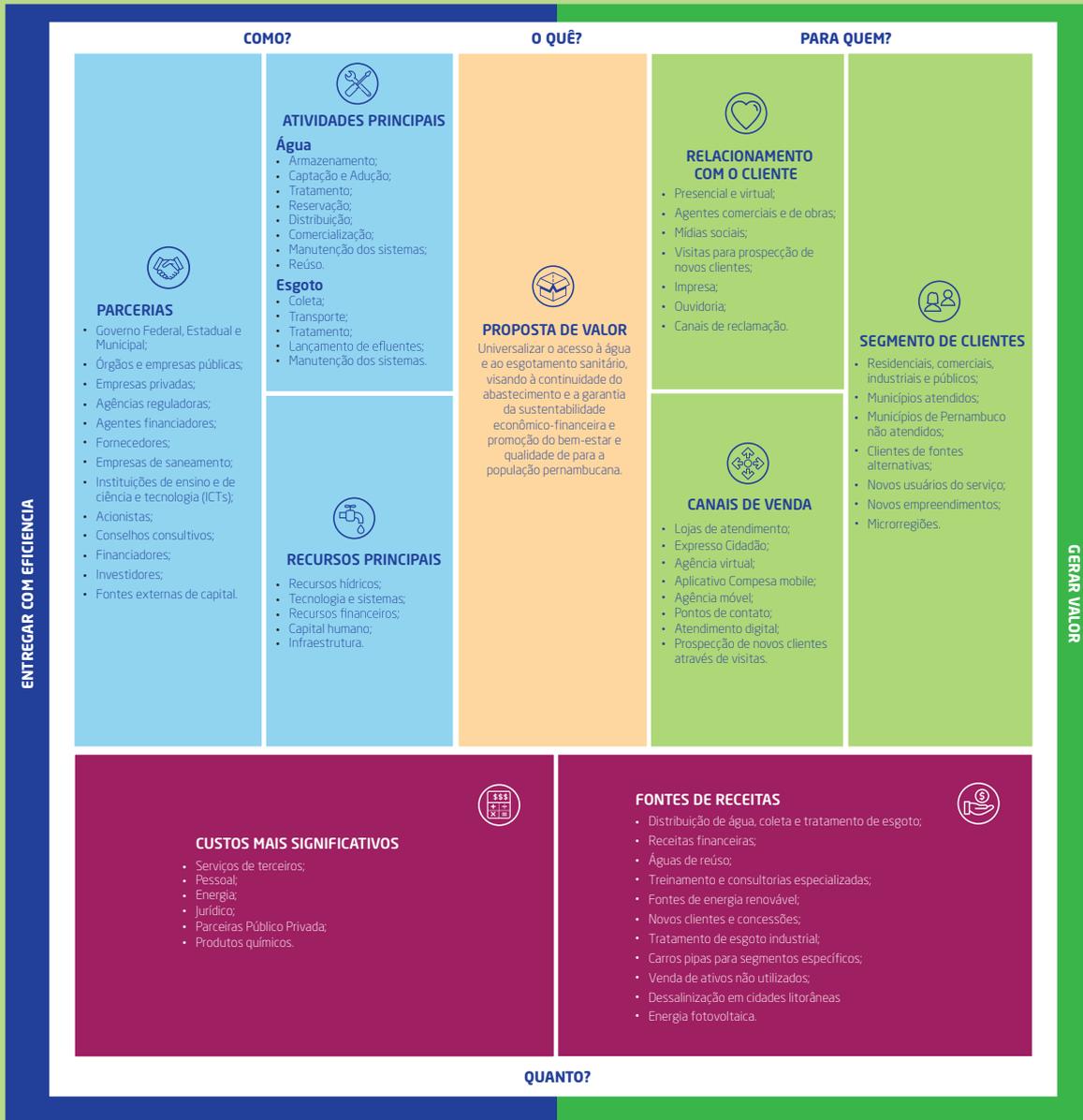
Na Compesa, entende-se como atividades primárias o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição e serviços de esgotamento sanitário, incluindo coleta, transporte, tratamento e disposição final. As atividades de apoio correspondem àquelas que contribuem para a execução das atividades-fim, como planejamento, execução de obras, aquisições e logística, entre outros.

A Compesa tem como processos finalísticos as atividades relacionadas à prestação dos serviços e melhoria de abastecimento de água e esgotamento sanitário e para tal tem áreas específicas para realizar a elaboração de projetos de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento, viabilidade técnico-econômica, normas técnicas de engenharia e necessidades de atendimento à sociedade, conciliando inovação tecnológica, preservação ambiental e legislações vigentes para melhorar e ampliar os serviços citados. Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são realizados por unidades administrativas descentralizadas, responsáveis pela execução e operacionalização das demandas e necessidades dos clientes.

Assim como acontece com os processos finalísticos (aqueles relacionados à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário), os processos de apoio são conduzidos por áreas técnicas específicas e responsáveis pela execução de atividades que dão suporte aos processos finalísticos, com o objetivo ajudar ou facilitar a execução dos processos primários e não necessariamente podem agregar valor ao cliente final. Neste, caso, as gerências funcionais são responsáveis por dar as diretrizes e auxiliar a execução das atividades das unidades de negócio, subsidiando a execução das atividades primárias.



7. MODELO DE NEGÓCIO



Principais parceiros que irão ajudar o negócio a tirar as ideias do papel e transformá-las em realidade



Ações mais importantes e necessárias para o funcionamento do negócio



Os recursos necessários para que o negócio possa entregar ao cliente a sua proposta de valor



O que a empresa deseja entregar a esses clientes



Os públicos que o negócio deseja atender



Definir como será a entrada do dinheiro no negócio, ou seja, como e quanto os clientes irão pagar pelo produto ou serviço que está sendo oferecido



Custos necessários para entregar a proposta de valor aos clientes



Hábitos e as necessidades dos clientes, para conseguir se comunicar com eles de uma forma eficaz



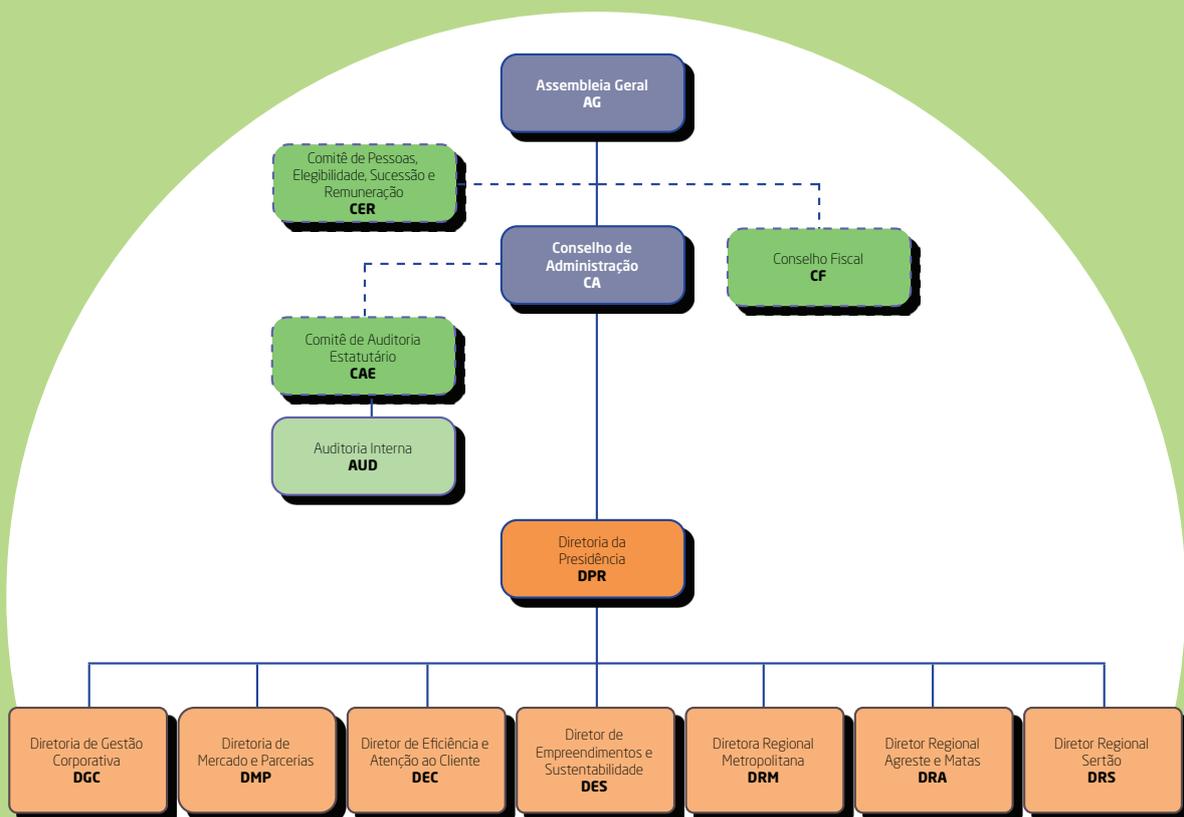
Como os produtos e serviços chegarão até os clientes

8. GOVERNANÇA CORPORATIVA

A Governança Corporativa na Compesa busca a sintonia com sua identidade organizacional, que tem como missão prestar, de forma sustentável, serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com a promoção do bem-estar e da qualidade de vida dos clientes. Alinhando o cumprimento da legislação em vigor a um conjunto eficiente de mecanismos que servem para orientar, dirigir e controlar as ações da organização, garantindo confiabilidade junto a seus públicos de interesse, melhoria do desempenho operacional, além de contribuir para o crescimento econômico e sustentável.

8.1 Estrutura de Governança Corporativa

A estrutura de governança corporativa é normatizada pelo estatuto social da Compesa e tem como princípio básico o tratamento dos assuntos de forma colegiada, em prol de decisões transparentes e coletivas, sendo composta conforme organograma a seguir:



O Conselho de Administração é composto por 11 conselheiros, que se reúnem ordinariamente uma vez por mês. A nomeação é feita de acordo com o Art. 13 do Estatuto Social e em conformidade com os requisitos dispostos no Art. 22 da Lei 13.303/2016. O Conselho Fiscal, por sua vez, tem reuniões ordinárias a cada três meses e é composto por 5 conselheiros.

A Companhia dispõe também de uma Auditoria Interna, responsável pela elaboração e execução do Plano Anual de Auditoria Interna, além da Gerência de Compliance, Gestão de Riscos e Controle Interno, a essa unidade cabe o exame e avaliação da adequação dos controles internos nas unidades organizacionais, considerando os riscos existentes; acompanhamento da implementação das recomendações provenientes dos órgãos de controle; investigação, avaliação e elaboração de pareceres.

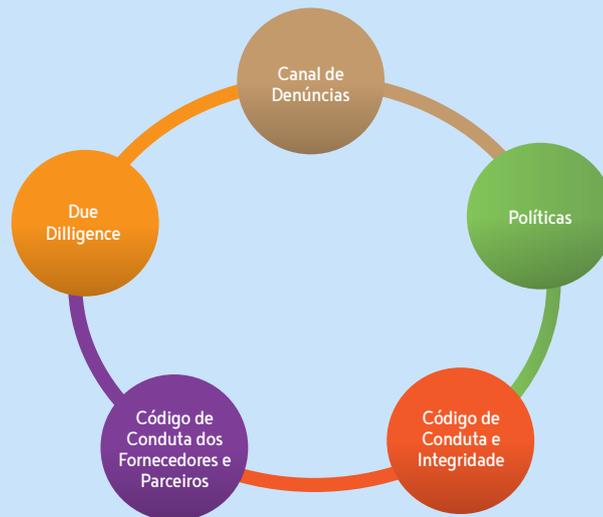
8.2 Compliance

O Programa tem o objetivo de reforçar o compromisso da Compesa com a cultura e prática de Compliance, demonstrando a importância de conhecer as determinações legais, regulamentares, normativas e procedimentais da Companhia.

O Programa de Compliance é formado por três pilares:

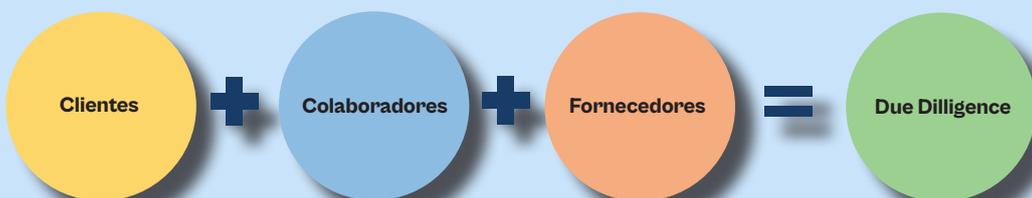
- Prevenção contra atos de desvio de conduta visando a redução da ocorrência de fraude e corrupção no contexto organizacional;
- Identificação de situações de fraude ou corrupção caso as medidas preventivas não apresentem resultados efetivos;
- Mecanismos de resposta para tratamento de casos de desvio de conduta no contexto empresarial e aplicação de medidas corretivas quando comprovada a fraude ou corrupção.

Para cumprimento do programa, a Compesa implantou mecanismos compostos por códigos, programas, políticas, procedimentos e capacitações realizadas sobre Compliance, Ética, Integridade, Proteção de Dados Pessoais e Governança, além de treinamento específico sobre o Código de Conduta e Integridade, buscando dirimir eventuais conflitos, não conformidades e esclarecer dúvidas.



8.3 Due Dilligence

O processo de Due Diligence refere-se ao estudo, análise e avaliação detalhada e preliminar de informações, que apresentem riscos para Companhia, de potenciais parceiros comerciais, fornecedores, funcionários ou qualquer parte relacionada, visando à identificação de possíveis distorções decorrentes de práticas inadequadas realizadas por esses agentes. Ao fim da verificação, obtém-se a classificação do risco de integridade da parte avaliada, e a depender do grau dessa classificação procedimentos adicionais de controle poderão ser estabelecidos.



8.4 Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

A Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) tem a finalidade de resguardar os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade, o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, assegurar o direito de conhecimento e consentimento para uso dos dados, além de regulamentar o tratamento dos dados pessoais por parte de entidades públicas e privadas. Desde 2020, a Compesa vem atuando ativamente para atendimento à referida Lei, com foco na preservação dos dados pessoais dos clientes, colaboradores e fornecedores.

Além dos documentos exigidos pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados como políticas de proteção de dados pessoais, criação de sites e portal de privacidade, mapeamento do fluxo dos dados, inventário de dados e relatório de impactos, a empresa lançou um Manual de Boas Práticas à Proteção de Dados. Essa prática foi selecionada pela Secretaria da Controladoria Geral do Estado como uma das melhores práticas para ser apresentada no Encontro Anual de Controle Interno do Estado.

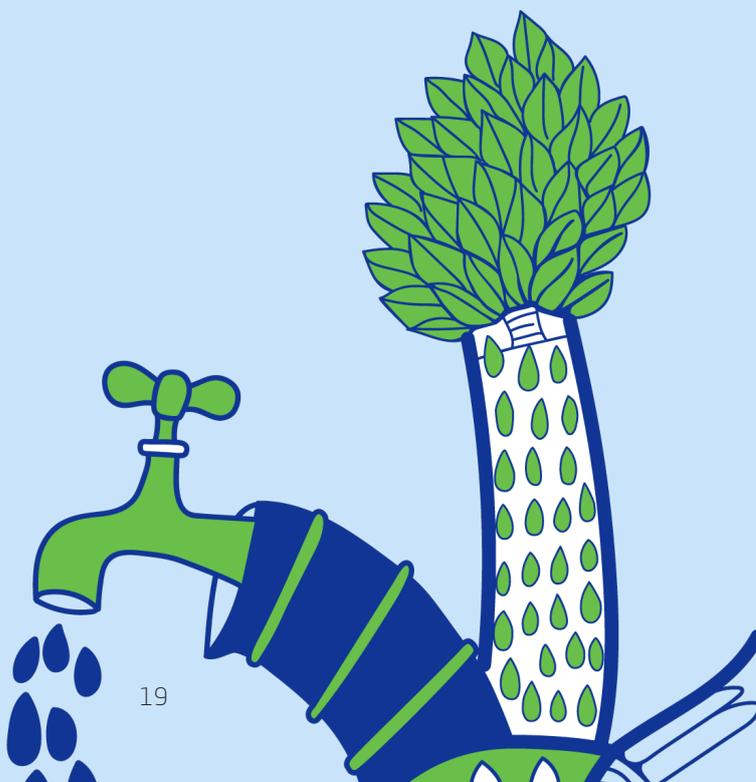
8.5 Comitê de Ética

Órgão autônomo e consultivo, cuja função é tratar de questões éticas relacionadas às pessoas, ao patrimônio e à imagem ou àquelas que podem prejudicar os relacionamentos difusos que acontecem nas relações de trabalho. O Comitê de Ética adota mecanismos de proteção que impedem qualquer espécie de retaliação à pessoa que utilizar o Canal de Ética, com garantia de confidencialidade.

Este serviço é um canal aberto no qual as partes interessadas podem expressar opiniões, solicitar informações e formular denúncias relacionadas a questões éticas. As diretrizes para existência e funcionamento do comitê estão explicitadas em regimento próprio, disponibilizado no site da Compesa.

Apesar de o comitê ter caráter educacional e orientativo, pode ser aberta sindicância para tratamento dos casos.

Formulário eletrônico disponível em: <http://www.compesa.com.br/canaldeetica/>



9. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Entende-se por riscos os fatores internos e externos que influenciam na definição das estratégias do negócio, portanto o gerenciamento inclui a adoção de medidas que possam prevenir ou mitigá-los, equilibrando as metas e os objetivos a serem alcançados. O controle de riscos pertinentes à organização e à execução de suas atividades gera valor para seus stakeholders e fortalece aspectos como transparência e credibilidade.



Os riscos mapeados pela Companhia são tratados de forma preventiva para que não se configurem em prática. A Compesa adota a gestão de riscos como uma premissa para a implantação das estratégias corporativas e na busca de melhoria contínua dos processos da Companhia.



A gestão de riscos na Compesa baseia-se no modelo de linhas, sendo detalhadas da seguinte forma:

- **1ª linha** - áreas donas dos processos, responsáveis pelo gerenciamento e supervisão desses riscos
- **2ª linha** - responsável pelo desenvolvimento de processos e controles para gerenciamento dos riscos, além do apoio no desenvolvimento das políticas associadas, incluindo as áreas de Compliance, processos, segurança da informação e gestão de riscos
- **3ª linha** - representada pela Auditoria Interna, fornece avaliações independentes para a alta administração e ao órgão de governança, atuando em conformidade com as práticas reconhecidas de mercado

Em 2022, a Compesa atualizou sua Análise Geral de Riscos, passando de 34 para 39 riscos mapeados, que serão desdobrados em planos de ação específicos, visando diminuir as ameaças à eficiência da operação. Dentre os riscos anteriormente identificados, foram inseridos cinco novos riscos: faturamento, marco regulatório, concessão, folha de pagamento e LGPD. Foram priorizados para atuação da Companhia os que apresentam maiores níveis de exposição.

Com a revisão do planejamento estratégico para o período de 2023 a 2027, os indicadores estratégicos e setoriais foram associados à nova matriz de riscos.

Riscos que serão monitorados em 2023:

ESTRATÉGICO	Planejamento e Orçamento
FINANCEIRO	Fluxo de Caixa
	Faturamento
	Inadimplência
OPERACIONAL	Parcerias
	Obrigações contratuais e terceirização
	Capacidade e eficiência
	Fornecimento
	Perdas e/ou Obsolescência
	Ativos de Infraestrutura
	Segurança da Informação
	Licenciamento, resíduos, emissões e efluentes
	Saúde e Segurança
	Concessão
	Folha de Pagamento
	Investimentos em Projetos
	Reputação e Imagem
CONFORMIDADE	Regulamentar
	Marco Regulatório
	LGPD
	Trabalhista



10. SUSTENTABILIDADE

10.1 Pacto Global

O Pacto Global é uma iniciativa da ONU para engajar empresas e organizações na adoção de princípios nas áreas de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e anticorrupção. A adesão voluntária fornece diretrizes para a promoção do crescimento sustentável e da cidadania, por meio de lideranças corporativas comprometidas e inovadoras.

A Compesa, como participante do Pacto Global, vem reforçando suas práticas sustentáveis e cada vez mais se engajando aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis propostos pela ONU.

10.2 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A preocupação da ONU para cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável é retratada com ações mundiais voltadas para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e garantir dignidade às pessoas, além de contribuir para o cumprimento da Agenda 2030.

Em função dos desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas em todo o mundo, as empresas têm cada vez mais buscado criar soluções para impactar positivamente a vida das pessoas, da sociedade e do planeta, entendendo que o crescimento sustentável é formado por uma cadeia interconectada e com o envolvimento das partes interessadas. Por isso, torna-se essencial conscientizar o público em geral e estimular iniciativas individuais e coletivas da sociedade.

A água e o esgotamento sanitário, além de direitos humanos, são necessidades primárias e indispensáveis para a saúde, sustentabilidade ambiental, prosperidade econômica e qualidade de vida.

Pelo seu escopo, a Compesa está inserida no Objetivo nº 6 - Água Potável e Saneamento, que visa à disponibilidade e gestão sustentável da água e esgotamento sanitário para todos, promovendo bem-estar e uma vida mais saudável. Com base nisso, a Agenda 2030 propõe que, até esta data, deve-se alcançar o acesso universal e equitativo à água para consumo humano, segura e acessível para todos. Além desse objetivo principal, a Compesa mantém ações e está inserida de forma indireta nos outros 16 objetivos.

No site (<https://servicos.compesa.com.br/esg/>) uma página reúne as principais evidências e ações da Companhia. Ainda como parte do projeto, foi realizado um estudo para interligar os ODS às práticas existentes na Compesa, conectando as ações aos respectivos objetivos. Desde a sua formalização, foram desenvolvidas diversas ações visando demonstrar o engajamento da empresa nas práticas sustentáveis.





1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA

- Contratação de mão de obra local
- Contratação de aprendizes e estagiários residentes nas comunidades próximas das unidades
- Feira orgânica semanal com produtores locais
- Tarifa social - oferta de água para população de baixa renda



2 FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

- Campanha interna para arrecadação de produtos e alimentos e doação para instituições carentes
- Doação de produtos das hortas da Compesa às instituições de caridade e asilos



3 SAÚDE E BEM-ESTAR

- Ações e campanhas de promoção e incentivo à saúde
- Programas culturais (Bloco Gota d'água, Forró da Gota e Coral dos empregados)
- Horta em todo canto



4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

- Museu Universo Compesa
- Florestar vai à Escola
- Programa Conecta
- Capacitação Corporativa
- Programa de mentoria para estudantes de ensino superior



5 IGUALDADE DE GÊNERO

- Promoção de mulheres na alta gestão e na ocupação dos cargos de gestão (44%) e no Conselho de Administração (36%)
- Jornada de trabalho adaptada para mulheres em fase de maternidade (6 meses de licença e antecipação do horário para amamentação)
- Selo Women on Board



6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO

- Sistemas de tratamento de água e esgoto
- Remoção seletiva de poluentes (manganês e ferro)
- Plano Integrado de Segurança da Água
- Projeto de Ultrafiltração nas Unidades
- Ampliação da oferta de água para a população



7 ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL

- Redução no consumo de energia em unidades da Compesa
- PMI Energia Solar
- Projeto para armazenamento de energia em baterias (BESS)
- Diminuição de consumo em horários de pico



8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO

- Contratação de fornecedores legalizados quanto ao emprego e leis trabalhistas
- Contratação por concurso público, em respeito às leis e à meritocracia
- Cumprimento das leis trabalhistas e de acordo coletivo de trabalho



9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

- Portal de Parcerias com fornecedores e outras empresas para viabilizar inovações
- Procedimentos de Manifestação de Interesse
- Águas Digitais - programa de inovação aberta em parceria com o Porto Digital, visando solucionar desafios como parte da transformação digital na companhia.



10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

- Investimento social em comunidades
- Doações para comunidades e recursos financeiros como patrocínios para cultura
- Conta Comigo - viabilização de doações de clientes para instituições carentes



11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

- Programa Florestar
- Campanha de coleta do óleo nas lojas e recebimento de material reciclável
- Coleta de material eletrônico para reciclagem
- Venda de sucata para reuso nas indústrias
- Automação de redes de abastecimento utilizando IoT



12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS

- Estímulo aos colaboradores a adotar uma atitude sustentável
- Reutilização do lodo nas ETAs e ETEs
- Conecta - pesquisa ligada ao Reúso e gestão hídrica na produção de forrageiras e aproveitamento do Lodo Têxtil na Indústria da Construção Civil
- Biogás em ETEs



13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

- Energias renováveis
- Células fotovoltaicas
- Produção de energia limpa
- Geração de cloro a partir da água do mar
- Reflorestamento - produção de mudas (Mata Atlântica e Caatinga)



14 VIDA NA ÁGUA

- Dessalinização da água em Fernando de Noronha
- Programa de Saneamento Ambiental e Sustentabilidade Hídrica do Rio Ipojuca
- Recuperação das margens de rios
- Ampliação da oferta de água



15 VIDA TERRESTRE

- Logística reversa
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
- Reflorestamento



16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES

- Código de Conduta e Integridade
- Canal de ética
- Adequações à Lei das Estatais e à LGPD
- Respeito à legislação



17 PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

- Colaboração em políticas públicas para implementação dos objetivos do marco regulatório
- SISAR
- Câmaras técnicas da AESBE
- Portal de Parcerias

10.3 Práticas ESG – Ambientais, Sociais e Governança

O conceito de ESG (Environmental, Social and Governance, termo em inglês relacionado às práticas ambientais, sociais e de governança corporativa) é recente, mas sempre esteve presente na trajetória da Compesa, visto que sua estratégia está alinhada às práticas socioambientais e de governança corporativa e cujos temas norteiam a missão, a visão, os valores e os objetivos estratégicos da instituição, como também a relação com os clientes e a sociedade, reafirmando o compromisso da Compesa com a adoção de práticas sustentáveis.

A Compesa declara em sua missão o compromisso com as práticas ESG: Prestar, de forma sustentável, serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com a promoção do bem-estar e da qualidade de vida dos clientes.

Na Compesa as dimensões ESG estão presentes nos três eixos:

- **Ambiental:** comprometimento com ações de preservação do meio ambiente e uso dos recursos naturais; combate aos impactos das mudanças climáticas; incentivo às políticas de reúso; sustentabilidade e eficiência energética; biodiversidade; gestão de resíduos; preservação de mananciais e afluentes; cultivo e plantio de mudas; PMI Energia Solar; Programa Florestar.
- **Social:** ações que envolvem as pessoas, a sociedade, os clientes e seu relacionamento com a Compesa, como bem-estar dos colaboradores; políticas de diversidade e integração; relações de trabalho; programa de educação corporativa e demais benefícios aos colaboradores; relacionamento com a sociedade; proteção de dados pessoais; satisfação do cliente; fortalecimento no apoio às instituições sociais.
- **Governança:** padrões de gestão da empresa que tratam da diversidade na composição, independência e governança do Conselho de Administração; estruturação atuante e integrada do Comitê de Auditoria e do Conselho Fiscal; robustez das políticas de compliance e dos processos anticorrupção, que colocam a Compesa como referência nas boas práticas de governança corporativa, além do fortalecimento dos canais de ética e da Ouvidoria; transparência e tempestividade na divulgação das informações; aderência à Lei das Estatais, programa de compliance e integridade.



Governança



Social



Ambiental

10.4 Selo Women On Board

A Compesa conquista o Certificado Women on Board - Selo WOB pela presença de 4 mulheres na composição do seu Conselho de Administração.

O Selo é uma iniciativa independente, apoiada pela ONU Mulheres, que visa valorizar e divulgar a existência de ambientes corporativos com a presença de mulheres em Conselhos de Administração ou Conselhos Consultivos.

Além da considerável presença no Conselho de Administração, as mulheres também fazem parte de outros comitês e atuação em diversos cargos de liderança da Companhia e vêm desempenhando um relevante papel nas ações da Compesa, destacando a importância dada à diversidade e práticas de inclusão.

11. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

11.1 Previsão do Planejamento Estratégico 2023-2027

Desde a implantação do planejamento estratégico, a Compesa revisa seu planejamento a cada 5 anos. Para este novo ciclo, contou com o apoio da Secretaria de Planejamento, Gestão e Desenvolvimento Regional - secretaria que se configura como elemento do Estado que trabalha e direciona a gestão pública orientada para resultados.

Para o período de 2023-2027, o processo teve início com a assinatura de um acordo de cooperação. A partir da formalização do acordo de parceria com a Secretaria, foram desenvolvidas ao longo do ano de 2022 as demais etapas do novo planejamento. A revisão do planejamento para os próximos 5 anos foi multidisciplinar e envolveu todas as áreas da Companhia.

O planejamento estratégico 2023-2027 vai nortear a Companhia em relação ao alcance da sua visão, a partir do direcionamento estratégico daquilo que deve ser priorizado, sendo materializado pelos estratégias e iniciativas de médio e longo prazo, indicadores de desempenho e projetos estratégicos, que vão mensurar o alcance dos objetivos estabelecidos para o período.

Diante das novas adequações à legislação do setor, que foram impulsionados principalmente pelas novas exigências do Novo Marco do Saneamento - Lei 14.026/2020, aumentando a complexidade do setor e evidenciando os desafios e dificuldades para a universalização dos serviços.

A elaboração das políticas para atendimento da sociedade exige que as instituições trabalhem de uma forma mais efetiva, através de reformulação de processos e auxílio de modernas ferramentas de gestão, colaborando para ampliar a capacidade de gerenciamento das instituições. Além disso, atuar de forma colaborativa e inovadora é condição primordial para ampliar a capacidade de gerar resultados das diversas instituições públicas com a finalidade de entregar valor à sociedade.

Construído de forma participativa e colaborativa, com o apoio da Secretaria de Planejamento, Gestão e Desenvolvimento Regional, o Planejamento Estratégico 2023-2027 resultou na entrega de seis produtos: Identidade Organizacional, BI de Análise Situacional, Relatório de Diagnóstico Organizacional, Mapa Estratégico, Portfólio Estratégico e Plano Estratégico 2023-2027.

IDENTIDADE ORGANIZACIONAL: ponto de partida para definição da primeira intenção estratégica da organização, através da qual ela se diferencia e declara a sua razão de existir, apresenta a missão, a visão e os valores da empresa.

BI DE ANÁLISE SITUACIONAL: ferramenta adicional que permite à instituição realizar análises setoriais a respeito dos pontos abordados no formulário geral aplicado durante a etapa de Diagnóstico Organizacional. Além disso, é possível consultar os resultados dos pontos relativos à avaliação do monitoramento que já ocorre na instituição e definir ações que contribuem para os resultados da Compesa.

RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL: construído de forma participativa, colaborativa e dinâmica, entre os diversos níveis hierárquicos e contou com reuniões, presenciais e virtuais e formulários de pesquisa. Para elaboração do diagnóstico organizacional, foram utilizadas as seguintes ferramentas para diagnóstico:

- **Questionário:** pesquisa individual da situação da Compesa;
- **Análise SWOT:** avaliação em grupo da situação da Compesa;
- **Priorização e orientações estratégicas:** análise pelas diretorias das variáveis prioritárias e estratégias a serem adotadas.

MAPA DA ESTRATÉGIA: através do Mapa da Estratégia, são apresentados os objetivos organizacionais, que foram construídos partindo da visão de futuro - um dos elementos que compõem a Identidade Organizacional.

Foram estabelecidos 11 objetivos organizacionais para a Compesa, que representam a mudança de realidade almejada para a Companhia. Esses objetivos foram desenhados analisando o diagnóstico organizacional, o Marco Regulatório, a orientação estratégica das lideranças e as metas prioritárias. O Mapa Estratégico agrupa a identidade e os objetivos organizacionais.

PORTFÓLIO ESTRATÉGICO: a partir do mapa, deu-se o desdobramento da estratégia que expressa como será avaliado o alcance desses objetivos e o que será feito para o seu atingimento, configurando os Indicadores de Desempenho e Iniciativas Estratégicas.

- **Indicadores de Desempenho:** instrumento de gestão que avalia a execução da estratégia, a partir de métricas de mensuração do alcance dos objetivos organizacionais. Direcionam a identificação de ações estratégicas para o alcance dos objetivos estabelecidos.
- **Iniciativas Estratégicas:** conjunto de ações definidas para que através delas seja possível mudar a realidade proposta por cada objetivo organizacional. São elaboradas observando o Diagnóstico Organizacional, os Objetivos Organizacionais e os Indicadores de desempenho. As iniciativas são responsáveis por mitigar as problemáticas e potencializar as oportunidades identificadas no diagnóstico e têm a característica precípua de ser uma ação com início, meio e fim e de possuir caráter estratégico para a Organização.

PLANO ESTRATÉGICO: instrumento que consolida o planejamento estratégico de modo a orientar os esforços da Compesa para os próximos cinco anos. O planejamento deve ser dinâmico em sua execução, mas sem perder de vista seu arcabouço teórico que orientará a instituição durante esse período. Observa-se dentro do poder público a necessidade de manter o alinhamento com a estratégia central do Estado.

11.2 Modelo de Gestão por Resultados

O modelo de gestão é um conjunto de estratégias definidas para conduzir o gerenciamento de um negócio e trazer resultados positivos. Para execução do modelo, deve-se considerar os recursos materiais, financeiros, humanos, tecnológicos e informação disponíveis na organização.

A Compesa incentiva uma cultura organizacional direcionada para resultados e com envolvimento de todos os níveis da organização, e seguindo a metodologia PDCA para execução e acompanhamento do planejamento estratégico, estimula a melhoria contínua na execução, operação e planejamento dos processos, bem como a manutenção da qualidade dos serviços prestados.

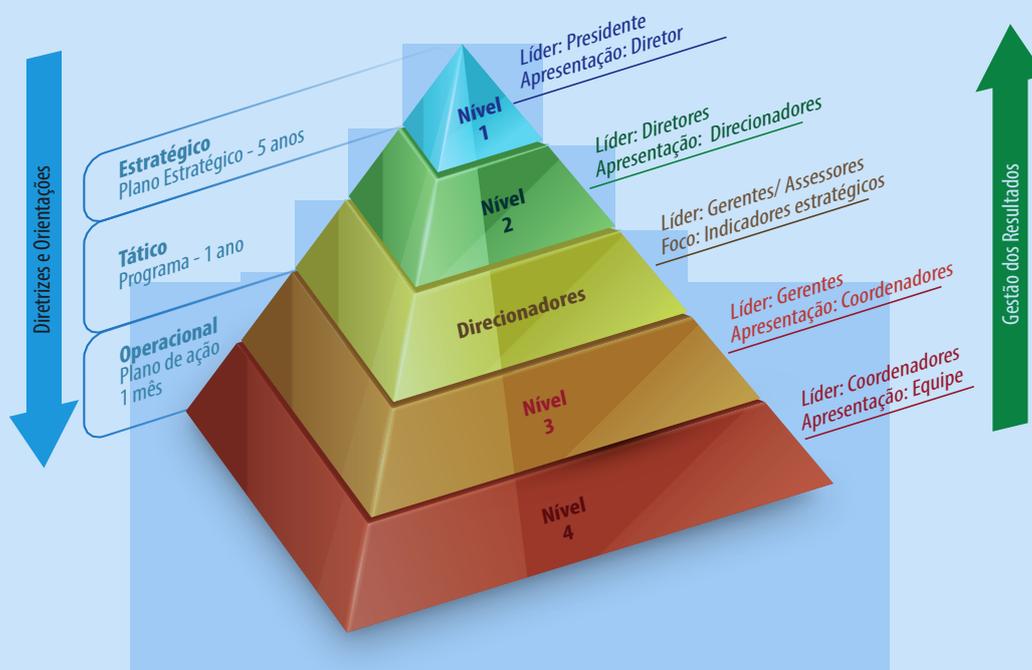
Este modelo destaca-se pela importante contribuição para o atendimento às diretrizes da Companhia, oportunizando o desenvolvimento de pensamento sistêmico e maior engajamento entre as partes envolvidas.





A Compa estrutura o seu modelo nos seguintes níveis:

- **4º Nível: mensal** - coordenadores e equipe;
- **3º Nível: mensal** - gerentes e equipe;
- **Comitês Direcionadores** - mensal, formado pelos comitês de Despesas, Comercial, Qualidade, Universalização e Operação;
- **2º Nível: mensal** diretores e equipe;
- **1º Nível: mensal** - indicadores e Rodízio Zero, e trimestral - SNIS e acompanhamento do EVTE.



Nas reuniões dos Comitês Direcionadores são tratados temas específicos, que serão discutidos e os direcionamentos encaminhados para apresentação aos níveis superiores, com o objetivo de traçar estratégias para solução dos problemas apresentados. Nas reuniões de 2º, 3º e 4º Nível cada gestor trata, com suas equipes, temas inerentes as suas áreas de atuação, seguindo a lógica da unidade mais operacional para a mais estratégica.

No monitoramento em 1º nível acontece o acompanhamento de nove indicadores estratégicos subdivididos em três grupos: **Marco Regulatório, Desempenho financeiro e comercial e Imagem.**

11.3 Indicadores Estratégicos

Os indicadores estratégicos de desempenho são ferramentas do planejamento estratégico que visam atender aos objetivos de longo prazo, impulsionar o desenvolvimento da empresa, auxiliar na tomada de decisões, avaliar o desempenho organizacional, melhorar os resultados e controlar a implementação do plano. De acordo com as métricas previamente definidas, é possível avaliar a performance da organização e a execução dos objetivos propostos.

A correlação dos indicadores com a estratégia de atuação da Compesa, são de grande relevância para o acompanhamento do desempenho e das estratégias adotadas. A Compesa estabeleceu como estratégia, o acompanhamento de 9 indicadores de acordo com grupos de classificação:

- **Exigências do marco regulatório:** grupo de indicadores com metas predefinidas para atingimento, de acordo com o novo marco do saneamento, são eles atendimento de água e esgoto, qualidade da água, perdas de água e continuidade do abastecimento ;
- **Desempenho financeiro e comercial:** esse grupo de indicadores (suficiência de caixa, margem EBITDA e arrecadação) tem a função de monitorar a saúde financeira da empresa e o equilíbrio entre receitas e despesas do período;
- **Imagem da Companhia:** as reclamações dos clientes, formalizadas pelos canais de atendimento, representam o nível de eficiência da Compesa em relação ao serviço prestado, sendo, uma relação direta entre a prestação do serviço e a satisfação dos clientes, o que repercute na imagem externa da Companhia.

↑	Índice de Atendimento de Água		Periodicidade	Mensal
Definição	Apresenta o percentual da população da zona urbana do município que se beneficia com os serviços públicos de abastecimento de água potável		Objetivo Estratégico	Universalizar o acesso a água e ao esgotamento sanitário de acordo com as premissas do Marco Regulatório.
Fórmula	População urbana atendida / População urbana residente		Risco Associado	Continuidade dos negócios
Histórico	2021	2022	Meta 2023	95,35%
	94,17%	95,66%		

↑	Índice de Atendimento de Esgoto		Periodicidade	Mensal
Definição	Apresenta o percentual da população da zona urbana do município que se beneficia com os serviços públicos de esgotamento sanitário		Objetivo Estratégico	Universalizar o acesso a água e ao esgotamento sanitário de acordo com as premissas do Marco Regulatório.
Fórmula	População urbana atendida / População urbana residente		Risco Associado	Continuidade dos negócios
Histórico	2021	2022	Meta 2023	32,63%
	28,23%	29,66%		

↑	Índice de Qualidade da Água Distribuída		Periodicidade	Mensal
Definição	Mede cinco parâmetros básicos de qualidade da água (cor, turbidez, cloro residual, coliforme total e Escherichia coli)		Objetivo Estratégico	Proporcionar a continuidade do abastecimento de água e do esgotamento sanitário por meio de um serviço de excelência
Fórmula	(Quantidade de amostras realizadas no mês x % de amostras dentro do padrão de potabilidade) / Quantidade de amostras previstas no mês		Risco Associado	Marco Regulatório
Histórico	2021	2022	Meta 2023	98%
	98%	98,2%		

↓	Índice de Perdas por Ligação/dia		Periodicidade	Trimestral
Definição	Mensura o índice de perdas de água por ligação, ou seja, aponta o volume de água perdida em termos unitários, por ligação ativa (l/dia/ligação). Representa as perdas de água em litros por dia e por ligação		Objetivo Estratégico	Proporcionar a continuidade do abastecimento de água e do esgotamento sanitário por meio de um serviço de excelência
Fórmula	(Volume de água produzido + volume de água tratada importado - volume de água consumido - volume de serviço) / ligações ativas (água)		Risco Associado	Marco Regulatório
Histórico	2021	2022	Meta 2023	509,15 l/ lig/ dia
	325,86 l/lig/dia	469,85 l/lig/ dia		

↑	Dias de Abastecimento		Periodicidade	Mensal
Definição	Indicador de aferição da melhoria do regime de abastecimento da Compesa, contabilizando os dias com abastecimento		Objetivo Estratégico	Proporcionar a continuidade do abastecimento de água e do esgotamento sanitário por meio de um serviço de excelência
Fórmula	(Soma da média ponderada das economias residenciais ligadas e cortadas e da média de horas de abastecimento diárias) / soma das economias residenciais ligadas e cortadas		Risco Associado	Marco Regulatório
Histórico	2021	2022	Meta 2023	18,21 dias de abastecimento
	-	15,48 dias de abastecimento		

* Indicador criado em 2022

↑	Suficiência de Caixa (Competência)	Periodicidade	Mensal
Definição	Saldo disponível no caixa, após pagamento dos compromissos assumidos, é utilizado para realização de investimentos	Objetivo Estratégico	Garantir a sustentabilidade econômico-financeira
Fórmula	$(\text{Arrecadação} + \text{outras receitas}) / \text{Saídas de caixa} \times 100$	Risco Associado	Continuidade dos negócios
Histórico	2021	2022	Meta 2023 95,43%
	100,70%	92,39%	

↑	Margem EBITDA	Periodicidade	Trimestral
Definição	Do inglês, significa lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização. Representa o quanto está sendo gerado de caixa operacional, desconsiderando efeitos financeiros e impostos	Objetivo Estratégico	Garantir a sustentabilidade econômico-financeira
Fórmula	$\text{Lajida}^* / (\text{Receita Líquida} - \text{Receita de Construção})$	Risco Associado	Continuidade dos negócios
Histórico	2021	2022	Meta 2023 16,6%
	21,33%	11,57%	

↑	Arrecadação	Periodicidade	Mensal
Definição	Valor arrecadado de todos os clientes dentro do período em análise, oriundo principalmente dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Difere do que é faturado, de acordo com a adimplência dos clientes	Objetivo Estratégico	Garantir a sustentabilidade econômico-financeira
Fórmula	Valor líquido apurado no período de referência	Risco Associado	Continuidade dos negócios
Histórico	2021	2022	Meta 2023 R\$ 2,203 bi
	R\$ 1,759 bi	R\$ 1,939 bi	

↓	Índice de Reclamações dos Clientes	Periodicidade	Mensal
Definição	Mede a quantidade de reclamações feitas pelos clientes da Comesa nos canais de atendimento, em relação à quantidade de ligações ativas de água e de esgoto	Objetivo Estratégico	Proporcionar a continuidade do abastecimento de água e do esgotamento sanitário por meio de um serviço de excelência
Fórmula	$(\text{Quantidade de reclamações} / (\text{Ligações de água} + \text{Ligações de esgoto}))$	Risco Associado	Marco Regulatório
Histórico	2021	2022	Meta 2023 12,4 a cada 1.000 ligações
	11,6 a cada 1.000 ligações	15,2 a cada 1.000 ligações	

12. CAPTAÇÃO DE RECURSOS

As captações de recursos têm como objetivo principal o atendimento das metas estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento, através da ampliação dos índices de atendimento de água e esgoto, bem como na redução dos índices de perdas. Visando à obtenção de novos recursos, cabe ressaltar que se encontram em andamento na Companhia os processos que visam a estruturação dos seguintes programas:

- **Programa de Eficientização e Expansão do Saneamento de Pernambuco – PEX/PE**, com recursos do New Development Bank (NDB);
- **Programa que visa ampliação e eficientização do abastecimento de água**, que será realizado com recursos captados através de nova emissão de debêntures;
- **Projeto de Saneamento Rural de Pernambuco (PROSAR)**, cujo objetivo principal é a ampliação do acesso e garantia da sustentabilidade do abastecimento de água e esgotamento sanitário no meio rural;

Outras captações para melhoria de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a serem capitaneadas pelo Governo do Estado para os próximos 4 anos.

12.1 Programa de Eficientização e Expansão do Saneamento de Pernambuco – PEX/PE

O Programa de Eficientização e Expansão do Saneamento de Pernambuco consiste em um conjunto de ações voltadas para expansão e eficiência dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, estando o mesmo inserido na primeira fase de investimentos do EVTE aprovado junto a ARPE e com previsão para serem executadas ao longo dos próximos 5 anos. Com investimentos da ordem de R\$ 1,1 bilhão, espera-se beneficiar 23 municípios do Estado e 2,1 milhões de pessoas.

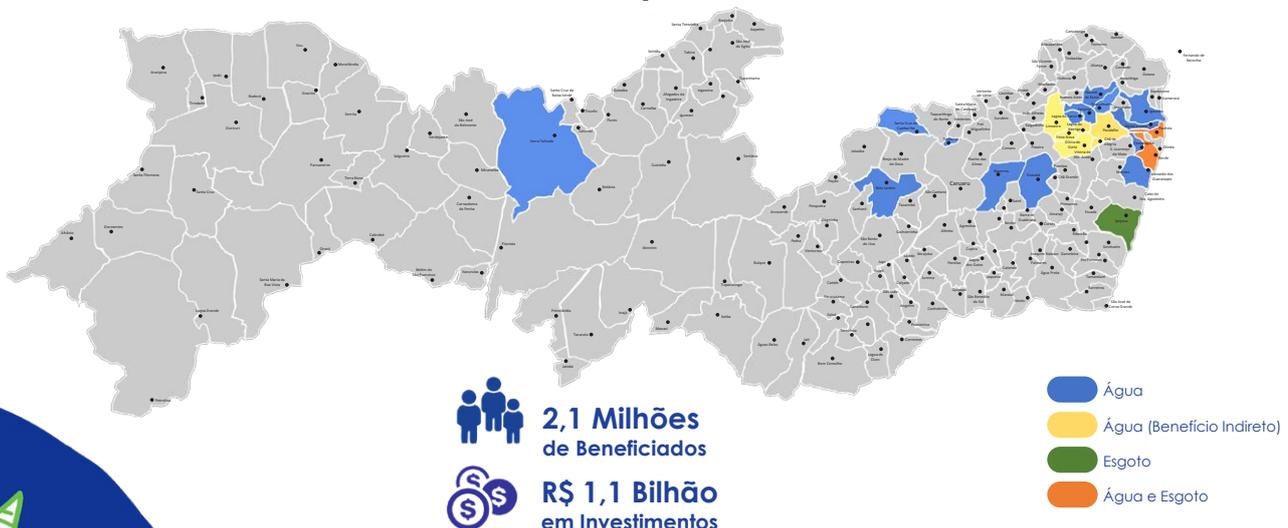
Municípios beneficiados:

Água: Abreu e Lima, Belo Jardim, Bezerros, Camaragibe, Carpina, Feira Nova, Glória do Goitá, Gravatá, Igarassu, Jaboatão dos Guararapes, Lagoa de Itaenga, Limoeiro, Paulista, Recife, Santa Cruz do Capibaribe, Serra Talhada, Toritama, Trachunhaém.

Esgoto: Ipojuca, Paulista e Recife

Os recursos financeiros para financiamento do PEX/PE estão em processo de captação junto ao órgão financiador do BRICS (New Development Bank – NDB). No momento, a Compesa possui carta consulta aprovada pelo Ministério da Economia, o que lhe permitiu a preparação do projeto, juntamente com o NDB/BRICS, para futura contratação do empréstimo com garantia da União. A expectativa é formalizar o acordo de empréstimo junto ao NDB ainda no 1º semestre/2023.

23 Municípios



12.2 Debêntures

Além da captação junto ao NDB, a Companhia está estruturando outro programa que irá beneficiar 24 municípios, com investimentos na ordem de R\$ 648 milhões. Tal programa terá recursos obtidos através da emissão de debêntures e terá como escopo a ampliação e eficiência dos Sistemas de Abastecimento de Água de municípios da RMR e interior do estado.

Serão beneficiados os seguintes municípios: Abreu e Lima, Afogados da Ingazeira, Aliança, Araçoiaba, Cabo de Santo Agostinho, Escada, Garanhuns, Goiana, Igarassu, Lajedo, Limoeiro, Olinda, Paudalho, Paulista, Pesqueira, Petrolina, Recife, Salgueiro, São Bento do Una, São Caitano, São José do Egito, São José do Belmonte, Tabira, Timbaúba e Vitória de Santo Antão.

Com essas iniciativas, a Compesa avança no sentido de cumprir o que determina o Marco Regulatório do Saneamento, estabelecido pela Lei Federal 14.026/2020, para garantir a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, proporcionando mais saúde e qualidade de vida para a população de Pernambuco.

12.3 Prosar

Encontra-se em fase de estruturação, pela Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento, o Projeto de Saneamento Rural de Pernambuco – PROSAR, que tem como principal objetivo a ampliação do acesso e garantia da sustentabilidade do abastecimento de água e esgotamento sanitário no meio rural.

No intuito de selecionar as comunidades a serem atendidas pelo projeto, a Secretaria criará uma lista hierarquizada de acordo com os dados fornecidos pela Plataforma de Saneamento Rural de Pernambuco e com base nos critérios de elegibilidade, considerando nível de escassez de água e solução de esgotamento sanitário e aspectos técnicos e sociais, como:

- Número de pessoas a serem atendidas;
- Taxa de Mortalidade Infantil (TMI);
- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH);
- Presença de escola ou posto de saúde;
- Existência de projeto de engenharia;
- Existência de manancial próximo (DMC);
- Proximidade do Projeto de Integração do São Francisco (PISF).

Além dos aspectos citados, critérios que envolvam aspectos de gênero e povos tradicionais (indígenas, quilombolas, etc.) serão considerados e melhor definidos durante a elaboração do projeto. Por fim, serão contempladas comunidades com população de até 1.000 habitantes. Os recursos na ordem de US\$ 90.000.000 serão captados pela Secretaria junto ao Banco Mundial, sendo a Compesa responsável pelas seguintes ações:

- Fiscalização das obras, análise e aprovação de projetos de SAA e SES;
- Fornecimento de apoio técnico na implementação e capacitação do SISAR;
- Execução, fiscalização e aprovação da contrapartida do Estado (Sistema Adutor Arataca II).

13. GESTÃO DOS EMPREENDIMENTOS

A baixa disponibilidade hídrica concentrada na região Nordeste, somada aos novos desafios para o setor de saneamento no Brasil apresentados pelo marco regulatório do saneamento, trouxeram objetivos ainda mais desafiadores a serem alcançados pela Compesa.

Para atingir a universalização do saneamento e prestação do serviço com qualidade e excelência, são necessários investimentos contínuos e de grande porte em infraestruturas para implantação, ampliação, melhoria e adequação dos sistemas.

Diante disto, a Compesa elaborou um Plano de Negócios com o objetivo de atender às metas do marco regulatório. Este Plano está materializado em um estudo de viabilidade técnica e econômica (EVTE) e deve nortear e embasar as ações da Companhia. Para priorização dos investimentos, foram considerados os seguintes critérios:

- **Definição de fases dos investimentos, conforme Decreto 10.710 de 31 de maio de 2021;**
- **Regularidade dos contratos entre Compesa e municípios;**
- **Maior potencialidade de retirada da população em situação de racionamento;**
- **Equilíbrio entre a oferta e a demanda de água.**

Convém destacar que para todas as fases das ações estruturadoras, estão previstos investimentos em recuperação de estruturas, crescimento vegetativo e redução de perdas, tornando-se indispensável a captação de recursos e o monitoramento contínuo da carteira de investimentos para alcance dos resultados esperados. Para os empreendimentos com recursos a captar, planeja-se que as intervenções sejam contratadas, preferencialmente, através de locação de ativos para a fase de obra e desempenho para a fase de operação.

Nesse contexto, a orientação da companhia para a gestão por resultados, mobiliza gestores e técnicos de áreas diversas, a fim de garantir o cumprimento do plano de investimentos, do escopo dos projetos, dos prazos estabelecidos e também, a atenuação dos efeitos comuns à complexidade das intervenções na área de infraestrutura, especialmente em área urbana.

Buscando alcançar as metas municipais estabelecidas no marco regulatório e atender aos critérios contemplados no EVTE - base orientadora do plano anual de investimentos, a Companhia tem se fortalecido, adotando práticas de otimização de processos, estabelecimento de indicadores e metas, monitoramento com os principais stakeholders e estruturação para captação de recursos, além de tornar mais robusta sua capacidade de execução.

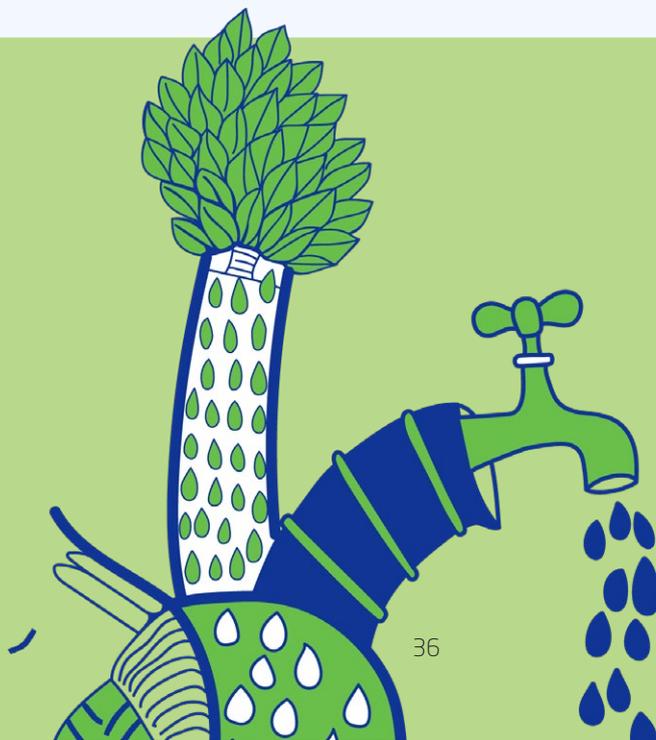
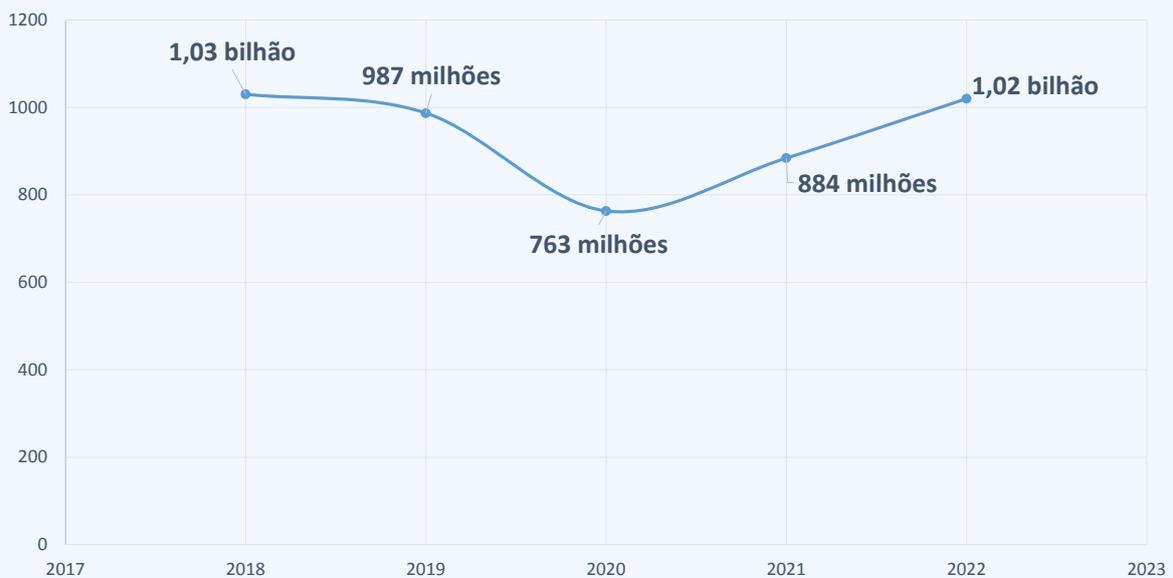
Todo esse esforço tem gerados resultados: nos últimos cinco anos a Companhia investiu R\$ 4,7 bilhões*, chegando próximo ao patamar de R\$ 1 bilhão por ano, com exceção dos anos de 2020 e 2021 que tiveram forte impacto da pandemia COVID-19.

*Valores corrigidos pelo índice INCC-M acumulado no ano (%), disponível em <https://www.valor.srv.br/indices/incc-m.php>. Inclui os valores integrais de faturamento do Programa Cidade Saneada.

13.1 Evolução dos Investimentos 2018-2022

Diante dos desafios mundiais enfrentados nos últimos anos em função da pandemia do Covid-19 e das implicações do marco regulatório, a Compesa traçou alternativas que apresentassem soluções rápidas e integradas. Com isso, reformulou seus processos de licitação, contratação e aquisição, possibilitando manter sua trajetória de crescimento dos investimentos. O resultado dos investimentos de 2022 ultrapassou a marca de R\$ 1 bilhão, superando em 15% o ano anterior. Para os próximos cinco anos a previsão de investimentos é de R\$ 7,8 bilhões, sendo R\$ 1,2 bilhão em 2023. Esse resultado reflete o direcionamento da gestão na captação de recursos e aumento da capacidade de realização de empreendimentos estruturadores de forma cada vez mais eficiente.

Os desafios são inúmeros, mas a partir do planejamento estratégico é possível continuar traçando ações assertivas para garantir o cumprimento das metas estabelecidas pelo marco regulatório e levar mais qualidade de vida para a população pernambucana.



14. Estratégias para Universalização e Eficiência dos Serviços de Água e Esgoto

14.1 Empreendimentos Estratégicos

O Programa de Empreendimentos Estratégicos compreende as ações mapeadas no EVTE, conforme estratégia de investimentos estabelecida e aplicada no cronograma de CAPEX e tem como um dos objetivos construir uma visão completa dos empreendimentos, incluindo as intervenções e insumos que o compõe (projeto, modelagem, obra, aquisições, gerenciamento, ações socioambientais e desapropriações) e não apenas da obra em si. O programa foi subdividido em três etapas, respeitando a diretriz de divisão de fases dos investimentos instituída no Decreto 10.710/2021:

Fase 1: 2021-2026

Fase 2: 2027-2030

Fase 3: 2031-2033

Ressalta-se que o ponto de partida para a elaboração do cronograma de investimentos foi o planejamento estratégico da Compesa para evolução dos índices de universalização do abastecimento de água e do esgotamento sanitário, sendo considerados os investimentos em andamento e com recursos já captados.

A figura abaixo apresenta a composição do Programa de Empreendimentos Estratégicos.



Os principais empreendimentos a serem realizados na fase 1 foram identificados com base nas diretrizes e no escopo considerados do EVTE, nos projetos existentes na Companhia e nos projetos de engenharia apresentados no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) do Governo Federal que, juntamente com a Compesa, estudou e projetou a universalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em Pernambuco. Eles foram caracterizados em Cartas Consultas elaboradas para captação de recursos visando o financiamento dos programas de expansão e eficiência desses serviços.

Os programas e planos previstos para a segunda e terceira fase estão em processo de elaboração e devem abranger o planejamento das ações para definição de grupos e escopos de execução, estruturação de recursos, elaboração de cronograma das ações e orçamento.

O quadro abaixo apresenta o resumo dos investimentos previstos para a universalização do abastecimento de água e esgotamento sanitário nas três fases do programa para os 160 municípios com contratos vigentes, considerando também os sistemas produtores integrados que atendem outros municípios operados pela Compesa com contratos vencidos.

BALANÇO DE INVESTIMENTOS	2021-2026	2027-2030	2031-2033	TOTAL
Abastecimento de Água	RR 4.504.515.178,52	R\$ 4.261.891.291,82	R\$ 1.320.478.879,18	R\$ 10.086.885.349,51
Esgotamento Sanitário	R\$ 2.948.861.286,47	R\$ 2.957.605.767,07	R\$ 4.374.225.624,76	R\$ 10.280.692.678,30
TOTAL	R\$ 7.453.376.464,99	R\$ 7.219.497.058,88	R\$ 5.694.704.503,94	R\$ 20.367.578.027,81

Resumo dos investimentos previstos para abastecimento de água e esgotamento sanitário

A seguir, serão apresentadas as principais ações estruturadoras que visam garantir o atendimento às metas do novo marco para os municípios que compõem o programa de empreendimentos estratégicos.

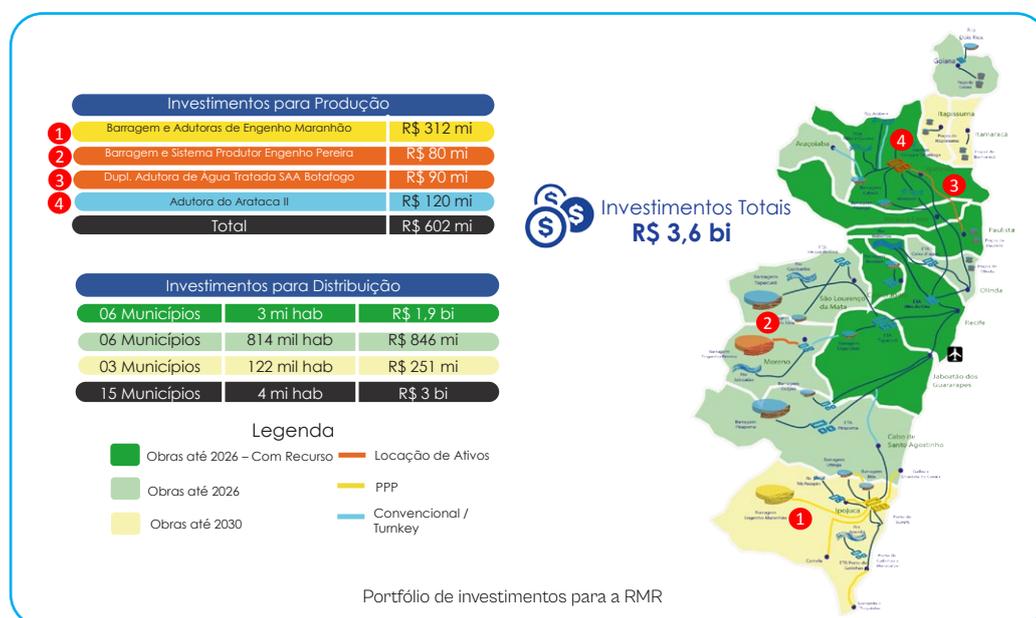
Com relação à rede de distribuição de água, de acordo com a estratégia para cada município, estão previstas ações para:

- **Ampliação da rede de distribuição;**
- **Setorização e renovação da infraestrutura;**
- **Ações comerciais e de otimização da operação.**

Estratégias para Abastecimento de Água

Região Metropolitana do Recife (RMR) e Goiana

- Implantação da barragem e do sistema produtor de Engenho Maranhão, garantindo a oferta adequada para o complexo portuário e industrial de SUAPE e município de Ipojuca, para as áreas centro e sul da RMR e para o litoral sul de Pernambuco;
- Implantação da barragem e do sistema produtor de Engenho Pereira, de forma a garantir a oferta adequada para a área oeste da RMR;
- Ampliação da capacidade do sistema Botafogo, com a implantação do sistema adutor de Arataca II, retrofit da EEAB 1, recuperação da ETA e a duplicação da adutora de água tratada, garantindo a oferta adequada para a área norte da RMR;
- Perfuração de 24 e recuperação de 158 poços, ampliando a oferta de água em áreas críticas dos municípios de Goiana, Itamaracá, Itapissuma, Igarassu, Abreu e Lima, Paulista, Olinda e Recife;
- Ampliação da produção para São Lourenço da Mata a partir da captação em Goitá e a integração com o sistema adutor de Tapacurá.



• Implantação do Sistema Produtor a partir da barragem do Engenho Maranhão

Encontram-se em andamento os estudos que visam a estruturação da Concessão do Sistema de Abastecimento de Água para aumento de Produção de Água da Região Metropolitana do Recife, denominado Engenho Maranhão, beneficiando os municípios de Ipojuca e Cabo de Santo Agostinho. A intervenção prevê a construção da Barragem Engenho Maranhão, e adutoras a partir da barragem, visando o atendimento das localidades de Camela, Serrambi, Toquinho, Porto de Galinhas e as indústrias de Suape, ampliando o sistema de abastecimento de água existente. Essa ação visa garantir a oferta de água de forma definitiva, não apenas para a população residente e turistas dos municípios beneficiados, bem como para todo planejamento e crescimento econômico do Complexo Industrial e Portuário de Suape.

Zona da Mata

- Implantação do sistema produtor integrado a partir da barragem de Carpina, de forma a garantir a oferta adequada para 8 municípios e beneficiar indiretamente outros 2 da Zona da Mata Norte;
- Implantação da adutora do Litoral Sul, de forma a garantir a oferta de água adequada para os municípios de Sirinhaém, Rio Formoso e Tamandaré.

Investimentos para Produção	
1 Sistema Produtor Integrado a Partir da Barragem de Carpina	R\$ 109 mi
2 Adutora do Litoral Sul	R\$ 120 mi
Total	R\$ 229 mi

Investimentos para Distribuição		
01 Município	83 mil hab	R\$ 51 mi
06 Municípios	366 mil hab	R\$ 230 mi
07 Municípios	132 mil hab	R\$ 79 mi
10 Municípios	157 mil hab	R\$ 96 mi
24 Municípios	738 mil hab	R\$ 456 mi

Legenda

■ Obras até 2026 – Com Recurso	■ Investimentos a partir de 2027
■ Obras até 2026	— Convencional / Turnkey
■ Obras até 2030	
■ Obras até 2033	

Investimentos Totais
R\$ 685 mi



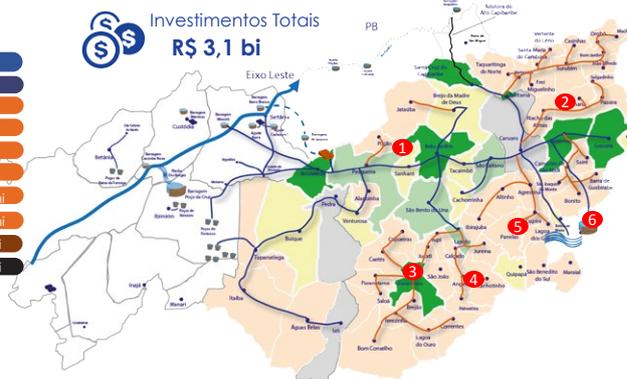
Portfólio de investimentos para Zona da Mata

Área de Influência da Adutora do Agreste

- Conclusão da 1ª etapa do sistema Adutor do Agreste, de forma a garantir a oferta adequada para 23 municípios do Agreste Pernambucano;
- Implantação da 2ª etapa do sistema adutor do Agreste, a ser licitado em seis lotes, de forma a garantir a oferta adequada para 45 municípios do Agreste Pernambucano;
- Implantação do sistema adutor do Alto Capibaribe, de forma a complementar a oferta de água para a Adutora do Agreste, beneficiando 8 municípios localizados no Agreste Meridional;
- Implantação do sistema adutor de Serro Azul, de forma a complementar a oferta de água para a Adutora do Agreste, beneficiando principalmente nove municípios localizados nas localidades das gerências Russas, Agreste Central e Meridional.

Investimentos para Produção	
1ª Etapa – Adutora do Agreste	R\$ 1,4 bi
1 Lote 1 – 2ª Etapa	R\$ 551 mi
2 Lote 2 – 2ª Etapa	R\$ 344 mi
3 Lote 3 – 2ª Etapa	R\$ 425 mi
4 Lote 4 – 2ª Etapa	R\$ 149 mi
5 Lote 5 – 2ª Etapa	R\$ 100 mi
6 Lote 6 – 2ª Etapa	R\$ 123 mi
Total 2ª Etapa	R\$ 1,7 bi
TOTAL	R\$ 3,1 bi

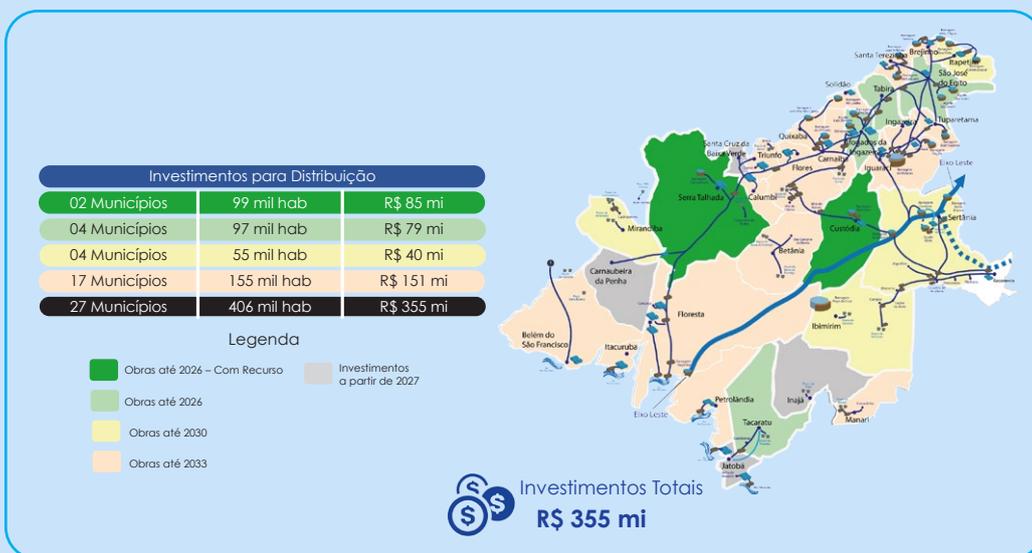
Investimentos Totais
R\$ 3,1 bi



Portfólio de investimentos para a área de influência da adutora do Agreste

Área de Influência da Adutora do Pajeú

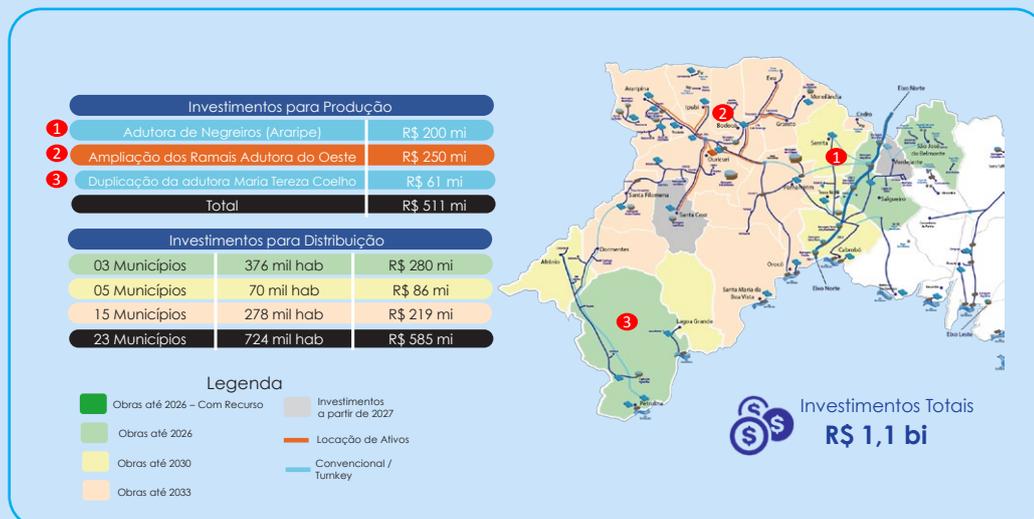
Para a produção na área de influência da adutora do Pajeú, foram previstas pequenas intervenções em sistemas produtores existentes, tendo em vista a recente implantação da adutora do Pajeú e a implantação do sistema adutor para Custódia.



Portfólio de investimentos para a área de influência da adutora do Pajeú

Área de Influência da Adutora do Oeste

- Ampliação da adutora do Oeste, por meio da nova captação no reservatório de Negreiros e a ampliação dos ramais existentes, de forma a garantir a oferta adequada para 12 municípios do Sertão Pernambucano;
- Duplicação da adutora Maria Tereza Coelho, de forma a garantir a oferta adequada para 4 municípios.

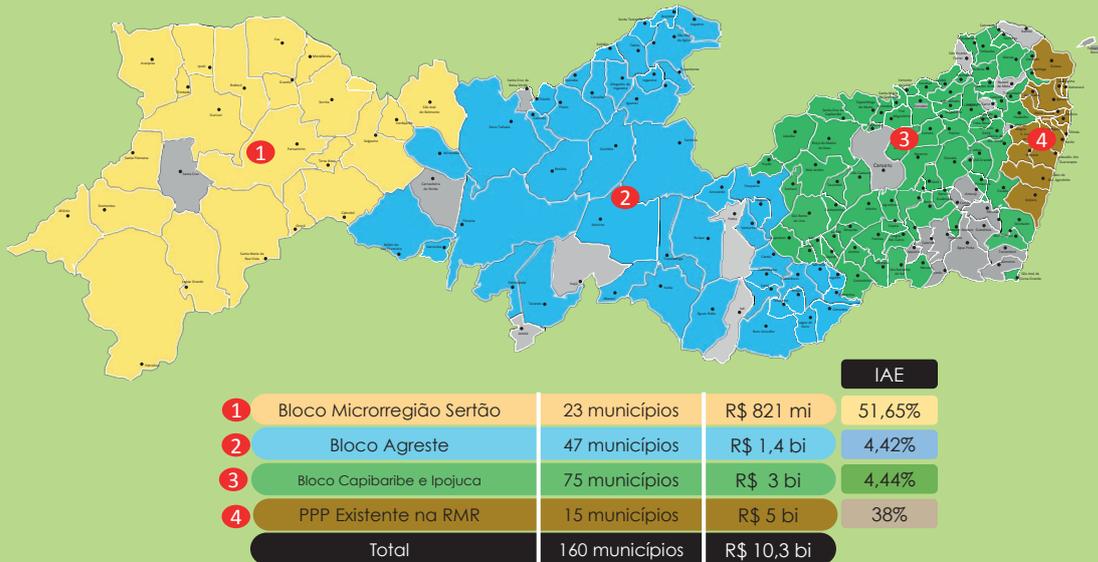


Portfólio de investimentos para a área de influência da adutora do Oeste

Estratégias para Esgotamento Sanitário

Com relação ao atendimento às metas de esgotamento sanitário, foi avaliada a estratégia de execução mais aderente à eficiência, necessidade de captação de recursos, volume de investimentos e prazo de execução dos empreendimentos, dividindo o Estado em 4 blocos de investimentos privados.

Essa solução possibilitará a aplicação da expertise adquirida na PPP do esgotamento sanitário da RMR e Goiana, buscando a adoção de parcerias com o setor privado para financiamento e execução dos empreendimentos e a consequente redução da demanda pela captação de recursos.



Estratégia para execução das obras e principais características dos blocos de esgotamento sanitário

Conforme quadro apresentado acima, até 2033 devem ser investidos mais de R\$ 10 bilhões em esgotamento sanitário para atendimento às metas do novo marco.

Bloco 1 - Microrregião Sertão

Engloba grande parte dos municípios que receberam obras da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF). Assim, no primeiro período de investimento é previsto o início da operação dos sistemas de Bodocó, Cabrobó, Cedro, Exu, Moreilândia, Ouricuri, Santa Maria da Boa Vista e Trindade. Também estão previstos investimentos para ampliação da cobertura de Petrolina. Nos períodos seguintes, estão previstas a ampliação da coleta e tratamento nestes e nos demais municípios que compõem o bloco.

Bloco 2 - Regiões do Sertão e Agreste

Contempla 47 municípios distribuídos nas regiões do Sertão e Agreste. Assim como no bloco 1, no primeiro período é previsto o início da operação de alguns municípios que receberam obras da CODEVASF - Buíque, Belém de São Francisco, Petrolândia e Tabira. Ainda nesse período devem ser concluídas as obras que estão sendo executadas nos municípios de Afogados da Ingazeira, Venturosa, Itaíba e Manari. Devido à grande abrangência geográfica desse bloco, a ideia é de que as obras sejam desenvolvidas no sentido Oeste-Leste. No último período, 2031 a 2033, foi previsto o maior volume de investimentos.

Bloco 3 - Áreas das bacias dos Rios Capibaribe e Ipojuca e da Zona da Mata

Dos 75 municípios englobados neste bloco, parte dos municípios receberam obras dos PSA Ipojuca. Na fase inicial de investimentos (2021 a 2026), estão previstas a conclusão das obras da primeira etapa dos sistemas de Sanharó, Bezerros e Escada, todos beneficiados pelo PSA Ipojuca. Nos períodos que se seguem está prevista a ampliação da coleta e tratamento nesses e nos demais municípios que compõem o bloco.

Bloco 4 - Região Metropolitana do Recife e Goiana

Para este bloco, que inclui a Região Metropolitana do Recife e o município de Goiana, foi mantido integralmente o cronograma de obras previsto no contrato da Parceria Público-Privado, firmado entre Compesa e BRK. Nesse contrato é previsto que a máxima cobertura se dará em 2037, sendo este prazo de universalização autorizado pela ARPE.

14.2 Estratégias de Investimentos para Abastecimento de Água

Com relação ao abastecimento de água, a Região Metropolitana do Recife possui grandes desafios: ampliar a oferta de água, integrar os sistemas produtores na região Norte e aumentar a eficiência dos sistemas na região Sul, proporcionando a redução do índice de perdas.

Como parte da estratégia de investimentos nessas áreas, destacam-se os investimentos em empreendimentos como Sistema Adutor Arataca II e melhorias no Sistema Botafogo, Grandes Anéis do Recife, Programa Aquífero, Implantação do SAA Jaboatão Centro e do SAA de Curados e Manassu, SAA Morros do Ibura - Sistema 2 e 3, Ampliação e Eficientização dos Sistemas de Abastecimento de Água de Abreu e Lima, Araçoiaba, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Igarassu, Jaboatão-Área 1, Jordão, Morros dos Curados-Distrito 1A e 1B, Morros do Jenipapo, Olinda e Paulista.

No interior adentrando até o alto Sertão, os empreendimentos em destaque são: Adutora do Agreste, Adutora de Serro Azul, Ampliação da ETA Voluntários da Pátria, Ampliação da capacidade de tratamento de Água de Serra Talhada, Novo Sistema Adutor de Verdejante, Adutora do Alto Capibaribe, Implantação do Sistema da Barragem do Chapéu para reforço do Sistema Adutor do Oeste, Ampliação e readequação do SAA de Jataúba, além das obras do Projeto de Integração do Rio São Francisco para atendimento às comunidades rurais.

AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE ABREU E LIMA, ARAÇOIABA, CABO DE SANTO AGOSTINHO, CAMARAGIBE, IGARASSU, JABOATÃO-ÁREA 1, JORDÃO, MORROS DOS CURADOS-DISTRITO 1A E 1B, MORROS DO JENIPAPO, OLINDA E PAULISTA

Descrição: Em atendimento ao marco legal do saneamento, a Compesa elaborou um robusto plano que inclui investimentos a serem captados junto ao Banco BRICS e também por meio de emissão de Debêntures.

As ações tem como objetivo expandir sustentavelmente a oferta de água tratada na Região Metropolitana do Recife, em conjunto com a eficiência operacional no processo de distribuição de água, de modo a equilibrar receitas e custos, oferta e demanda, reduzindo a intermitência no fornecimento de água e a necessidade de maiores investimentos futuros para construção ou ampliação de sistemas produtores.

As obras têm por objetivo a eliminação da intermitência do abastecimento e o alcance das metas da primeira fase de investimentos (2021-2026), conforme acordadas nos contratos de programa dos municípios da RMR, no que se refere aos indicadores de atendimento, redução de perdas e qualidade dos serviços de abastecimento de água com vistas à universalização no ano de 2033, conforme determinação do marco legal do saneamento.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 1,9 milhão de habitantes

Término previsto: 2027

Investimento: R\$ 616 milhões

SISTEMA ADUTOR ARATACA II E MELHORIAS NO SISTEMA BOTAFOGO

Descrição: O projeto Adutor Arataca II foi idealizado para ser construído a partir de uma segunda captação de água com vazão da ordem de 500 l/s no rio Arataca em Goiana, proporcionando um incremento de 40% na atual capacidade de produção do Sistema Botafogo. A implantação da Adutora já performou 99% do total projetado, com previsão de término em fevereiro/2023. O Sistema Produtor de Botafogo também está contemplado por obras civis e equipamentos que visam às adequações necessárias ao transporte, tratamento e reservação da água aduzida.

O objetivo das obras é reduzir significativamente o regime de rodízio da área norte da RMR, beneficiando as cidades de Abreu e Lima, Igarassu, Olinda e Paulista.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 750.000 habitantes

Término previsto: Julho/2023

Investimento: R\$ 150 milhões

GRANDES ANÉIS DO RECIFE

Descrição: Obras de setorização, substituição e implantação de rede de distribuição na cidade do Recife, setorizando 29 distritos de medição e controle em 38 bairros da capital pernambucana. Em andamento, encontra-se a setorização de infraestrutura dos Grandes Anéis do Recife - Lote III e do Bairro Novo do Recife - Lote II.

Além disso, destaca-se o objeto da Duplicação da Alça Norte - Grandes Anéis Lote VI, a relincar, essa obra prevê a implantação de 5.018 metros de adutora com um incremento estimado em 47% da oferta atual de 2.265,3 l/s, passando a ofertar 3.329,99 l/s, melhorando o abastecimento nos bairros de Macaxeira, Burity, Casa Forte, Alto Santa Isabel, Alto do Mandú, Parnamirim, Casa Amarela, Arruda, Água Fria, Campo Grande, Hipódromo e Cajueiro, no Recife.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 1,5 milhão de habitantes

Término previsto: 2024

Investimento: R\$ 139 milhões

IMPLANTAÇÃO DO SAA JABOATÃO CENTRO E DO SAA DE CURADOS E MANASSU

Descrição: Ampliação do abastecimento de água nas áreas de Jaboatão Centro e de Curados e Manassu, com a construção de dois reservatórios com capacidade de 5.200 m³ e 300 m³, implantação de adutoras e 54 km de rede de distribuição. Além disso, serão construídos 14 Distritos de Medição e Controle, fornecendo água para Curados e Manassu, reforçar o abastecimento de Jaboatão Centro e reduzir as perdas de água.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 140.000 habitantes

Término previsto: 2024

Investimento: R\$ 56 milhões

PROGRAMA AQUÍFERO

Descrição: Programa destinado à reativação de poços existentes e à implantação de 24 novos poços artesianos. O programa vislumbra o incremento de 650 l/s e tem como objetivo incrementar a produção e melhorar o abastecimento de água dos municípios de Abreu e Lima, Igarassu, Olinda, Paulista e Recife.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 600.000 habitantes

Término previsto: Julho/2023

Investimento: R\$ 44 milhões

IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DA OBRA PARA MELHORIA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE ARAÇOIABA

Descrição: Consiste na implantação de uma nova captação na barragem de Botafogo e no assentamento de aproximadamente 10 km de adutora de água bruta e 8,5 km de adutora de água tratada, alcançando a capacidade total da estação de tratamento de água existente, que é de 45 l/s.

A obra possibilitará garantir a segurança hídrica para o município, permitindo acumulação de água para períodos de estiagem. Após a conclusão da primeira etapa, a previsão é expandir a cobertura de atendimento, incluindo os novos presídios a serem atendidos, além de eliminar o regime de rodízio no abastecimento. A execução das obras deve iniciar ainda no primeiro semestre de 2023.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 21.000 habitantes

Término previsto: 2024

Investimento: R\$ 35 milhões

SAA MORROS DO IBURA - SISTEMA 2 E 3

Descrição: Implantação de 32 km de rede de abastecimento de água. Com a implantação da rede do subsistema 2, que contempla as seguintes de 27 de Novembro, Vila Pantanal, Vila dos Milagres e Monte Olimpo, serão beneficiados 23.915 habitantes e com a construção do trecho por gravidade da adutora do subsistema 3, beneficiará 69.144 habitantes.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 93.000 habitantes

Término previsto: Junho/2023

Investimento: R\$ 21 milhões

ADUTORA DO AGRESTE

Descrição: O maior sistema integrado de adutoras em construção no Brasil é também um dos maiores do mundo. Serão 1.500 km de adutoras que levarão água da transposição do Rio São Francisco a partir do reservatório de Ipojuca, em Arcoverde, para abastecimento da região Agreste de Pernambuco, que possui o menor balanço hídrico do país. A adutora foi pensada visando o aumento da oferta de água para 68 sedes municipais e 80 aglomerados urbanos e comunidades rurais.

A 1ª Etapa da obra, com o valor total de R\$ 1,4 bilhão, se encontra com 88% de execução. A conclusão desta etapa está prevista para o final de 2025, quando todas as adutoras estarão implantadas e a ETA do Agreste construída, transportando um volume de 2 m³/s. Esta obra proporcionará melhoria considerável nos sistemas de abastecimento, beneficiando 23 cidades, das quais 7 já estão recebendo água do São Francisco, por meio da integração com a adutora do Moxotó.

A 2ª etapa da Adutora, que ainda não tem convênio formalizado, contemplará outras 45 cidades. Juntas, as duas etapas irão beneficiar mais de 2 milhões de pernambucanos, com investimentos previstos de mais de R\$ 4 bilhões.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior

População Beneficiada: 2,1 milhões de habitantes

Término previsto: 2025

Investimento: R\$ 1,4 bilhão

ADUTORA DE SERRO AZUL

Descrição: Uma das obras que dará funcionalidade à adutora do Agreste, a adutora de Serro Azul vai abastecer as cidades de Bezerros, Caruaru, Gravatá, Santa Cruz do Capibaribe, São Caitano, Toritama, Belo Jardim, Sanharó, São Bento do Una e Tacaimbó (estes quatro últimos, através do Sistema Integrado Bitury). A obra prevê a construção de 4 estações elevatórias, um reservatório de 4.500 m³ e a implantação de 58 km de adutora.

O empreendimento consta com mais de 60% de suas obras executadas, atualmente a adutora de Serro Azul possui mais de 50 km de tubulação assentada, suas 04 Estações Elevatórias de Água Bruta e a Caixa Redutora de Pressão - CRP encontram-se com a estrutura em concreto armado concluída.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior

População Beneficiada: 1 milhão de habitantes

Término previsto: Novembro/2023

Investimento: R\$ 227 milhões

ADUTORA DO ALTO CAPIBARIBE

Descrição: A implantação do Sistema Adutor do Alto Capibaribe tem por objetivo transportar água do Projeto de Integração do Rio São Francisco, trazendo-a do rio Paraíba, no estado vizinho, para suprir o abastecimento de água da população de oito cidades do Agreste Setentrional Pernambucano e um município do estado da Paraíba. Compreende uma captação no Rio Paraíba, perenizado pelo Eixo Leste da Transposição do Rio São Francisco e a implantação de 70.100 m de tubulação, transportará uma vazão de 375 l/s, melhorando o abastecimento das cidades de Santa Cruz do Capibaribe, Toritama, Jataúba, Vertentes, Vertente do Lério, Santa Maria do Cambucá, Taquaritinga do Norte e Frei Miguelinho, além da cidade paraibana de Barra de São Miguel. As obras encontram-se com o avanço físico geral das obras até o momento de 78%.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior	População Beneficiada: 230.000 habitantes
Término previsto: Novembro/2023	Investimento: R\$ 92 milhões

IMPLANTAÇÃO DO SAA DAS COMUNIDADES RURAIS

Descrição: As obras têm o objetivo de promover o abastecimento de água por meio da rede de distribuição com captação no Eixo Leste e Norte do Projeto de Integração do rio São Francisco (PISF), beneficiando 73 comunidades rurais. A implantação do sistema de abastecimento das comunidades rurais foi dividida em dois eixos - Leste e Norte. O Eixo Leste contempla 4 sistemas e abrange 42 comunidades, já o Eixo Norte é composto por 6 sistemas e contempla 31 comunidades. As ações do PISF com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional terão continuidade em 2023 com as obras do SAA de Rio da Barra, em Sertânia e a Implantação do SAA da Comunidade de Samambaia, em Custódia, além da elaboração de projetos para implantação de obras de abastecimento. O programa entregou obras em Custódia, Floresta, Petrolândia e Salgueiro.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior	População Beneficiada: 20.000 habitantes
Término previsto: Dezembro/2023	Investimento: R\$ 41 milhões

AMPLIAÇÃO DA ETA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA

Descrição: A obra consiste em implantar o terceiro módulo de filtros ascendentes e de polimento, recuperar a estrutura dos filtros existentes e substituir os leitos filtrantes, de modo a concentrar o tratamento de água das cidades de Trindade, Ipubi, Morais, Santa Rita, Araripina e Comunidades Rurais. Ao final do empreendimento serão 65.000 ligações beneficiadas, além da ampliação da oferta de água de 80 l/s para 600 l/s.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior	População Beneficiada: 250.000 habitantes
Término previsto: Maio/2023	Investimento: R\$ 23 milhões

NOVO SISTEMA ADUTOR DE VERDEJANTE A PARTIR DA ETA SALGUEIRO

Descrição: O Novo Sistema Adutor para Verdejante tem sua captação a partir da ETA Salgueiro, onde a água é tratada e bombeada para o município de Verdejante. A obra consiste na implantação de adutora com extensão de 24,76 km, com o objetivo de aumentar a oferta de água ao município a partir da ETA Salgueiro.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior	População Beneficiada: 10.118 habitantes
Término previsto: Novembro/2023	Investimento: R\$ 20 milhões

AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO COM EXPANSÃO E ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SERRA TALHADA

Descrição: A obra consiste na implantação de uma nova Estação de Tratamento de Água (ETA) com capacidade para 200 l/s. Adicionalmente, haverá implantação/ substituição de 37 km de tubulações, além da construção de dois reservatórios de concreto armado com 600 m³, aumentando em 100% a capacidade de tratamento de Serra Talhada para retirar a zona urbana do regime de racionamento, além de universalizar o abastecimento na cidade com as áreas em expansão.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior	População Beneficiada: 130.000 habitantes
Término previsto: Novembro/2023	Investimento: R\$ 27 milhões

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DA BARRAGEM DO CHAPÉU PARA REFORÇO DO SISTEMA ADUTOR DO OESTE

Descrição: O sistema consiste na implantação de captação flutuante diretamente na barragem do Chapéu para captar uma vazão de 100 l/s, além da implantação de adutoras complementares ligando a captação à ETA Pamamirim. A obra conta ainda com a implantação de uma nova ETA na cidade de Pamamirim, implantação de uma estação elevatória na área da ETA para reversão do fluxo de 30 l/s e injeção no sistema Adutor do Oeste, com o objetivo de retirar a cidade de Pamamirim do rodízio, equilibrando o balanço de oferta e demanda, além do reforço de 50 l/s no sistema Adutor do Oeste.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior	População Beneficiada: 250.000 habitantes
Término previsto: Julho/2023	Investimento: R\$ 10 milhões

AMPLIAÇÃO E READEQUAÇÃO DO SAA DE JATAÚBA

Descrição: A obra tem como objetivo melhorar e ampliar o abastecimento do Centro de Jataúba e de áreas como Barro Branco, Sr. Teté, Alto Bom Jesus, Bom Jesus, Matadouro, Andrade, José Pereira, Horácio e do distrito de Poço Fundo (Santa Cruz do Capibaribe), possibilitando ainda futuras expansões do SAA Jataúba.

O sistema produtor irá ofertar a vazão 40 l/s de água tratada (capacidade de produção da ETA Poço Fundo II) para o SAA Jataúba, beneficiando diretamente 1.198 famílias da cidade de Jataúba, além da população do distrito de Poço Fundo, em Santa Cruz do Capibaribe.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior

População Beneficiada: 6.000 habitantes

Término previsto: Abril/2023

Investimento: R\$ 6 milhões

14.3 Estratégias de Investimentos para Esgotamento Sanitário

No tocante ao esgotamento sanitário, desde 2013 está em curso na Região Metropolitana do Recife e Goiana, o Programa Cidade Saneada, uma das maiores parcerias público-privadas do país. A iniciativa tem como objetivo realizar a universalização deste serviço com expectativa de investimentos de R\$ 6,7 bilhões até 2048, alcançando o mínimo de 90% de cobertura em toda área de abrangência com tratamento de 100% do efluente que for coletado, beneficiando aproximadamente 6 milhões de pessoas.

Alguns dos principais investimentos em andamento na área do esgotamento sanitário na Região Metropolitana pelo parceiro privado são: SES Araçoiaba, SES Cabo de Santo Agostinho - 1ª Etapa Útil (Cohab/ Charnequinha/ Santo Inácio), SES Prazeres - 2ª Etapa Útil (SES Barra de Jangada/ Cajueiro Seco) e pelo Parceiro Público a obra de Ampliação do SES de Paulista e do SES Boa Viagem.

No interior de Pernambuco, destacam-se como principais investimentos a Implantação do SES Escada-1ª Etapa, construção das novas Estações Elevatórias de Esgoto e Recuperação das ETEs de Izacolândia e Lagoa Grande, a Construção da Estação Elevatória de Esgoto 12 (EEE-12) do SES Tamandaré, a complementação da 2ª Etapa do SES Venturosa (Bacia 01, 02, 04 e 05) e o SES Sanharó, contribuindo com a melhoria da infraestrutura do saneamento e a sustentabilidade socioambiental.

SES PRAZERES - 2ª ETAPA ÚTIL (SES BARRA DE JANGADA/CAJUEIRO SECO)

Descrição: Obra que tem como objetivo coletar e tratar o esgoto produzido pelos moradores dos bairros de Barra de Jangada, Boa viagem, Cajueiro Seco, Candeias, Piedade e Prazeres. A intervenção consiste na implementação de aproximadamente 200 km de rede e 24 mil novas ligações, além da construção de uma estação de tratamento e 5 estações elevatórias de esgoto.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 191.053 habitantes

Término previsto: Outubro/2024

Investimento: R\$ 204 milhões

SES PAULISTA - 1ª ETAPA ÚTIL

Descrição: A obra tem o objetivo de coletar e tratar o esgoto de Paulista, nos bairros de Centro, Arthur Lundgren II, Arthur Lundgren I, Nobre, Jardim Velho e Jardim Paulista Alto. A 1ª Etapa Útil do SES Paulista prevê a melhoria de 2 Elevatórias existentes, a construção de mais 2 Elevatórias, a implantação de redes coletoras e a ampliação da ETE Janga dos atuais 400 l/s para 825 l/s.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 56.000 habitantes

Término previsto: 2028

Investimento: R\$ 146 milhões

SES PRAZERES - SES VÁRZEA (1ª ETAPA ÚTIL - SES CAMARAGIBE)

Descrição: A obra consiste na implantação de 8 Sub-bacias, 7 novas Estações Elevatórias de Esgoto e adequação de uma existente. Também serão implantados aproximadamente 117 km de rede, ampliando a coleta e tratamento de esgoto da localidade, beneficiando 24 mil ligações.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana

População Beneficiada: 90.000 habitantes

Término previsto: 2028

Investimento: R\$ 140 milhões

IMPLANTAÇÃO DOS SES NO RECIFE

Descrição: Obra a iniciar que consiste na execução das obras de complementação e ampliação dos SES de diversas áreas do Recife, tais com SES Imbiribeira, SES Cordeiro, SES Dois Unidos e SES Boa Viagem.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana **População Beneficiada:** 244.000 habitantes

Término previsto: 2025 **Investimento:** R\$ 70 milhões

SES OLINDA - 2ª ETAPA

Descrição: A obra contempla a Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário em 9 Sub-bacias e Implantação de 1 Nova Estação Elevatória de Esgoto. Tais intervenções irão beneficiar os bairros de: Casa Caiada, Bairro Novo, Amaro Branco, Bultrins, Rio Doce e Fragoso.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana **População Beneficiada:** 19.000 habitantes

Término previsto: 2025 **Investimento:** R\$ 70 milhões

SES BOA VIAGEM

Descrição: O empreendimento tem o objetivo de prover qualidade de vida e saúde pública para a população do Recife, no bairro de Boa Viagem, complementando os empreendimentos existentes e em andamento.

O SES Boa Viagem prevê a complementação das obras do PROEST 1. Este sistema enviará seu efluente para a EEE 1.2 pertencente ao SES Pina, a partir da qual recalcará o esgoto das bacias dos SES Pina, Boa Viagem e Setúbal para a ETE Cabanga que conta com uma capacidade média de tratamento de 1.000 l/s. Os três sistemas integrados preveem o atendimento a cerca de 45 mil economias, 72 km de ramais em calçadas, 48 km de rede coletora e 6 km de emissário.

Destaca-se que as obras do SES Setúbal e Pina encontram-se em atualização de orçamento, com previsão de publicação de edital de licitação no primeiro trimestre de 2023. Quanto ao SES Boa Viagem, as obras encontram-se em execução.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana **População Beneficiada:** 123.000 habitantes

Término previsto: 2025 **Investimento:** R\$ 50 milhões

SES CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1ª ETAPA ÚTIL

Descrição: A obra consiste na implantação de 25 Km de rede coletora de esgoto, 3.200 novas ligações domiciliares, além da construção de uma estação de tratamento de esgoto, coletando e tratando o esgoto produzido dos habitantes dos bairros de Charnequinha, COHAB, São Judas Tadeu (Vila Social Contra Mocambo) e Centro.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana **População Beneficiada:** 28.054 habitantes

Término previsto: 2024 **Investimento:** R\$ 44 milhões

SES CABANGA - 2ª ETAPA ÚTIL

Descrição: Obra de esgotamento sanitário do Programa Cidade Saneada, referente à 2ª Etapa útil do SES Cabanga. A intervenção consistirá na implantação de 06 Sub-Bacias com aproximadamente 25 Km de rede coletora, 1 km de linha de recalque e construção de 3 estações elevatórias de esgotos. Serão beneficiadas aproximadamente 7 mil economias, com a coleta e tratamento do esgoto dos bairros do Pina, Prado, Bongí, Coque e Cabanga, proporcionando mais saúde e qualidade de vida para a cidade do Recife.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana **População Beneficiada:** 20.000 habitantes

Término previsto: 2024 **Investimento:** R\$ 30 milhões

SES ARAÇOIABA

Descrição: A obra prevê a implantação de 37 mil metros de rede coletora de esgoto, construção de 9 estações elevatórias e uma estação de tratamento, beneficiando a sede de Araçoiaba.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana **População Beneficiada:** 15.400 habitantes

Término previsto: 2024 **Investimento:** R\$ 30 milhões

IMPLANTAÇÃO DO SES ESCADA 1ª ETAPA

Descrição: A 1ª etapa da obra, que visa atender aos bairros de Nova Descoberta, Centro, Viradouro e São Sebastião, compreende a construção de 2 estações, implantação de 18,7 km de coletores e rede de esgotamento sanitário, reforma e ampliação da ETE e construção de uma nova Loja de Atendimento do município.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior **População Beneficiada:** 36.516 habitantes

Término previsto: Maio/2023 **Investimento:** R\$ 37 milhões

SES SANHARÓ

Descrição: A obra consistiu na implantação de 38.244 metros de coletores e rede de esgotamento sanitário, construção de 3 estações elevatórias e unidades de apoio na área da Estação de Tratamento de Esgoto. Além disso, foram instaladas 1.210 ligações na rede coletora de esgoto. A unidade de tratamento do sistema terá uma capacidade de 40 l/s e encontra-se em construção.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior **População Beneficiada:** 25.444 habitantes

Término previsto: Abril/2023 **Investimento:** R\$ 33 milhões

COMPLEMENTAÇÃO DA 2ª ETAPA DO SES VENTUROSA (BACIA 01, 02, 04 E 05)

Descrição: O empreendimento consiste na implantação de rede coletora e ramal de calçada nas bacias 4 e 5. O esgoto coletado será tratado na ETE já construída na primeira etapa das obras. Serão implantados rede coletora de 4.591 m, ramais de calçada de 9.633 m, ligações intradomiciliares e 2.313 m de tubulações de emissários. A obra tem por finalidade ampliar para 80% a coleta e o tratamento de esgoto. Destaca-se que o processo encontra em atualização de orçamento, com previsão de publicação de edital de licitação em 2023.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior **População Beneficiada:** 10.787 habitantes

Término previsto: 2025 **Investimento:** R\$ 6 milhões

CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 12 DO SES TAMANDARÉ

Descrição: A obra consiste na implantação da estação elevatória de esgoto e emissário de recalque para o transporte dos efluentes do Parque Aquático a ser instalado em Tamandaré, empreendimento da área turística da Praia de Carneiros. O projeto tem como objetivo atender à crescente demanda oriunda da rede hoteleira do município, consequência da expansão turística da região.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior **População Beneficiada:** 14.000 habitantes

Término previsto: Fevereiro/2023 **Investimento:** R\$ 2 milhões

CONSTRUÇÃO DAS NOVAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO E RECUPERAÇÃO FÍSICA DAS ETES IZACOLÂNDIA E LAGOA GRANDE

Descrição: O projeto de melhoria do processo de coleta e tratamento do esgoto em Lagoa Grande e Petrolina, prevê a construção de novas estações elevatórias de esgoto e melhorias nas estações de tratamento e elevatória existentes, com implantação de tratamento preliminar, evitando paralisações devido à entrada de resíduos no conjunto eletromecânico.

Macrorregião de Desenvolvimento: Interior **População Beneficiada:** 6.970 habitantes

Término previsto: Maio/2023 **Investimento:** R\$ 1,2 milhão

COMPLEMENTAÇÃO DO SES PAULISTA - SUBSISTEMA ZERO

Descrição: O sistema será composto de ramal de calçada com diâmetros de 100, 150 mm e extensão estimada de 41 km; rede coletora com diâmetros de 150, 200, 250, 300 mm e extensão estimada de 10.919 m; 2 Estações Elevatórias. Será necessária a conclusão da EEE 01 (EEE 34.13) na bacia H com vazão de 26,6 l/s e a construção da EEE 02 (EEE 34.14) na bacia J com vazão de 22,5 l/s. O esgoto proveniente da área de implantação do investimento será tratado na ETE Janga, que já possui capacidade para receber este incremento de vazão.

Macrorregião de Desenvolvimento: Metropolitana **População Beneficiada:** 38.185 habitantes

Término previsto: 2024 **Investimento:** R\$ 20,3 milhões

Planejamento Previsto do Programa Cidade Saneada (2023-2027)

A seguir, será apresentado cronograma de implantação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) por município, com foco no início das obras, conclusão e início de operação dos SES, no período de 2023-2027, de acordo com o escopo do Programa.

Para o município de **Araçoiaba (Privado)**, encontra-se em andamento a obra para implantação de esgotamento sanitário - SES Araçoiaba, que prevê o atendimento aos bairros Centro, Quinze, Vila Itapiriré e Nova Araçoiaba, com investimentos de R\$ 47 milhões e início de operação previsto para 2024.

Para o município de **Abreu e Lima**, em 2023 está previsto o início da obra referente à ampliação do SES Caetés, com investimentos na ordem de R\$ 44 milhões, beneficiando os bairros de Caetés I, II e III.

No **Cabo de Santo Agostinho**, estão previstas a implantação de 03 Sistemas de Esgotamento Sanitário:

- **SES Gaibu (Público e Privado):** A 3ª etapa (Público) do empreendimento, sob responsabilidade de Suape, irá beneficiar a localidade de Nova e Velha Vila Claudete e possui início de operação previsto em 2023 e a 4ª etapa (Privado) irá beneficiar a Sede de Gaibu e tem início previsto de operação em 2025. Os investimentos totais de implantação do SES são de R\$ 134 milhões.
- **SES Cabo (Privado):** Encontra-se em andamento a obra da 1ª etapa, com investimentos de R\$ 52 milhões, beneficiando os bairros Charnequinha, Centro, Cohab, Alto Bela Vista, São Judas Tadeu, Santo Inácio e Garapu. A conclusão das intervenções está prevista para 2024.
- **SES Ponte de Carvalhos (Privado):** Com investimentos de R\$ 100 milhões, o início das intervenções está previsto para 2027, beneficiando a localidade de Ponte de Carvalhos.

No que se refere ao município de **Igarassu**, estão previstas a implantação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário Nova Cruz (Privado) e Igarassu 1 (Privado), cujas intervenções estão planejadas para iniciar em 2025 e 2027, respectivamente. Os investimentos totais estimados para o município são de R\$ 170 milhões, beneficiando os bairros de Nova Cruz, Área Rural, Cruz de Rebouças, Santo Aleixo, Agamenon, Centro, Alto São Miguel, Fosfato, Alto Bela Vista, Matinha, Desterro, Tejucupapo e Vila Teimosa.

Em **Ipojuca**, estão previstas a implantação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário Nossa Senhora do Ó, Porto de Galinhas e Ipojuca:

- **SES Nossa Senhora do Ó (Público):** Está em andamento a 2ª fase do empreendimento, com investimentos totais de R\$ 15 milhões.
- **SES Porto de Galinhas (Público e Privado):** Início das intervenções da 1ª Etapa (Público) previsto para o 1º semestre de 2023, beneficiando o centro de Porto de Galinhas. A 2ª Etapa (Privado) do empreendimento visa complementar a etapa anterior e tem previsão de início para 2024 e investimentos totais de R\$ 67 milhões.

Para **Jaboatão dos Guararapes**, estão planejadas a implantação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário, conforme detalhamento a seguir:

- **SES Prazeres (Privado):** A operação da 1ª Etapa do SES Prazeres iniciou em 2021, beneficiando os bairros de Piedade, Candeias e Barra de Jangada, com investimentos de R\$ 85 milhões. Encontra-se em andamento a 2ª Etapa útil do empreendimento, que visa beneficiar os bairros de Barra de Jangada, Cajueiro Seco, Candeias, Piedade e Prazeres e investimentos estimados de R\$ 213 milhões. O início de operação desta etapa está previsto para 2024. Está prevista a realização da 3ª etapa da obra, que visa complementar as etapas anteriores e possui previsão de operação em 2027;
- **SES Ibura (Privado):** Encontra-se em andamento a 1ª etapa da obra, com investimentos na ordem de R\$ 37 milhões e início da operação em 2024, beneficiando os municípios de Recife e Jaboatão dos Guararapes - contemplando os seguintes bairros de Alto da Colina, Alto do Cristo, Cavaleiro e Coqueiral. A realização da 2ª etapa visa complementar a etapa anterior e possui previsão de início de operação em 2027, com investimentos de R\$ 62 milhões.



Para o município de **Olinda**, considera-se a implantação de 03 Sistemas de Esgotamento Sanitário:

- **SES Peixinhos (Público e Privado):** Com investimentos de R\$ 151 milhões, o início da operação (Privado) previsto para 2025, beneficiando os seguintes bairros no município de Olinda: Sapucaia, Aguazinha, Caixa d'Água, Águas Compridas;
- **SES Minerva (Público e Privado):** A 2ª etapa (Público) do empreendimento possui início de operação para 2025 e a 3ª Etapa (Privado) previsto para 2026. Os investimentos são de R\$ 160 milhões, beneficiando os bairros de Beberibe, Caixa d'Água e Passarinho;
- **SES Olinda (Público e Privado):** A 1ª etapa (Público) do empreendimento está em andamento, com investimentos de R\$ 30 milhões, beneficiando os bairros de Tabajara, Bairro Novo, Amaro Branco, Monte, Alto da Mina e Fragoso e conclusão prevista para 2024. A 2ª etapa útil (Privado) de implantação do SES, com investimentos de R\$ 32 milhões, possui início de operação em 2025 e irá beneficiar os bairros de Rio Doce, Casa Caiada e Guadalupe.

Em **Paulista**, serão implantados:

- **SES Olinda (Público e Privado):** Encontra-se em andamento a 1ª etapa (Público) do empreendimento, com investimentos na ordem de R\$ 15 milhões, beneficiando os bairros de Fragoso, Torres Galvão e Tabajara, com conclusão em 2024;
- **SES Janga (Privado):** A 2ª etapa do empreendimento, com investimentos de R\$ 75 milhões, visa complementar as intervenções da 1ª etapa e possui início das intervenções previsto para 2026, beneficiando os bairros de Engenho Maranguape, Parque do Janga, Jaguaribe, Jaguarana, Maranguape II, Marinha Farinha, Nossa Senhora do Ó, Nossa Senhora da Conceição, Janga, Pau Amarelo (parte), Maranguape I, Jardim Maranguape, Torres Galvão e Fragoso;
- **SES Paulista (Público):** Com investimentos de R\$ 144 milhões, o início das intervenções do SES está previsto para 2024, beneficiando os bairros de Arthur Lundgren I e II, Jardim Velho, Centro, Paratibe, Jardim Paulista Alto e Baixo, Mirueira, Nobre, Vila Torres Galvão, Maranguape I, Jardim Maranguape.

Em **Recife**, estão previstas a implantação de 08 Sistemas de Esgotamento Sanitário:

- **SES Minerva (Público e Privado):** A 2ª Etapa (Público) e 3ª Etapa (Privado) do empreendimento, com investimentos de R\$ 112 milhões, visam complementar as intervenções da 1ª etapa e possuem início das intervenções para 2023 e 2026, atendendo principalmente aos bairros Passarinho, Dois unidos, Beberibe;
 - **SES Peixinhos (Público e Privado):** A 2ª etapa (Privado) têm início de operação previsto para 2025, beneficiando os diversos bairros no município de Recife (Vasco da Gama, Alto José Bonifácio, Alto Santa Terezinha, Água Fria, Fundão, Cajueiro, Morro da Conceição, Alto José do Pinho, Bomba do Hemetério, Mangabeira, Alto do Mandú, Monteiro, Campo Grande). Os investimentos da 2ª etapa são de R\$ 161 milhões;
 - **SES Cordeiro (Público e Privado):** Encontra-se em andamento, sob responsabilidade da Secretaria de Saneamento do Recife - SESAN, a execução da 1ª etapa (Público) do empreendimento, que visa beneficiar aos bairros do Cordeiro, Iputinga, Prado, Zumbi, Madalena, Torre e Engenho do Meio, com investimentos de R\$ 58 milhões. As intervenções da 2ª e 3ª etapas contam com investimentos de R\$ 69 milhões e possuem início de operação previsto para 2026, atendendo aos bairros do Cordeiro, Iputinga, Zumbi, Prado;
 - **SES Cabanga (Público e Privado):** Está em andamento a obra de ampliação da ETE Cabanga (Público), com término previsto para 2022 e investimentos de R\$ 80 milhões. O SES Boa Viagem (Público) atenderá aos bairros de Boa Viagem e Imbiribeira e está prevista para ocorrer até o ano de 2024, com investimentos aproximados de R\$ 20 milhões. A universalização do SES Cabanga (Privado) atenderá parte dos bairros de Aflitos, Madalena, Ilha do Retiro, Bongí, Mustardinha, Afogados, Boa Viagem e conta com investimentos de R\$ 30 milhões;
- 

- 
- **SES Nova Descoberta (Privado):** Início das intervenções previsto para 2026, atendendo a parte dos bairros Brejo do Guabiraba, Brejo do Beberibe, Nova Descoberta, Córrego do Jenipapo, com investimentos de R\$ 170 milhões;
 - **SES Camaragibe (Privado):** Início das intervenções previsto para 2023, atendendo aos bairros Sítio dos Pintos, Caxangá, Várzea, Cidade Universitária, Apipucos, Macaxeira, Poço da Panela. A obra conta com investimentos R\$ 202 milhões;
 - **SES Jardim São Paulo (Privado):** A 2ª etapa possui início das intervenções previstos para 2026, atendendo a parte dos bairros Roda de Fogo, Torrões, San Martim, Curado, Jardim São Paulo, Estância, Jiquiá, contando com investimentos de R\$ 150 milhões;
 - **SES Ibura (Privado):** Com investimentos totais de R\$ 241 milhões, encontra-se em andamento a 1ª etapa do empreendimento, que conta com investimentos de R\$ 150 milhões e início de operação previsto para 2024, beneficiando os municípios de Recife (nos bairros de Totó, Tejipió, Barro, Areias e Jardim São Paulo) e Jaboatão dos Guararapes. A 2ª etapa, com início de operação previsto para 2027, atenderá aos bairros do Caçote, Ibura, Barro, Coqueiral, Totó, Sancho, Tejipió.

No município de **Camaragibe** será implantado o Sistema de Esgotamento Sanitário Camaragibe, cujo início das intervenções está previsto para 2023, beneficiando os bairros de Aldeia de Baixo, Aldeia dos Camarás, Borralho, Vera Cruz, Tabatinga, Vale das Pedreiras, Alberto Maia, Santana, Jardim Primavera, Santa Tereza, Timbi e Vila da Fábrica. Os investimentos totais de implantação do SES são de R\$ 218 milhões.

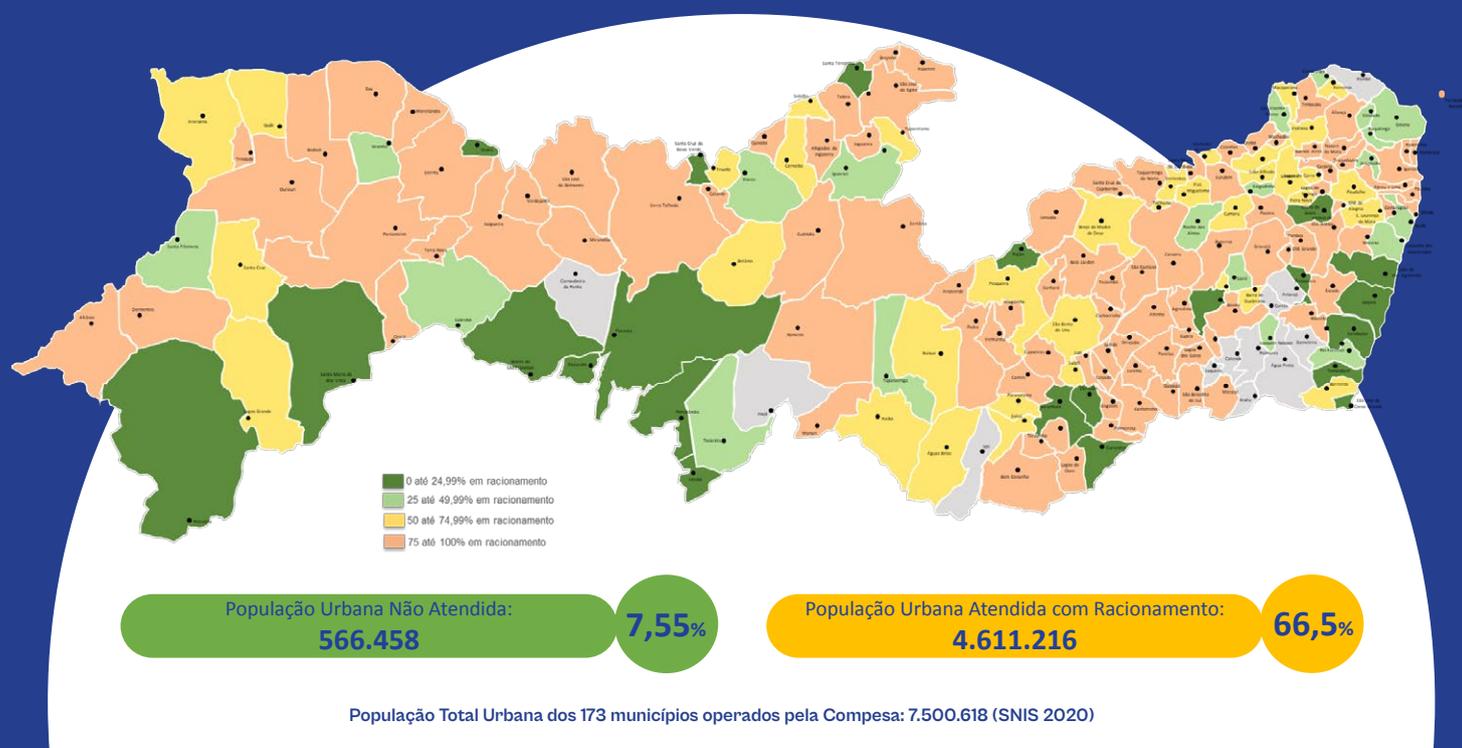




14.4 Estratégias de Melhoria de Abastecimento

O planejamento de melhoria de abastecimento foi idealizado a partir do desafio enfrentado pela Compesa no tocante ao abastecimento de água no Estado, já que Pernambuco possui a menor disponibilidade hídrica per capita do Brasil. Segundo levantamento da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento (dez/2020), o Estado possui média de 1.320 m³ hab/ano, enquanto o Brasil possui média de 35.000 m³ hab/ano.

A estratégia definida pela Compesa tem como premissa básica o atingimento das metas estabelecidas no novo marco regulatório de saneamento. Dentre essas metas, foi considerada como prioritária a eliminação da intermitência no abastecimento de água, visto que aproximadamente apenas 33% da população urbana atendida não se encontra em regime de rodízio de abastecimento, conforme pode ser observado no mapa abaixo.



Mapa temático com a situação de abastecimento de água no estado de Pernambuco

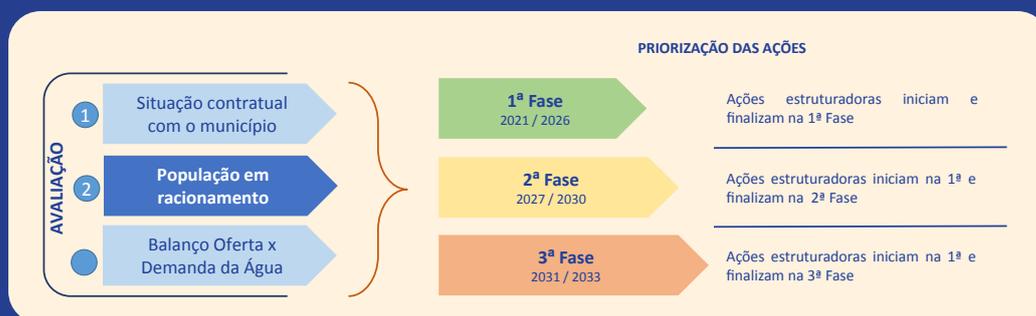
Neste sentido, foi estruturado um programa que definiu os investimentos em abastecimento de água a serem realizados nos próximos 12 anos, objetivando prioritariamente a eliminação da intermitência no abastecimento e o cumprimento das demais metas do novo marco regulatório.

A priorização dos investimentos obedeceu aos seguintes critérios:

1. Indicação da divisão dos investimentos em fases, conforme previsto no Decreto 10.710/2021;
2. Regularidade dos contratos entre Compesa e municípios;
3. Maior potencial de redução da população em situação de racionamento;
4. Equilíbrio entre a oferta e a demanda de água.

Após a publicação do referido Decreto, cujo objetivo é regulamentar a comprovação de cada prestador de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário em relação à capacidade financeira para cumprir e viabilizar a universalização dos serviços até 2033, com a apresentação de plano de captação de recursos e definição das fases dos investimentos, tornou-se necessário incorporar as diretrizes desse decreto ao cronograma de investimentos, respeitando as seguintes janelas temporais do Programa de Empreendimentos Estratégicos, sendo: 2021-2026 (Fase 1); 2027-2030 (Fase 2) e 2031-2033 (Fase 3).

Dentro das fases estabelecidas e obedecendo ao critério de priorização da eliminação da intermitência do abastecimento, foi realizado um ranking dos municípios de acordo com a população total em situação de racionamento e foram alocadas as ações estruturadoras nas três fases de investimentos. Convém destacar que, independentemente do faseamento das ações estruturadoras, estão previstos investimentos em recuperações de estruturas, crescimento vegetativo e redução de perdas ao longo do programa.



Fluxo de avaliação e distribuição das ações

O ponto de partida para definição das ações estruturadoras foi o planejamento estratégico existente para evolução dos índices de universalização do abastecimento de água e do esgotamento sanitário conforme planejamento estratégico previsto e os produtos elaborados pela consultoria no Programa de Parcerias para Investimentos (PPI). Em decorrência disso, foram considerados os investimentos em andamento e com recursos já captados, os projetos elaborados sem recursos captados e os projetos de engenharia elaborados no PPI.

A figura abaixo apresenta as metas preliminares de eliminação de racionamento por fase de investimentos.



Metas preliminares para eliminação do racionamento

Para dar suporte ao programa, foram implementados indicadores de desempenho, estabelecidas as variáveis de processo a serem monitoradas, bem como a criação e implantação de sistemas de monitoramento e gestão do abastecimento em tempo real para todas as regiões de Pernambuco.

14.5 Estratégias de Redução de Perdas

O crescimento desordenado das cidades e as ocupações inadequadas em todo território nacional associados à escassez hídrica e ao mau uso das fontes de água, aumentam de forma acelerada a demanda de água no meio urbano, sobrecarregando os sistemas de abastecimento existentes, ocasionando vários problemas, dentre eles as perdas de água.

Garantir acesso à água potável e ao saneamento de qualidade é o que constitui o ODS nº6, estabelecido pela ONU. Além disso, com a regulamentação da Lei 14.026 (Novo Marco do Saneamento Básico), desde 2020 as companhias estaduais de saneamento, ficam incumbidas de atender às exigências impostas na legislação atual e entregar para população um mínimo aceitável de qualidade dos serviços.

A temática ganha ainda mais destaque no Novo Marco do Saneamento e atualmente representa um dos principais desafios das companhias operadoras dos sistemas de abastecimento de água no Brasil. As perdas de água prejudicam a eficiência operacional, comprometem a qualidade da água distribuída e reduzem as receitas operacionais, além de provocar o desequilíbrio entre a oferta e a demanda de água, o que interfere diretamente na intermitência do fornecimento de água e, por consequência evidencia a necessidade de investimentos cada vez mais elevados para construção ou ampliação de sistemas produtores.

A Compesa, em alinhamento com o novo Marco Regulatório do Saneamento e todo arcabouço legal associado (decretos, portarias), aprovou em 2022 uma série de normativos que compõem uma nova estratégia de longo prazo para a pauta de perdas de água na companhia. Esses normativos se aplicam a todas as unidades funcionais e de negócios, principalmente aquelas responsáveis pelos processos de produção e distribuição de água e comercialização dos serviços. Pela característica transversal do tema, a integração dos setores em todos os níveis (estratégico, tático e operacional) é fundamental para o atingimento das metas estabelecidas no planejamento estratégico da empresa.

Política de Redução e Controle de Perdas/NRW (Non Revenue Water)

O normativo GPD-POL-001 institui a Política de redução e controle de perdas, que tem por finalidade estabelecer princípios, fundamentos e diretrizes, norteadores do Planejamento Operacional da Compesa. Está pautada na sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e na adesão ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 6, buscando eficiência da produção, confiabilidade de dados e informações, bem como manter o foco na solução de problemas de perdas/NRW de água e de faturamento e nas boas práticas dos processos de execução de estratégia.

Diretrizes Gerais e metodologia de apuração do Indicador de Perdas de Água

A metodologia de apuração do indicador de perdas de água, detalhada no normativo GPD-NI-001, foi construída com o objetivo de nivelar entendimentos acerca da pauta de perdas de água, abordando o assunto de maneira técnica e vinculada ao contexto regulatório do Núcleo de Nível de Serviço, inserido na dimensão Qualidade, diferentemente do foco no Desempenho Comercial (Índice de Perdas de Faturamento).

Estratégia Corporativa de Redução e Controle das Perdas de Água na Distribuição

Já a Estratégia corporativa de redução e controle das perdas de água na distribuição, descrita no normativo GPD-NI-002, é a materialização - de maneira inédita na empresa - do programa corporativo de combate às perdas reais e aparentes nos sistemas de abastecimento de água operados pela Compesa, contemplando a definição de metas, projetos, prioridades e recursos necessários para atendimento ao planejamento estratégico da Companhia.

Estratégias de Longo Prazo para Redução de Perdas

Em 2022, foi dado continuidade ao plano de Combate às Perdas de Água na Distribuição, na Região Metropolitana do Recife e no interior do Estado, bem como o desenvolvimento de novas ações no âmbito do Programa de Eficientização e Expansão do Saneamento de Pernambuco (PEX-PE).

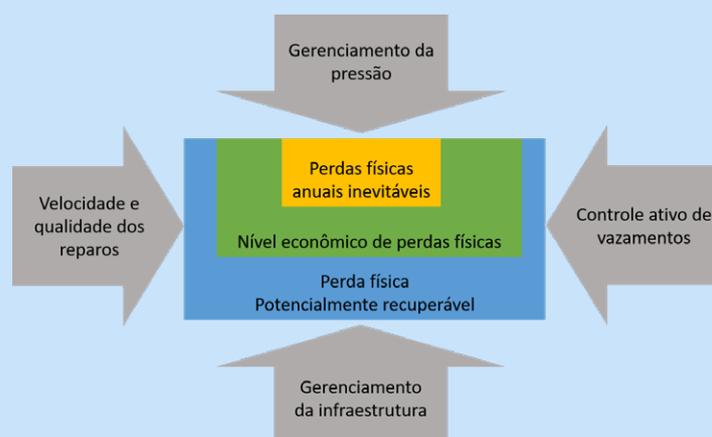
A estratégia para gestão de perdas está pautada na redução de desperdícios para que a Compesa opere de forma enxuta e eficiente, aumentando a qualidade e reduzindo o custo operacional. Para tal, a medição e o controle são instrumentos essenciais para garantir a confiabilidade das informações.

A solução dos problemas de perdas na Compesa está alicerçada em itens de controle, indicadores e metas que visam a sustentabilidade e apoiada em métricas recomendadas no mercado, adotando-se escalas confiáveis e para fins de previsão de demanda, planejamento de oferta e comparação com outras unidades gestoras e sistemas.

De forma estratégica, o gerenciamento de perdas na Compesa segue diversas diretrizes, entre elas:

- Cadastro de consumidores visando a identificação da situação das ligações;
- Segmentação de mercado e priorização, de acordo com o aspecto econômico, social e comercial;
- Análise das condições de abastecimento para os segmentos priorizados;
- Dimensionamento dos hidrômetros e análise dos perfis de consumo;
- Criação de especificações técnicas por segmento de clientes;
- Planejamento, aquisição, inspeção, recebimento e gestão de estoque de hidrômetros;
- Gestão da coleta de dados e faturamento, a partir de rotas de leituras inteligentes;
- Combate a fraudes e ligações clandestinas;
- Manutenção preventiva, preditiva e corretiva;
- Cadastro técnico de ativos e integração com o cadastro de consumidores;
- Produção baseada na demanda e continuidade de abastecimento - o volume distribuído deve estar correspondente à demanda de mercado e às perdas na distribuição;
- Segmentação na distribuição com distritos de medição e controle;
- Levantamento do perfil de vazões, volumes, pressões e níveis de água na distribuição;
- Estanqueidade da setorização da distribuição;
- Dimensionamento da macromedição distribuição;
- Diagnóstico de novos ativos;
- Automação na distribuição por meio da telemetria;
- Combate simultâneo das perdas reais e aparentes, integrando a gestão comercial e a operacional;
- Fiscalização amostral ou da totalidade e controle de execução dos trabalhos.

Estratégia de controle de perdas de água (Lambert & Hirner, 2000)

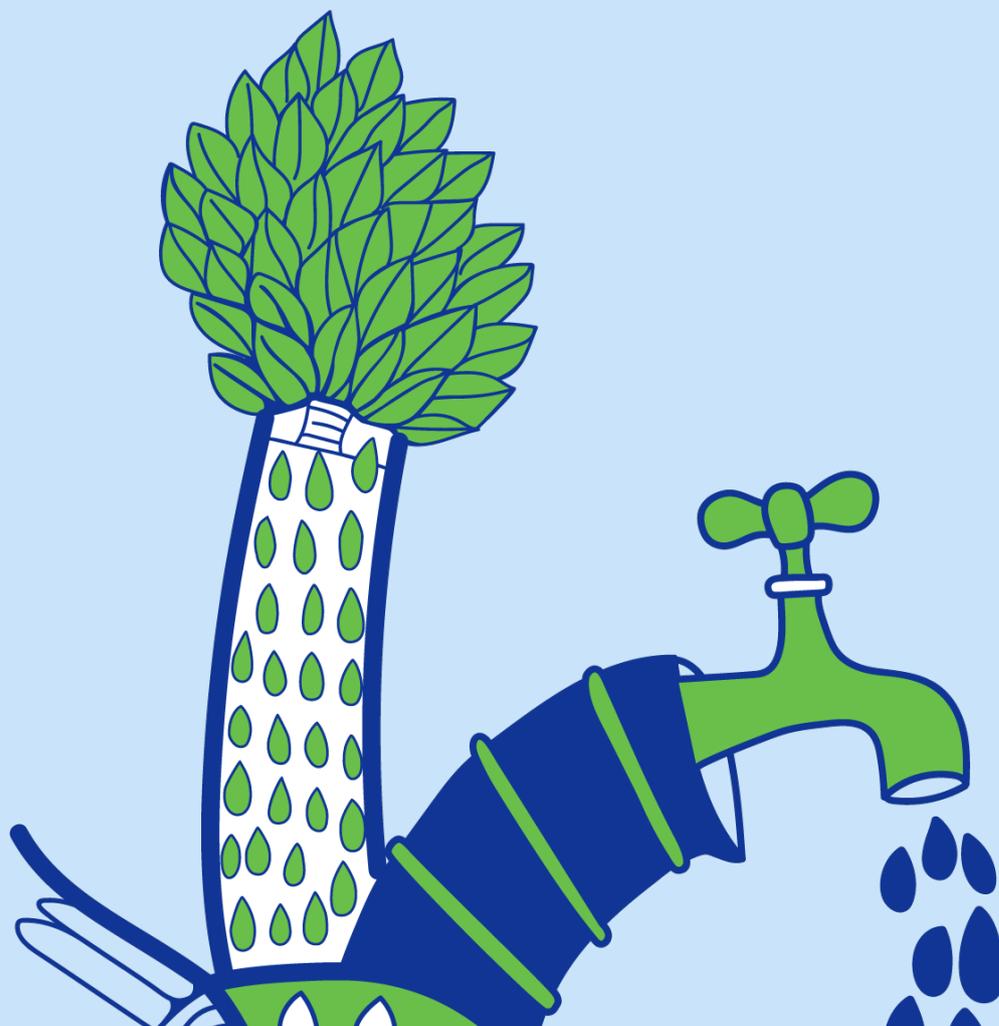


Contrato de Performance GNM Centro

Em 2021, teve início a prestação de serviços especializados para redução do volume perdido e incremento do volume faturado e arrecadado, por meio de ações de combate às perdas aparentes e reais, com otimização dos distritos de medição e controle. Este contrato prevê a substituição de redes, atualização de cadastro comercial, setorização, universalização da micromedição, incremento de 9 mil ligações, incremento de 300 l/s de água disponível para o sistema integrado.

Programa Global Service

Em 2021, foi feita a estruturação do programa corporativo que busca, em um único contrato, otimizar a execução dos serviços de manutenção de vazamentos, crescimento vegetativo e combate às perdas reais, nos municípios da Região Metropolitana do Recife. O programa consiste em uma modelagem de pagamento que mescla remuneração por performance para os serviços decorrentes dos canais de atendimento da Compesa e remuneração por preço unitário para obras e serviços de combate às perdas reais de água decorrentes de demandas internas da própria Companhia. Para 2023, está previsto o início do contrato na área de abrangência das Gerências Centro, Leste, Centro Norte e Norte, bem como o início do processo licitatório do contrato que visa atender às áreas das demais gerências da Região Metropolitana do Recife.





compesa



Area
Monitor

14.6 Estratégias de Automação

Ao longo dos anos, a Compesa vem investindo em tecnologia com o objetivo de otimizar o trabalho das unidades, prevenir danos aos equipamentos, priorizar os sistemas de abastecimento de água, modernizar e otimizar os processos e ferramentas aplicadas à operação dos sistemas de saneamento. Todo esse investimento reflete na eficiência e segurança operacional, além de dar mais confiabilidade e disponibilidade aos sistemas e melhorar a prestação do serviço à população.

Em 2022, a Companhia conduziu projetos para sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I (em parceria com a SECTI/ Parqtel), consultoria de melhoria organizacional junto com a ARCADIS/USTDA e serviços de manutenção do parque existente, objetivando a transformação digital, por meio de utilização de tecnologias modernas e a ampliação da base instalada.

Foram iniciados dois contratos de telemetria de variáveis operacionais, visando ampliar o sistema de monitoramento a distância em mais 3.500 pontos localizados nos sistemas abastecimento de água do Estado, com duração de 5 anos e investimento aproximado de R\$ 24 milhões. Ao todo, a Compesa terá 4.740 pontos de telemetria instalados e dados operacionais disponíveis no Portal Cooperação, proporcionando uma melhor gestão operacional dos sistemas de abastecimento, auxiliando a Companhia na eliminação do racionamento nas áreas atendidas.

O objetivo principal dessa ampliação é a melhoria do controle operacional da rede de abastecimento, que otimizará a adoção de medidas tempestivas e a mitigação de eventos que possam resultar em desabastecimento de água para a população.

Em relação aos grandes sistemas de abastecimento, foi iniciado em 2020 e com previsão de conclusão em 2023, a automatização da Adutora de Serro Azul, que tem investimentos previstos de R\$ 3,1 milhões e vai controlar de forma remota a operação da adutora.

Road Map - Empresa de Água Inteligente

A fim de transformar a Compesa em uma empresa de água inteligente, em 2022 foi entregue o produto de consultoria produzido pela ARCADIS, a partir do patrocínio da United States Trade and Development Agency (USTDA), que objetivou o fornecimento de um roteiro (road map) de automação, sendo um dos principais alicerces para os próximos dez anos.

O trabalho se baseou na Estrutura de Maturidade de Concessionária de Água Inteligente da Agência de Proteção Ambiental Americana (Environmental Protection Agency's), que orienta as melhores práticas e tecnologias para tornar-se uma companhia de água eficiente. A consultoria alinhou essas tecnologias e sistemas a sua estrutura de maturidade de concessionárias inteligentes, dando suporte ao desenvolvimento do Roteiro de Concessionária de Água Inteligente para a Compesa, para os próximos dez anos.

Multiapp

Visando aprimoramento dos sistemas, identificou-se a oportunidade de unir dois equipamentos desenvolvidos pela empresa, o datalogger e o Controlador ON-OFF num módulo único, surgindo assim o Controlador MultiApp, desenvolvido pela Compesa em parceria com o Parqtel, desde sua parte física (hardware) até a sua parte lógica (firmware), o que facilita e torna mais prático para a empresa implementar novas funcionalidades ao equipamento e adequar a novos processos operacionais.

O controlador tem a capacidade de ser aplicado em uma ampla diversidade de cenários, além de apresentar maiores benefícios que os outros dois equipamentos já desenvolvidos, tendo como objetivo de proporcionar uma solução completa e de baixo custo para controle e monitoramento de unidades operacionais, através de sistemas web da Compesa, tornando-se, um dos projetos principais a serem realizados em 2023.

Sistema de Supervisão Controle e Análise (SSCA)

Alinhado com o Programa de Operação 4.0, a Compesa iniciou em 2022 um processo de contratação para o desenvolvimento do Sistema de Supervisão, Controle e Análise (SSCA) em parceria com o Núcleo de Gestão do Porto Digital. A proposta visa criar uma solução digital, com uma área de interação web e mobile capaz de supervisionar os dados provenientes dos sistemas de automação e de telemetria existentes na Companhia, bem como ser a interface visual dos dispositivos desenvolvidos para automatizar as unidades operacionais a um custo reduzido, com investimento aproximado de R\$ 1 milhão, tornando-se uma importante estratégia de automação para 2023.

Até 2027, com as entregas do MultiApp e do SSCA, a Compesa visa automatizar a maioria das unidades operacionais da Companhia com o custo estimado de R\$ 13 milhões, tendo uma redução de aproximadamente 90% do CAPEX necessário para essa tarefa. Por fim, cabe destacar que esta será a principal plataforma utilizada na Companhia para o controle de perdas nos distritos já implantados.

Em especial, está planejado para 2023 o início do projeto de automatização da Adutora do Agreste (incluindo todas as etapas) a um custo aproximado de R\$ 23 milhões e implementação em até 3 anos.

14.7 Estratégias de Eficiência Energética

O insumo energia elétrica é bastante significativo para as companhias de saneamento, tanto no aspecto operacional como nas despesas. No Brasil, cerca de 98% das companhias brasileiras têm entre seus três maiores custos as despesas com energia elétrica.

Na Compesa os custos de energia estão configurados entre os quatro maiores pacotes de gastos e os assuntos relacionados ao tema vêm sendo tratados de forma estratégica, buscando trazer alternativas para reduzir as despesas com energia, como também melhorar a eficiência dos sistemas produtores e oferecer opções mais sustentáveis ambientalmente responsáveis.

Com foco em eficiência energética, a Compesa busca fontes de energia renováveis e mais baratas para atender à demanda e garantir que essa economia interna seja convertida em investimentos que proporcionem melhorias para o setor.

Considerando o contexto do marco legal do saneamento em que as principais metas estabelecidas são para universalização dos serviços de saneamento e diminuição das perdas de água, ficou evidente que as soluções para a fatura de energia deveriam demandar o mínimo de recursos possíveis, os quais deveriam estar direcionados para a execução da missão da empresa. Nesse contexto, a reestruturação da gestão energética da Compesa teve como premissas:

- Manter todos os ganhos obtidos com a gestão dos contratos da distribuidora ao longo dos anos;
- Diminuir a fatura de energia, em comparação ao mercado regulado;
- Aumentar a confiabilidade e disponibilidade do fornecimento de energia das unidades operacionais;
- Proporcionar uma matriz energética mais limpa, contribuindo para a melhoria do meio ambiente.

Sistema Solar Flutuante do Xaréu

O sistema, a ser instalado no Açude do Xaréu em Fernando de Noronha, será fornecido e instalado através do Programa de Eficiência Energética de da Neoenergia Pernambuco, tem investimentos estimados de R\$ 10 milhões e será operado pela Compesa, tornando-se a primeira unidade da Compesa com sistema de geração de energia solar fotovoltaica.

A operação do sistema fotovoltaico terá capacidade de fornecer cerca de 56% da energia demandada pelo consumo de energia da ilha.

PMI Energia

A Compesa tem adotado parcerias com o setor privado por meio dos Procedimentos de Manifestação de Interesse (PMI), nos quais é concedida a oportunidade para que particulares possam elaborar modelagens visando à estruturação da delegação de utilidades públicas, o que proporciona maior eficiência econômica aos contratos e projetos, além de permitir o compartilhamento de informações na etapa preparatória das licitações.

No âmbito da geração de energia, a Companhia licitou a Parceria Público Privada de Energia em 2022, prevendo a implantação de usina solar de 135 MW no Estado de Pernambuco, gerando economia de 37% em relação ao valor pago à Neoenergia Pernambuco, referente às 65 unidades contempladas de alta e média tensão. A PMI de geração de energia busca subsidiar investimentos em geração de energia elétrica renovável através do ambiente de contratação livre ou geração distribuída para a Compesa, reduzindo os custos com as faturas de energia. Incluem-se na contratação os seguintes produtos:

- **PPP DE GERAÇÃO DE ENERGIA:** arrendamento do sistema fotovoltaico em terra com 135 MW e migração de 65 unidades ao mercado livre.
- **ALUGUEL DE SOLAR FLUTUANTE:** aluguel de 3 usinas a serem instaladas nas barragens da RMR, totalizando 12 MW.

Dentro do contexto da PPP de Geração de Energia, estima-se um investimento total do parceiro privado de R\$ 453 milhões e prazo do contrato de 29 anos. Durante o período de vigência do contrato, a economia real para a Companhia será de R\$ R\$ 1,048 bilhão ao longo do contrato. Nos quatro primeiros anos da concessão o fornecimento de energia será realizado através do mercado livre de energia, ambiente onde a energia é geralmente mais barata.

O investimento apresentado, além dos benefícios já demonstrados, possibilitará a geração de cerca de 700 empregos diretos e indiretos, contribuindo para o reaquecimento da economia do Estado.

No contexto da sustentabilidade, é importante destacar a utilização de energia limpa, com fontes ambientalmente menos impactantes, como é o caso da energia solar, que impedem a emissão de toneladas de dióxido de carbono (CO₂) - um dos gases mais danosos para o efeito estufa.

Com o sistema de energia solar da Compesa, haverá uma geração anual de 320 GWh/ano, o que equivale ao consumo de energia de 175 mil residências de médio porte. O volume de CO₂ que não será lançado na atmosfera, por conta da utilização desse sistema, equivale ao plantio anual de 45.000 árvores, ou seja, 18 mil toneladas de carbono que não serão lançadas ao meio ambiente.

As ações previstas para autoprodução de energia irão atender cerca de 50% da carga existente (25 GWh/mês). Ressalta-se que ainda há um potencial para explorar novos modelos de contratação com a possibilidade de outros sistemas entrarem em funcionamento, tais como Adutora Serro Azul, Adutora do Agreste (Lote 1A) e Adutora Alto Capibaribe, os quais preveem um aumento de consumo mensal em 6 GWh/mês. Todo esse contexto ratifica as inúmeras possibilidades de expansão do portfólio de ações de eficiência energética na Companhia.

Sistema de Armazenamento de Energia (Battery Energy Storage System - Bess)

Reduzir os custos com energia elétrica e aumentar a eficiência e confiabilidade operacional dos sistemas operados pela Compesa tem sido bastante desafiador. A Companhia vem buscando aumentar a disponibilidade do fornecimento de energia nas unidades operacionais, beneficiando, inclusive, o meio ambiente por meio da implantação de uma matriz energética mais limpa.

Nesse contexto, o projeto piloto de armazenamento de energia que está sendo instalado na ETA Petrópolis em Caruaru, foi dimensionado para o atendimento do consumo da unidade, quando houver problemas de interrupção no fornecimento de energia ou quando a concessionária não atender aos parâmetros de fornecimento de energia elétrica, funcionando como nobreak.

O contrato será remunerado por performance, baseado na economia obtida entre o armazenamento de energia no horário de fora ponta (mais barato) e suprimento de energia demandado pela carga no horário de ponta (mais caro). Além do ganho econômico, a principal estratégia desse sistema é fazer com que as unidades operem de forma ininterrupta, sem impacto na operação.

Usinas Solares de Flores e Passira

Em junho de 2022, foi iniciada a operação de usinas solares com foco na geração distribuída, localizadas no município de Flores, que somam uma potência de 1,1 MWp. As usinas estão produzindo cerca de 1.800 MWh/ano para atendimento, inicialmente de 38 unidades localizadas na Mata Norte, Mata Sul e Região Metropolitana do Recife. Esta ação trará uma redução de 20% nos custos de energia destas unidades (aproximadamente R\$ 50 mil mensais).

Nos mesmos moldes, outras duas usinas foram contratadas e estão em construção, com previsão de início de operação em junho de 2023. Duas usinas serão construídas no município de Passira e terão potência total de 810 kWp, 1.800 módulos fotovoltaicos. Espera-se que as mesmas apresentem uma economia também de 20% nos custos de energia de unidades consumidoras participantes.

Além de mitigar os custos com as bandeiras extraordinárias, as usinas irão evitar a emissão 168 toneladas de CO₂/ano na atmosfera, devido à utilização de geração de energia por meio de fontes renováveis.



14.8 Estratégias de Inovação

A Compesa entende que inovar é imprescindível para aumentar sua eficiência e melhorar a prestação do serviço. Com essa visão estratégica, a companhia criou em 2020 um modelo de Gestão da Inovação, como uma estratégia transversal para que ideias saiam do papel, contribuindo para a excelência no serviço, ampliando sua capacidade de adaptação aos desafios do mercado e ao novo Marco do Saneamento.

Imagina

Ao incentivar a inovação e buscar o engajamento dos colaboradores, o programa se propõe a identificar, avaliar, incentivar, reconhecer e apoiar a disseminação de experiências bem-sucedidas, inovadoras e replicáveis, representando alternativas eficientes e eficazes na geração de resultados alinhados aos objetivos estratégicos da Companhia, bem como para os desafios do saneamento.

Em 2023:

Estão planejadas 3 edições, e serão abertos editais para inscrições de colaboradores, relativos a temas específicos com deficiência operacional ou administrativa, fomentando a geração de ideias inovadoras e melhoria nos processos.

CONNECTA

O programa tem como objetivo proporcionar o desenvolvimento de pesquisas, visando impulsionar o intercâmbio de conhecimento entre instituições de ensino superior, Compesa e sociedade.

Em 2023:

O programa pretende promover novas pesquisas e parcerias com Instituições de Ensino, estando alinhadas aos ODS e buscando resultados positivos para a Companhia e a sociedade. Espera-se realizar mais 20 conexões, que somadas às 55 já existentes, irão compor o portfólio de inovação.

programa Caravana da Inovação

O programa consiste em construir e disseminar a cultura da inovação, através da capacitação dos colaboradores e do estímulo à ideação, buscando alcançar bons resultados para a Compesa e dando conhecimento e voz ao seu maior potencial criativo e inovador: os colaboradores, atuantes em todas as unidades da Compesa.

Em 2023:

Planeja-se realizar 4 edições com workshops para levar ao público, previamente mapeado, a apresentação da principal metodologia de inovação: o design thinking, com o objetivo de fomentar, projetar e implantar um processo de inovação dentro de uma organização.

ÁGUAS DIGITAIS

Programa de inovação aberta em parceria com o Porto Digital, que visa solucionar desafios por meio da transformação digital, por meio da contratação de testes de soluções inovadoras. Estão previstos 2 ciclos de inovação aberta.

Em 2023:

A Compesa tem a expectativa de dar continuidade ao 1º Ciclo de inovação aberta, divulgando o resultado da Fase 1, relativo ao desenvolvimento de protótipos correspondentes aos 5 desafios propostos neste ciclo.

Em relação ao 2º ciclo, após definição e aprovação dos 3 desafios propostos, está planejado o lançamento do edital de chamamento público às empresas pertencentes ao ecossistema de inovação.

As iniciativas do OIL - Open Innovation Lab, Núcleo de Gestão do Porto Digital - já geraram o desenvolvimento de mais de 80 MVPs (Produto Mínimo Viável), que atenderam 40 organizações nacionais e internacionais, contabilizando mais de R\$ 15 milhões de reais de investimento em projetos inovadores. Para 2023, está previsto o desenvolvimento de até 08 MVPs e 03 Produtos de Inovação.

Alinhada ao planejamento estratégico, a cultura de inovação será de grande importância nos próximos anos, destacando-se a ampliação das estratégias dos programas de inovação na Compesa.

15. RECONHECIMENTO EXTERNO

A Compesa é uma empresa forte, possui governança corporativa e compliance bem implantados e arraigados na cultura da Companhia, além disso mantém em seu planejamento o foco em monitoramento de resultados, sendo considerada referência entre outras companhias de saneamento do país, destacando-se também o comprometimento dos colaboradores em levar qualidade de vida à população pernambucana.

A solidez na sua gestão e estrutura de governança colocam a Compesa em um patamar de reconhecimento nacional, ratificada na estratégia adotada, cujo foco é ampliar a parcela da população com atendimento de água e esgoto.

A visão da Compesa de ser uma empresa de referência na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário para a população pernambucana evidencia e reconhece o trabalho realizado ao longo dos anos.

- **Entre as melhores empresas do país desde 2017 no Anuário Época 360^o;**
- **Desde 2016 a Compesa tem posição de destaque entre as 500 maiores empresas do Brasil, segundo publicação anual da edição Maiores e Melhores da Revista Exame;**
- **Destaque desde 2014 na premiação anual da Istoé – Melhores da Dinheiro;**
- **Prêmio Zé Ferraz do Mérito Florestal: reconhecimento aos serviços florestais executados;**
- **Petrolina é 9^a colocada do Nordeste em ranking do Instituto Cidades Sustentáveis;**
- **App Compesa é o mais bem avaliado entre as companhias de saneamento do Brasil**

Em 2022, destacam-se:

Prêmio Nana Mininni Medina

O Museu Universo Compesa recebeu o certificado de menção honrosa como um dos finalistas do prêmio Nana Mininni Medina, do Instituto Venturi, que premia as melhores práticas em educação Ambiental. A Comissão Avaliadora do Prêmio considerou o Museu "um excelente projeto, com resultados e público alcançados muito significativos".

Selo WOB

A Compesa recebeu o Selo WOB (Women on Board), que reconhece e divulga as organizações que têm pelo menos duas mulheres nos conselhos de administração ou consultivos, destacando a existência de ambientes corporativos com a presença de mulheres em conselhos de administração.

Prêmio Usina Pernambucana de Inovação

A segunda edição do Prêmio Usina Pernambucana de Inovação, teve como iniciativa mapear e reconhecer ações inovadoras desenvolvidas nos órgãos públicos de Pernambuco, premiando os projetos em execução ou finalizados. Nesta edição, participaram 14 instituições públicas – entre autarquias, secretarias e universidades – totalizando 40 projetos inscritos, estando um dos projetos da Compesa em 2^o lugar geral.

A Compesa ficou com o prêmio "EnergIA no Alvo", como o uso de inteligência artificial (IA) permite analisar cenários de bandeiras tarifárias e prever as informações chave para um período de até 12 meses adiante, possibilitando a redução da despesa de energia elétrica, que está no top 3 dos custos para prestação de serviço de abastecimento de água, podendo gerar uma economia de até R\$ 214 mil por ano.

Destaque nacional para o Dessalinizador em Fernando de Noronha

O Governo de Pernambuco ganhou reconhecimento nacional devido à obra da Compesa realizada no Arquipélago de Fernando de Noronha. O sistema de dessalinização contou com investimentos de R\$ 22 milhões e possibilitou o fim do rodízio de água para a população local, sendo considerada a maior planta de rede pública para abastecimento humano do Brasil. O destaque foi recebido durante o Congresso Internacional Aladyr Brasil, promovido pela Associação Latino-Americana de Dessalinização e Reuso de Água.



16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados de saneamento básico são vistos como um dos problemas sociais mais urgentes do Brasil. Nessa linha, com o marco do saneamento, foram definidas metas audaciosas: 99% da população deve ter acesso à água tratada e 90% do esgoto precisa ser tratado e coletado até 2033, ampliando a competição de mercado e abrindo um espaço maior para a atuação da iniciativa privada.

Segundo levantamento divulgado em dezembro de 2022 pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, o abastecimento de água alcançou 84,2% da população total do país em 2021, enquanto o esgoto está presente para 55,8% dos brasileiros. Estima-se que sejam necessários cerca de R\$ 893,3 bilhões de investimentos até 2033, o que representa mais de R\$ 74 bilhões por ano, para que as metas de universalização sejam alcançadas.

Em meio a essa necessidade iminente de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o tema saneamento está em pauta constante, impondo às companhias de saneamento medidas imediatas para ampliar o serviço para a população.

É sabido, entretanto, que faltando cerca de dez anos para a entrega das metas de saneamento básico no Brasil, as prestadoras de serviço ainda estão aquém do necessário para garantir os objetivos definidos no marco do saneamento, sancionado em 2020. Ao mesmo tempo, o setor público tem dificuldades em investir, diante do alto endividamento de estados e municípios. Por outro lado, a ANA torna-se um agente neutro, que deve atuar como conciliador do processo, trazer previsibilidade ao mercado e criar padrões únicos de atendimento e acompanhamento das metas propostas.

As definições da Lei 14.026 representam um importante referencial para colocar o país e o Estado no caminho da universalização dos serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto, intimando a melhoria da prestação dos serviços e a continuidade no fornecimento dos serviços. A Compesa tem, portanto, um importante papel nesse processo, contribuindo para saúde, cidadania e qualidade de vida da população pernambucana, por meio de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O cenário econômico vivenciado no país ainda é desafiador e, para os próximos anos, a Companhia continua estabelecendo metas ousadas de investimentos, arrecadação e faturamento de forma a estimular soluções que gerem resultados mais favoráveis e sustentáveis para o negócio.

Quanto aos desafios do marco regulatório, a Compesa elaborou um robusto plano e deu início às ações, projetos e captações de recursos, buscando a superação dos desafios operacionais e econômicos e a ampliação da capacidade executora, para assim viabilizar a implantação do plano e a sustentabilidade de seus negócios.

O planejamento estratégico proposto para os próximos anos apresenta as diretrizes estratégicas para alcance da visão e dos objetivos da Companhia, além da priorização para atendimento ao plano tático e empreendimentos previstos no EVTE e melhoria dos processos operacionais.





GOVERNADORA DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Raquel Teixeira Lyra Lucena

SECRETÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO

Jose Almir Cirilo

DIRETORIA-EXECUTIVA

DIRETOR PRESIDENTE - DPR

Romildo Bezerra Porto

Diretor de Gestão Corporativa - DGC

Luis Roberto Wanderley de Siqueira

Diretor de Mercado e Parcerias - DMP

Ricardo Barretto Vasconcelos

Diretor de Eficiência e Atenção ao Cliente - DEC

Flávio Coutinho Cavalcanti

Diretor de Empreendimentos e Sustentabilidade - DES

Guilherme Duarte Freire

Diretora Regional Metropolitana - DRM

Nyadja Menezes Rodrigues Ramos

Diretor Regional Agreste e Matas - DRA

Daniel Genuino Bezerra

Diretor Regional Sertão - DRS

Igor de Oliveira Galindo

Elaboração:

Secretaria de Governança - SGV

Assessoria de Planejamento Empresarial - APE

Diagramação:

Assessoria de Comunicação e Imprensa - ACI





CANAIS DE ATENDIMENTO

Loja Virtual - www.compesa.com.br

Assistente Virtual WhatsApp - 81 99488.2336

App Compesa Mobile
Disponível para Android e iOS

Lojas de Atendimento
Segunda a sexta, das 08h às 17h; sábado, das 08h às 12h
Expresso Cidadão, de segunda a sexta, das 08h às 20h; e sábado, das 08h às 13h

Ouvidoria

0800.081.0195 - Atendimento Comercial



 /compesa  @compesa  compesa_oficial  /compesaoficial