

## Diretrizes TCFD

O Conselho de Estabilidade Financeira (*Financial Stability Board – FSB*) criou em 2015 a *Task Force on Climate-Related Financial Disclosures* (TCFD), um grupo de trabalho que se encarrega de fomentar empresas a informarem seus investidores sobre os riscos relacionados à mudança climática e como são gerenciados. Cientes da importância do tema para a sociedade e para o nosso negócio, reportamos a seguir as nossas ações de governança para as mudanças climáticas seguindo as diretrizes da TCFD, aderindo, assim, a uma rede global de organizações que se baseia neste *framework* para discutir o tema.

## GOVERNANÇA

*a) Como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.*

Ao menos uma vez por ano, o Conselho de Administração supervisiona os riscos relacionadas às mudanças climáticas em reuniões do órgão e também através do Comitê Estatutário de Auditoria, Riscos e Integridade. Os riscos relacionados às mudanças climáticas são mapeados pela área de Riscos em conjunto com as concessões, revisados e apresentados ao Conselho e ao Comitê Estatutário de Auditoria, Riscos e Integridade pela Diretoria de Auditoria, Riscos e Controles Internos (DARC). Para esses riscos, foi criado um Plano de Contingência, através da elaboração de um CANVAS que norteia as ações de todos os envolvidos na tratativa da ocorrência. O documento é disponibilizado para as concessionárias e pode ser revisado a partir de novas ocorrências ou do entendimento da necessidade de revisão. As oportunidades relacionadas às mudanças climáticas são supervisionadas pelo menos uma vez por ano em reuniões do Conselho e do Comitê Estatutário de Finanças. Essas oportunidades são mapeadas e apresentadas ao Conselho e ao Comitê Estatutário de Finanças pelas Diretorias de Planejamento e de Engenharia, no contexto da aprovação do orçamento e do plano de negócios da Companhia. Todas as reuniões do Conselho e dos Comitês são registradas em atas.

*b) Papel do Conselho na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.*

O Conselho de Administração tem o papel de aprovar e acompanhar a gestão dos riscos e das oportunidades podendo, ainda, solicitar atuação específica em determinados casos, avaliações adicionais, elaboração e implantação de planos de ação dentre outros procedimentos. As solicitações do Conselho relacionadas aos riscos climáticos são endereçadas à DARC enquanto as solicitações relacionadas às oportunidades são endereçadas às Diretorias de Planejamento e de Engenharia.

## ESTRATÉGIA

*a) Riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.*

**Riscos:** No curto e médio prazo foram identificados riscos relacionados às mudanças climáticas decorrentes de elevados volumes de precipitação, enchentes, inundações, alagamentos, deslizamentos, descargas elétricas, ventanias, vendavais, ciclones dentre outros que podem comprometer, principalmente, a captação, tratamento e distribuição de água bem como as estruturas de coleta e tratamento de esgoto. No longo prazo foram identificados, principalmente, riscos operacionais de abastecimento de água relacionados à disponibilidade hídrica e à capacidade de

recarga dos mananciais, como estiagens e redução do nível e vazão de corpos hídricos. A avaliação dos riscos foi feita pela DARC em conjunto com as concessionárias, e submetida ao Comitê Estatutário de Auditoria, Riscos e Integridade.

**Oportunidades:** No curto e médio prazos foram identificadas oportunidades em projetos para transição para uma economia de baixo carbono, como os de economia circular envolvendo a destinação nobre ou reuso do lodo, aproveitamento energético e geração de biogás e biometano, produção de energia renovável por meio de projetos de geração distribuída e de compra de energia no mercado livre, redução do consumo de energia, redução das perdas de água e ampliação do fornecimento de água de reuso para fins industriais. No longo prazo as oportunidades estão relacionadas à fontes alternativas de captação de água, como projetos de dessalinização, por exemplo.

*b) Impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.*

**Riscos:** A avaliação de impacto é realizada em dois aspectos: impacto reputacional e impacto financeiro. Ambos são avaliados de acordo com a Política de Gestão de Riscos da Companhia. No que tange ao impacto reputacional, é considerado o quanto o risco pode afetar a imagem da Companhia, desde localmente até internacionalmente. Em relação ao impacto financeiro, o cálculo é realizado com base nos valores estimados em OPEX e CAPEX para prevenção ou remediação dos riscos, comparados com o Lucro Líquido da Companhia no ano anterior. Tal avaliação é realizada para cada concessão, e os resultados são reportados ao Comitê Estatutário de Auditoria, Riscos e Integridade. Os riscos relacionados às mudanças climáticas podem interferir diretamente nas operações da Companhia. Os riscos de curto e médio prazo podem causar, por exemplo, interrupções na prestação dos serviços, o que pode levar ao desabastecimento de água. Já os riscos de longo prazo podem levar à redução do nível e vazão de corpos hídricos podendo impactar na disponibilidade de água bruta para ser tratada e fornecida

aos clientes. Em todos os casos, há impacto financeiro e a Companhia realiza o monitoramento desses riscos conforme reportado no tópico Governança, e avalia e executa os planos de ação necessários para mitigá-los. Os planos de ação podem incluir a realização de investimentos e outras intervenções, por exemplo, com gastos associados que são aprovados pelo Conselho de Administração. Além dos planos de ação, do ponto de vista de planejamento financeiro a Companhia possui também apólices de seguros com coberturas relacionadas aos riscos climáticos.

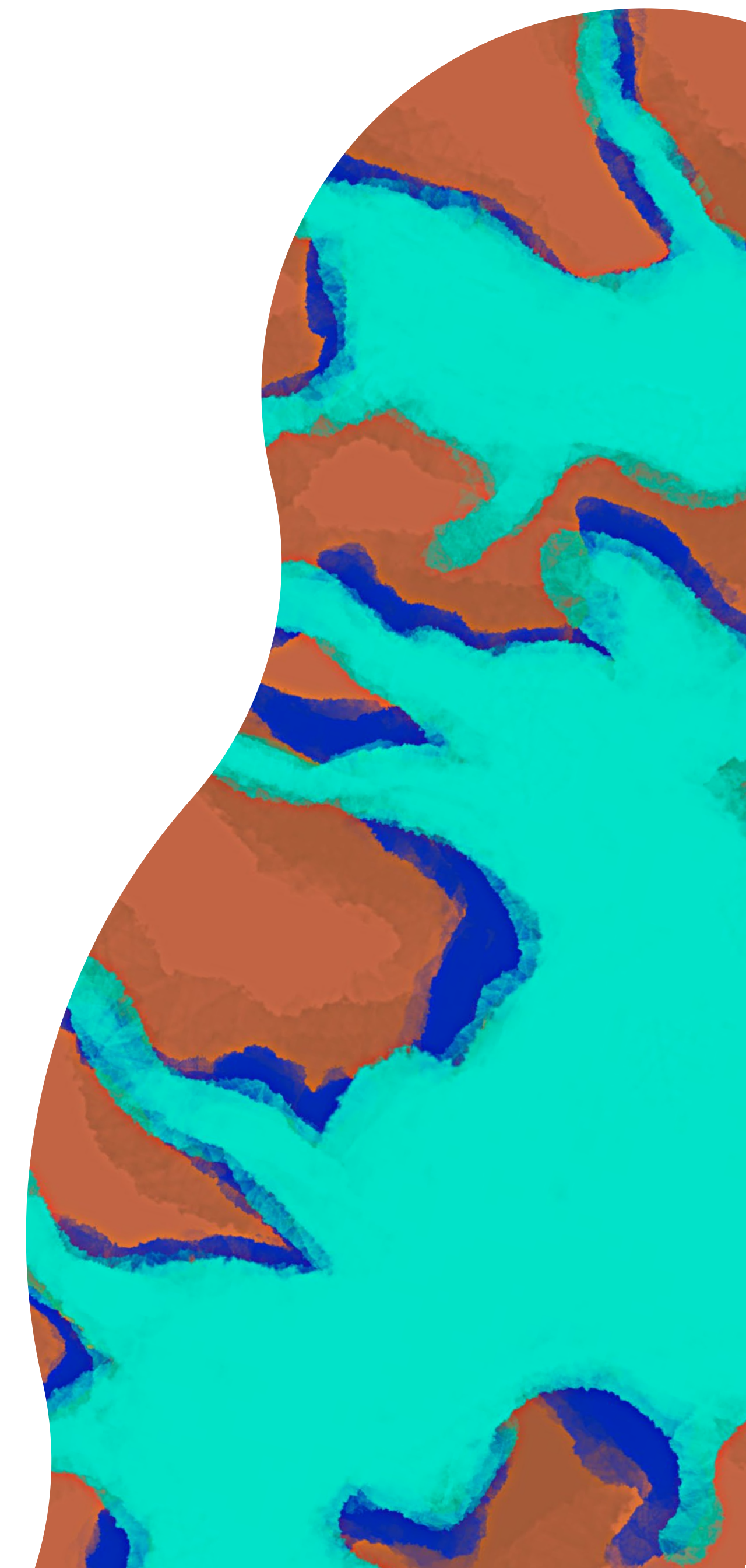
Em abril e maio de 2024, o estado do Rio Grande do Sul passou por evento climático, registrando altos índices de pluviosidade que resultaram, dentre outros, em enchentes, inundações e alagamentos que afetaram as operações da Companhia. Na ocasião, a Companhia acionou as medidas mitigadoras dos impactos, incluindo o plano de emergência e a coberturas de seguros mencionados nos tópicos de governança e de gestão de riscos climáticos deste reporte TCFD.

Na divulgação deste reporte, a Companhia havia apurado os seguintes impactos para as suas operações:

- Impactos operacionais: instalações alagadas, falta de energia elétrica, obstrução de redes e dificuldades logísticas e de acesso a suprimentos;
- Impactos financeiros: R\$ 97 milhões em custos e R\$ 105 milhões em receitas incluindo o programa de apoio aos clientes afetados pelas inundações e alagamentos, com isenções tarifárias por até 6 meses.

As apólices de seguros contratadas pela Companhia para riscos operacionais e lucros cessantes totalizam R\$ 230 milhões e cobrem os eventos climáticos que afetaram as operações no Rio Grande do Sul.

**Oportunidades:** As oportunidades relacionadas às mudanças climáticas no curto e médio e longo prazo podem contribuir para a redução dos custos e despesas e para transição para uma economia de baixo Carbono. As de longo prazo podem contribuir para o aumento da resiliência hídrica. A implementação de todos os projetos de oportunidades climáticas requer avaliação financeira (análise a Valor Presente Líquido).



*c) Resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo uma situação de 2°C ou menos.*

O principal impacto dos riscos climáticos para a Companhia é a possibilidade de interferência direta nas operações, principalmente no abastecimento de água. Neste sentido, a Companhia mapeia e monitora os eventos que possam interferir nas operações, inclusive a longo prazo incluindo, mas não se limitando, as projeções de precipitação, temperatura, capacidade de recarga de água nos mananciais superficiais, aquíferos e bacias hidrográficas em comparação com a projeção e comportamento do consumo da população. A partir desse trabalho, são traçadas matrizes de riscos, planos de ação e investimentos, como a perfuração de poços, aumento da capacidade de reservação de água, transposição de bacias, desenvolvimento de fontes alternativas de energia, reforço de estruturas prediais, instalação de sistemas de backup, dentre outros. Em relação à resiliência climática, a Companhia que, através da coleta e tratamento de esgoto, atua na recuperação de corpos hídricos, também possui projetos voltados para a preservação de bacias, recuperação de matas ciliares, de cabeceiras de rios e de mangues. Para contribuir com o controle da temperatura

do planeta, a Companhia possui projetos de reflorestamento, proteção e recuperação de áreas degradadas e unidades dedicadas para geração de energia eólica e solar.

Além das medidas de monitoramento e prevenção, a estratégia da Companhia prevê também a adoção de medidas mitigadoras quando da ocorrência dos eventos de riscos climáticos, como a adoção de planos de emergência, de contingência e coberturas de seguros.

## GESTÃO DE RISCOS CLIMÁTICOS

*a) Processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.*

A Companhia adota metodologia de análise de riscos baseada na norma ISO 31000 – Gestão de Riscos e na metodologia do *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO). A identificação dos riscos ocorre por meio de mapeamento de processos, estudo de cenários e de tendências e de requisitos regulatórios no aspecto climático. O mapeamento dos processos é feito pela DARC com cada área de negócios. Tal mapeamento considera o processo atual e

os riscos considerando os piores cenários. Os estudos de cenários são realizados em parceria com empresa especializada em previsões climáticas, que fornece dados históricos, projeções e estimativas em tempo real. No âmbito regulatório, cada área de negócios possui departamento regulatório que analisa o tema. O núcleo de clima e emissões de gases do efeito estufa dentro da Diretoria de Engenharia também acompanha as tendências em relação aos requisitos regulatórios. Após a identificação dos riscos, estes são avaliados levando em consideração a probabilidade de ocorrência e impacto para o negócio.

*b) Processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.*

O processo utilizado para gerenciar os riscos relacionadas às mudanças climáticas é a avaliação através matriz de riscos, que analisa a probabilidade de ocorrência e o potencial impacto para o negócio. A partir desta análise, os riscos são classificados por grau de severidade e criticidade. Todos os riscos são monitorados através de KPIs. Para os riscos mais críticos, a Companhia adota Plano de Ação, segundo a metodologia 5W2H, e Planos de Contingência, utilizando o CANVAS. No que concerne aos Planos de Ação, estes são elaborados a nível de concessão,

sendo um para cada unidade do Grupo. Já os Planos de Contingência são elaborados considerando uma estratégia de atuação que pode ser aplicada em todas as concessões do Grupo. Estes planos são acompanhados e sua eficácia é monitorada para que, se necessário, sejam realizados ajustes.

*c) Como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.*

Os riscos climáticos fazem parte do Catálogo de Riscos da Aegea. Este catálogo é revisado sempre que uma nova categoria de riscos é identificada na Companhia. Sua identificação, avaliação e gerenciamento estão integrados à Diretoria de Auditoria, Riscos e Controles Internos ne reportados ao Conselho de Administração e ao Comitê Estatutário de Auditoria, Riscos e Integridade, que delibera sobre a aprovação do documento.

## MÉTRICAS E METAS

*a) Métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.*

Os riscos são avaliados por três métricas: 1) probabilidade, que avalia a possibilidade de o risco ocorrer considerando o seu histórico, os controles internos e os processos; 2 e 3) impacto financeiro e impacto reputacional, que analisa os riscos sob a ótica de dano ao negócio (imagem, custos, execução do plano de negócios etc). Para os riscos classificados como alto e muito alto é obrigatória a implementação de Plano de Ação.

Em relação à probabilidade, são consideradas as seguintes métricas: “Baixa” – quando a probabilidade de materialização é baixa, não havendo histórico de ocorrências no último ano; “Média” – quando a probabilidade é incerta, porém possível; “Alta” – quando a probabilidade é certa, devendo ocorrer em até 6 meses; “Muito alta” – quando a probabilidade é iminente ou já é um risco recorrente.

Para o impacto reputacional, são consideradas as seguintes métricas: “Leve” – a concretização do risco poderá ter repercussão mínima (interna ou sem repercussão), sendo tratado como problema interno, não afetando a Companhia em termos de imagem; “Moderado” – a concretização do risco poderá ter repercussão local e/ou regional, podendo afetar a imagem, levantando questionamentos sobre a legitimidade da Companhia, porém sem relação com a marca Aegea; “Alto” – a concretização do risco poderá ter repercussão nacional, potencialmente afetando a imagem da Companhia, podendo ser ampliada a outras empresas do Grupo, interferindo negativamente na credibilidade da marca Aegea; “Severo” – a concretização do risco poderá ter repercussão nacional prolongada, podendo ser ampliada internacionalmente, comprometendo a percepção de confiança dos principais *stakeholders*, interferindo em futuras oportunidades de negócio e na reputação da marca Aegea.

No que se refere ao impacto financeiro, são consideradas as seguintes métricas: “Leve” (< 5% do Lucro Líquido) – a concretização desse risco não impactará a Companhia em termos financeiros ou representa baixa criticidade; “Moderado” (5,01% a 20% do Lucro Líquido) – a concretização desse

risco representa média criticidade em termos financeiros; “Alto” (20,01% a 50% do Lucro Líquido) – a concretização desse risco representa alta criticidade em termos financeiros; “Severo” (> 50,01% do LL) – a concretização desse risco acarretará em perdas significativas para a Companhia, podendo comprometer a capacidade da Empresa em honrar com seus compromissos. As métricas de avaliação são aplicadas a todos os riscos presentes no negócio da Aegea, incluindo os riscos climáticos. Adicionalmente, a Companhia também apura e monitora regularmente determinados KPIs ambientais e de clima, sendo que alguns deles, como o de Consumo de Energia, é meta corporativa da Companhia, cuja performance está atrelada à remuneração variável de gestores. O acompanhamento da performance da Companhia em certos KPIs que se relacionam com as mudanças climáticas pode ser verificado nos capítulos Resíduos e Economia Circular; Uso de energia renovável; Consumo de energia; Emissões de GEE; Perdas de água; Resiliência Hídrica, do [Relatório Anual de Sustentabilidade de 2023](#).

As oportunidades são avaliadas de acordo com o valor que pode ser adicionado ao negócio, ou seja, de acordo com a possibilidade de receita adicional e/ou redução de custos de despesas. A métrica utilizada para a avaliação das oportunidades é a Análise a Valor Presente Líquido-VPL, dos projetos.

*b) Emissões de gases de efeito estufa e os riscos relacionados a elas.*

As emissões de GEE são mensuradas e, desde 2022, a Companhia é membro do Programa Brasileiro GHG Protocol, tendo recebido o Selo Ouro pelas publicações dos inventários de emissões em bases auditadas na plataforma [Registro Público de Emissões](#). A mensuração das emissões de GEE é realizada pelo grupo de trabalho multidisciplinar de Gestão Estratégica de Carbono, formado para acompanhar e monitorar as emissões de GEE da Companhia e também para avaliar e desenvolver projetos que reduzam a tendência das emissões. O grupo também realiza estudos sobre as metodologias de cálculo de emissões e sobre as consequências das emissões para o meio ambiente. Os riscos relacionados às emissões de GEE para a Companhia são os riscos de eventos climáticos e riscos regulatórios mencionados neste reporte TCFD.

A Companhia acompanha a evolução da sua pegada de carbono através de KPIs que mensuram a intensidade das emissões, ou seja, que comparam o volume de emissões de GEE em relação à receita operacional e ao volume faturado. A Companhia não possui meta relacionada com a quantidade de gases de efeito estufa emitidos pelas suas operações. Entretanto, como mencionado

anteriormente, a Companhia monitora a intensidade das suas emissões, sendo que para o ano de 2023 houve redução de 11% das emissões de GEE dos Escopos 1 e 2 em relação à Receita Operacional Líquida de todo o grupo. A Companhia avalia e adota uma série de ações para reduzir a intensidade das emissões, incluindo a manutenção e adequação de queimadores de metano (*flare*), estudos de aproveitamento energético do biogás gerado nos reatores anaeróbios (produção de energia a partir do metano e upgrade do biogás para biometano), iniciativas de economia circular para o lodo e projetos que também promovem a captura de carbono, como o Floresta Viva.

*c) Metas utilizadas para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação às metas.*

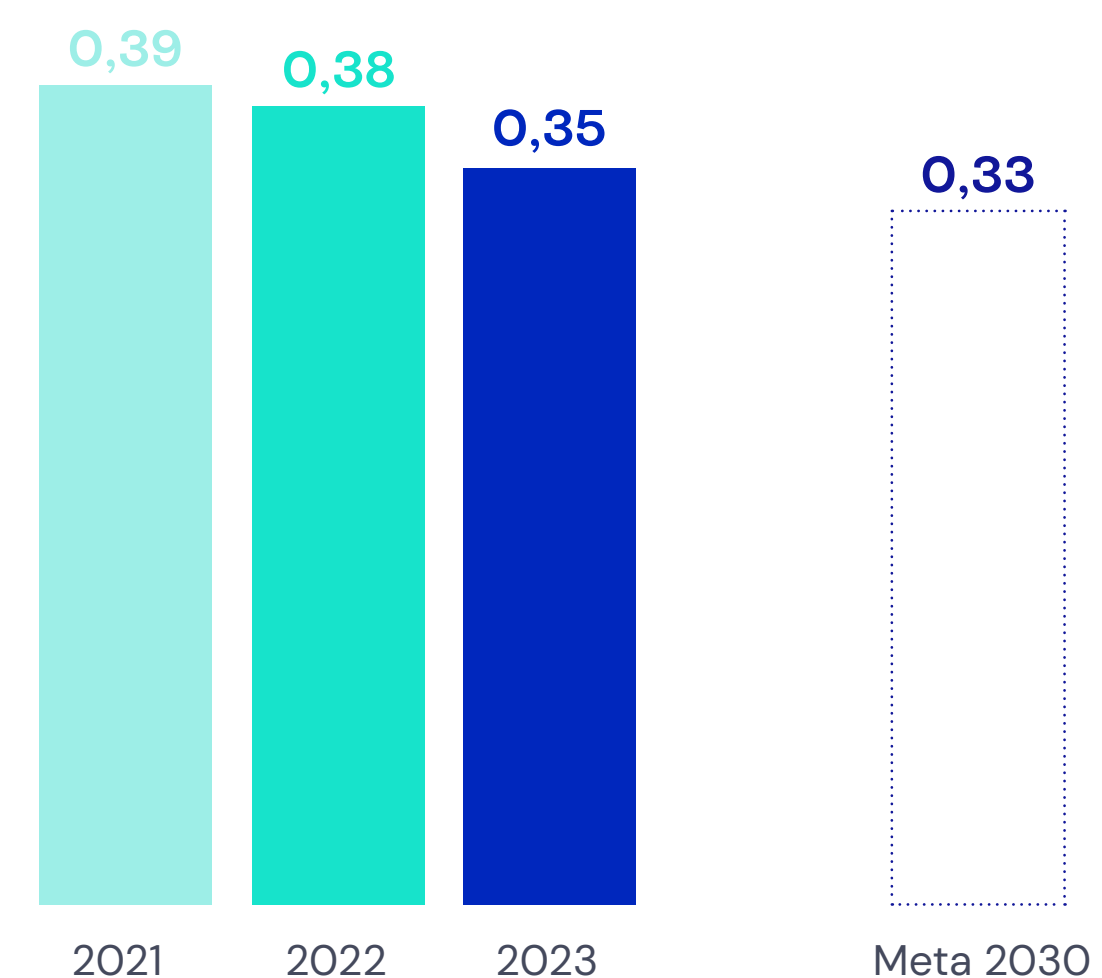
A Companhia possui meta para, até 2030, reduzir em pelo menos 15% do consumo de energia no tratamento de água e esgoto (medido em kWh/m<sup>3</sup> e com base no ano de 2020). Esta meta foi pactuada no âmbito da emissão de *Sustainability-Linked Bonds*, em 2022, e reafirmada na emissão de *Sustainable and Sustainability-Linked Bonds*, em 2023, e considerada altamente ambiciosa pela *Sustainalytics* em [parecer de segunda opinião](#).

A meta é um compromisso formal da Companhia relacionado com a agenda climática. A energia elétrica é um dos principais recursos utilizados na produção e distribuição de água e no tratamento de esgoto. Por isso a importância da eficiência no uso de recursos energéticos. O KPI de acompanhamento desta meta é o Consumo Específico de Energia, que mensura a quantidade de energia elétrica consumida pelas unidades de produção e distribuição de água e de coleta e tratamento de esgoto, em kWh, em relação à soma dos volumes de água produzida e de esgoto tratado, em metros cúbicos (m<sup>3</sup>). O aumento da eficiência energética, do ponto de vista de riscos, contribui para mitigar os riscos relacionados à demanda de energia necessária para os processos de tratamento de água e esgoto. Do ponto de vista de oportunidades, com o aumento da eficiência energética é possível reduzir os gastos com energia na Companhia.

Para atingir a meta a Companhia implementou Programa de Gestão de Eficiência Energética, com medidas que incluem o uso de softwares e equipamentos de alta tecnologia, modelagem hidráulica e automação, além do Programa de Redução de Perdas de Águas, uma vez que o tratamento e distribuição de água é o processo que demanda maior esforço energético nas operações.

Em 2023, o consumo específico de energia foi de 0,35 kWh/m<sup>3</sup>, redução de 11,0% em relação ao baseline (0,39 kWh/m<sup>3</sup>).

**Consumo de energia no tratamento de água e esgoto em kWh/m<sup>3</sup>**



O KPI de Eficiência Energética é auditado por verificador externo. O Relatório de Auditoria está disponível [aqui](#).

Ainda sobre a agenda climática, especificamente sobre a resiliência hídrica, algumas das concessionárias da Companhia possuem metas de redução das perdas de água pactuadas nos contratos de concessão, a serem atingidas até 2033, e que podem variar entre 25 e 35%, número inferior à atual média nacional, que é de 38% de perdas na distribuição de água. A apuração dessas metas é feita com base na relação entre volume macromedido de água versus o volume micromedido, com algumas ponderações como a exclusão dos volumes utilizados nas próprias operações da Companhia. As metas são aferidas pelas concessionárias e validadas pelas agências reguladoras e/ou pelo poder concedente. Do ponto de vista de riscos, as metas de redução de perdas de água contribuem para mitigar o risco de desabastecimento de água. Do ponto de vista de oportunidades, ao reduzir as perdas de água a Companhia reduz também os seus gastos operacionais. Para reduzir as perdas de água, a Companhia utiliza tecnologias inovadoras de detecção de vazamentos, tais como softwares e satélite, além de equipamentos específicos, como os geofones.

