

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG): Uma proposta de avaliação de desempenho para companhias de água e saneamento

BIANCA DOS SANTOS RIBEIRO DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

HANS MICHAEL VAN BELLEN

Introdução

Com o aumento do impacto financeiro decorrente de questões não financeiras, a sustentabilidade corporativa tem sido avaliada sob a perspectiva de que hoje os grandes mercados mundiais chamam de Environmental, Social and Governance (ESG). Paralelo a isso, recentes mudanças no marco regulatório do saneamento brasileiro trouxeram a necessidade de que 99% da população brasileira tenha acesso à água potável e 90% da população brasileira tenha acesso à coleta e tratamento de esgoto até o ano de 2033. Porém para isso é necessário que as Companhias de água e saneamento sejam sustentáveis.

Problema de Pesquisa e Objetivo

As boas práticas ESG diminuem o risco futuro de um negócio e o desenvolvimento sustentável das companhias de água e saneamento é base para viabilizar a universalização desejada pela Lei. Assim, é preciso avaliar se as práticas ESG das Companhias de águas e saneamento estão caminhando para a sustentabilidade dessas empresas. Pergunta de pesquisa: Como avaliar o desempenho ESG das companhias de água e saneamento? O estudo se propõe a elaborar uma estrutura de avaliação de desempenho ESG para as companhias de água e saneamento, à luz dos ODS e do novo marco regulatório.

Fundamentação Teórica

Na fundamentação teórica, entendemos o que é ESG, suas origens, aspectos associados entre outros. Apresentamos, ainda, panorama das companhias que atuam no setor de águas e saneamento no Brasil e, por último, entendemos melhor como são formados e para que servem os indicadores de sustentabilidade. Dentre os autores citados na fundamentação teórica, temos, Cruz (2021), Dillenburg, 2003, Elkington (2012), Eccles, Ioannou e Serafeim (2014) entre outros grandes autores.

Metodologia

Quanto aos objetivos, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva exploratória, quanto aos procedimentos, o estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documental, quanto à abordagem, trata-se de uma análise qualitativa desenvolvida a partir da técnica de análise interpretativa de dados. Por fim, o modelo proposto foi submetido à validação por profissionais que atuam no setor de águas e saneamento, em empresa de grande porte listada na B3, e ajustado conforme suas observações.

Análise dos Resultados

Dos 48 indicadores que compuseram a estrutura inicial para avaliar o desenvolvimento sustentável das companhias de águas e saneamento, após a validação, permaneceram na estrutura 40 indicadores, um rol robusto que nos permite avaliar 9 das 10 categorias propostas inicialmente, sendo “inovação” a categoria excluída.

Conclusão

Partindo do pressuposto de que, quando se trata de indicadores, não existe instrumento perfeito, mas o mais adequado à realidade estudada, considera-se a estrutura proposta eficaz, na medida em que representa uma realidade mais complexa e ajuda a determinar as prioridades do setor estudado de forma mais equânime. Ou seja, a estrutura proposta é capaz de avaliar o desempenho ESG das companhias de água e saneamento. A pesquisa contribuiu para ampliar a compreensão do tema ESG, além de permitir a utilização de indicadores ESG para além da aquisição de ativos.

Referências Bibliográficas

Cruz, A. (2021). Introdução ao ESG: meio ambiente, social e governança corporativa. 1. ed. São Paulo: Scortecci. ISBN 978-65-5529-550-4
Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1964011>.
Elkington, J. (2012). Sustentabilidade, canibais com garfo e faca. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda. ISBN 978-85-7680-123-8.

Palavras Chave

ESG, Indicadores de Sustentabilidade, Águas e Saneamento

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG): Uma proposta de avaliação de desempenho para companhias de água e saneamento

1. INTRODUÇÃO

Na busca para diminuir a disparidade entre os padrões de consumo do mundo moderno e a capacidade de suprimento do planeta, conceitos como desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, antes relacionados apenas às práticas ambientais, passaram a abranger práticas sociais, financeiras e de governança corporativa, criando parâmetros corporativos para determinar a existência ou não de um desenvolvimento sustentável dentro das organizações, que tem suas práticas comunicadas à sociedade através das divulgações sociocorporativas. (Lindgreen, Swaen & Johnston, 2009; Jo & Harjoto, 2011; Cai, Jo & Pan, 2012).

Mohammad e Wasiuzzaman (2021) apontam que a divulgação do desempenho socioambiental é cada vez mais relevante para investidores, gestores e para a sociedade. Um dos motivos para o crescimento do interesse dos *stakeholders* pelo desempenho socioambiental das companhias consiste no aumento do impacto financeiro decorrente do descuido no trato das questões socioambientais, que, por sua capacidade de impactar o financeiro e a continuidade das companhias, tornaram pré-financeiros os aspectos ambientais, sociais e de governança corporativa, antes classificados como não financeiros (Silva, Freitas, Xavier & Romão, 2020; Castro & Almeida, 2019; Villiers e Staden, 2011). Nesse contexto, o mercado de ações, incentivado pela ONU, utilizou o termo *Environmental, Social and Governance* (ESG) para nomear esse movimento de mercado onde a empresa que adere a boas práticas ESG revela que procura minimizar seus impactos no meio ambiente, cuidar melhor das pessoas no seu entorno, respeitando diferenças, promovendo diversidade, igualdade e inclusão e, conseqüentemente reduzindo o risco de continuidade do seu negócio (Cruz, 2021).

Paralelamente ao aumento nas discussões e entendimentos de questões interligadas ao desenvolvimento sustentável e aos fatores ESG, Brito e Rezende (2017) apontaram que houve um aumento no interesse da exploração da água como valioso recurso, considerado como possível nova fonte de lucros, fruto da escassez apontada por Quinson (2021) que declara que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que em menos de quatro anos metade da população mundial viverá em áreas com escassez de água.

No Brasil, a Lei n. 14.026 (2020) aprovou mudanças no marco regulatório do saneamento brasileiro que mensura como um dos seus principais objetivos a universalização do acesso à água e ao saneamento, objetivando garantir que 99% da população brasileira tenha acesso à água potável e 90% da população brasileira tenha acesso à coleta e tratamento de esgoto até o ano de 2033 em consonância com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 – ODS 6 –, estabelecido pela ONU, que apresenta oito metas relacionadas à importância de assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos (Barbado & Leal, 2021).

Considerando que as boas práticas ESG diminuem o risco futuro de um negócio e que o desenvolvimento sustentável das companhias prestadoras do serviço de abastecimento de água e tratamento de esgotos é base para viabilizar a universalização desejada pela Lei, verifica-se a necessidade de avaliar se as práticas ESG das Companhias de águas e saneamento brasileiras estão caminhando para atender aos objetivos estabelecidos tanto pela legislação quanto pelas necessidades decorrentes do desenvolvimento sustentável, ponderando nesta análise as especificidades setoriais. Diante do exposto, propõe-se a seguinte pergunta que orienta a pesquisa: **Como avaliar o desempenho ESG das companhias de água e saneamento?**

Para responder à pergunta da pesquisa, entendeu-se como apropriada uma avaliação feita por meio de indicadores. Assim, o presente estudo se propõe a elaborar uma estrutura de avaliação de desempenho ESG adequada para as companhias de água e saneamento, à luz dos ODS e do novo marco regulatório e em conformidade com a avaliação dos profissionais do setor.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG)

Com presença destacada na rotina do mercado e das organizações a partir da pandemia global provocada pela COVID-19, o *Environmental, Social and Governance* (ESG) refere-se tanto a quem o adota como estratégia, quanto a investimentos feitos com base no desempenho ambiental, social e de governança corporativa. De acordo com Cruz (2021), o que vigora atualmente é o chamado “capitalismo de *stakeholders*”, onde o foco não está mais na distribuição dos lucros, mas no que a empresa pode fazer para tornar o mundo melhor, sem deixar de ter resultados com seus serviços ou produtos. Uma visão otimista que faz parte de um horizonte desejado por muitos, mas que ainda está “nascendo” no mercado.

O conceito de ESG não é novo e teve suas raízes no investimento ético e no Investimento Socialmente Responsável (SRI) a partir da década de 1960. Essas abordagens consideravam os critérios éticos e os impactos sociais das empresas na seleção de investimentos. A transição para o ESG como o conhecemos hoje foi gradual, com mudanças notáveis no comportamento corporativo entre 1969 e 1994, quando os investidores sul-africanos buscavam alinhar seus valores com seus investimentos, levando ao estabelecimento dos Princípios Sullivan. Isso coincidiu com a crescente importância dada às questões sociais e ambientais pelos investidores (Dillemburg et al., 2003).

Segundo Eccles, Ioannou e Serafeim (2014), a expressão ESG surgiu pela primeira vez em 2004, na reunião “*The Global Compact Leaders Summit*”, quando o então secretário geral da ONU, Kofi Annan, convidou líderes de importantes instituições financeiras para desenvolver estratégias para integração de questões ambientais, sociais e de governança corporativa na gestão de ativos. Segundo os autores, apenas um ano depois, em 2005, o relatório de *Freshfields*, de iniciativa de financiamento do programa ambiental da ONU, lançado pela UNEP-FI, ratificou a importância da integração de fatores ESG para avaliação financeira, sendo estes dois documentos a base para a construção dos Princípios para o Investimento Responsável (PRI) das Nações Unidas (UNPRI), lançados em 2006.

Nesse sentido, o ESG incorpora em sua essência o PRI e caracteriza um movimento de mercado onde a empresa que adere às boas práticas em ESG revela que procura minimizar seus impactos no meio ambiente, procura cuidar melhor das pessoas no seu entorno, respeitando diferenças, promovendo diversidade, igualdade e inclusão. Além disso, as empresas comprometidas com esses aspectos adotam como prática expor seu posicionamento sobre questões relevantes para a sociedade e aplicam políticas e ações que evidenciam transparência, equidade e responsabilidade, reduzindo o risco para o investidor (Cruz, 2021). Dessa forma o ESG tem se consolidado como ferramenta para identificar a presença de riscos reduzidos, governança sólida e resultados em longo prazo, sendo utilizado não só para avaliação de investimentos e formação de fundos, mas também nas compras públicas e nas relações com outros países, seja influenciando ou fazendo exigências para que produtos e serviços entrem em seus mercados (Cruz, 2021). Esse contexto nos leva a um imperativo crescente: a existência de um processo de construção de uma reciprocidade na relação mercado *versus* meio ambiente, onde um melhor desempenho no mercado se constrói a partir de um melhor desempenho ESG, e um melhor desempenho ESG se estabelece por meio de um melhor desempenho de mercado.

Para o IBGC (2022) enquanto ferramenta da sustentabilidade o ESG faz parte dela, não podendo ser confundido com sustentabilidade. Enquanto Cruz (2021, p. 33) declara que “Recentemente a sigla ESG tornou-se sinônimo de sustentabilidade, e essa agenda de ESG/sustentabilidade é uma questão estratégica de competitividade entre as empresas” que amplia o conceito do *Triple Bottom Line*, estabelecido por Elkington (2012), a partir da percepção de que a governança corporativa sobrepassa os três pilares, sendo base do pilar econômico e base para a implantação da sustentabilidade como um todo na organização (Cruz, 2021).

Os aspectos ambientais, sociais e econômicos desempenham um papel fundamental na avaliação da eficiência de uma empresa, conforme observado por Elkington (2012). Uma empresa considerada eficiente em seus aspectos ambientais é aquela capaz de fornecer bens e serviços a preços competitivos, que satisfaçam as necessidades humanas enquanto reduzem impactos ecológicos. Dentre os itens verificáveis para identificar como a companhia está gerindo estes aspectos estão a emissão de gases de efeito estufa, uso da água e gestão de resíduos (Cruz, 2021).

Os aspectos sociais referem-se às pessoas envolvidas nos processos da empresa. Soschinski, Brandt e Klann (2019) esclarecem que uma Companhia é considerada socialmente responsável quando se mostra responsável para com a sociedade voluntariamente, envolvendo-se em questões sociais e desenvolvendo capacidade de resposta às demandas dos interessados. Chapple e Moon (2005) destacam que o trato social pode ser verificado pela maneira como a companhia se relaciona com funcionários, como trata questões de gênero e diversidade, assim como a relação da empresa com *stakeholders* e fornecedores, dentre outros fatores.

Os aspectos econômicos referem-se aos fatores que impactam no resultado, ou seja, no lucro ou prejuízo de uma companhia. Tais fatores são amplamente avaliados a partir das demonstrações financeiras obrigatórias e indicadores correlatos divulgadas anualmente (Ferrari, 2006). Por fim, a Governança Corporativa constituída de forma a evitar os chamados conflitos de agência, pode ser entendida como um conjunto de práticas e princípios que direcionam e protegem as partes interessadas reduzindo a assimetria de informação e resultando em uma maior transparência e maior credibilidade no mercado. Práticas como transparência, tratamento igualitário dos acionistas e prestação de contas são essenciais na avaliação da governança corporativa (CVM, 2002; Dedonatto e Beuren, 2010; IBGC, 2022; Silveira, 2021).

Nesse sentido, a divulgação de Relatórios de Responsabilidade Social Corporativa desempenha um papel fundamental na construção e avaliação dos indicadores ESG. Esses relatórios permitem que as empresas demonstrem suas práticas ambientais e sociais, buscando alinhar suas atividades com as expectativas da sociedade e fortalecendo sua legitimidade social. A transparência na divulgação de informações não financeiras desempenha um papel crucial na avaliação correta do desenvolvimento sustentável de uma empresa, influenciando positivamente o desempenho ESG e, conseqüentemente, reduzindo os riscos corporativos (Epstein & Freedman, 1994; Gray, Kouhy & Lavers, 1995; Holder-Webb, Cohen, Nath & Wood, 2009; Topping, 2012; Christensen, 2016).

No entanto, o debate atual gira em torno da necessidade de tornar obrigatória a divulgação de informações não financeiras e de harmonizar as orientações relacionadas à divulgação de sustentabilidade. O objetivo é permitir a comparabilidade e a consistência nas divulgações ESG, evitando práticas de "*greenwashing*" que distorcem as ações sustentáveis das empresas. Movimentos como a padronização de relatórios sociocorporativos têm ganhado força, com a formação de comitês e normas específicas para a apresentação de dados não financeiros (Eng., fikru & Vichitsarawong, 2022; SEC, 2022; CFC, 2022; IFRS, 2023). Portanto, os relatórios sociocorporativos desempenham um papel crucial na avaliação do desempenho ESG das empresas e no estabelecimento de seu desenvolvimento sustentável.

2.2 PANORAMA DAS COMPANHIAS DE ÁGUAS E SANEAMENTO NO BRASIL

No Brasil, a gestão dos recursos hídricos obteve destaque a partir da Ditadura Militar com a criação do Plano Nacional do Saneamento (PLANASA) em 1971, e a criação das grandes Companhias Estaduais de Saneamento (CESBs), responsáveis pelo fornecimento de água, execução de obras e manutenção dos sistemas hídricos. O PLANASA foi pioneiro no estabelecimento de metas e prazos para o abastecimento de água e coleta de esgoto (Mercedes, 2002; Grotti, 2011; Maciel, 2016; Rosa & Guarda, 2019).

Na década de 1980, houve um processo de descentralização das políticas setoriais, enfraquecimento do PLANASA e fortalecimento dos municípios (Grotti, 2011). Em 2007, a Lei

n. 11.445 (2007), estabeleceu diretrizes nacionais para saneamento básico, visando à universalização dos serviços. Em julho de 2020, a Lei n. 14.026 trouxe atualizações no marco legal do saneamento, destacando a extinção da renovação dos contratos de programa e a necessidade de concorrência para contratação de serviços, eliminando a dispensa de licitação. Essa lei também estabeleceu metas ambiciosas de universalização do acesso à água e ao saneamento até 2033 (Lei n. 14.026, 2020). No entanto, a avaliação da sustentabilidade empresarial no setor vai além da capacidade econômico-financeira. É importante considerar variáveis técnicas, sociais e econômicas na implantação e sustentabilidade dos serviços (Vannoni e Ciotti, 2020; Galvão, 2009). Apesar de importantes avanços, o setor de esgotamento sanitário ainda apresenta déficits, com cerca de 20% do esgoto coletado não sendo tratado e quase 50% dos esgotos não sendo tratados adequadamente (SNIS, 2021).

Podemos dizer que a Lei n. 14.026, de 2020, está alinhada com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especificamente o objetivo de assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. O relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2021) mostra que a maioria dos municípios brasileiros é atendida por prestadores de serviços regionais, com desafios ainda existentes, como a falta de tratamento adequado de esgoto em algumas áreas. A necessidade de recursos para investimentos é premente, visto que as fontes atuais são insuficientes para atender às necessidades de água e esgotamento sanitário, com déficits significativos em algumas regiões. A sustentabilidade econômico-financeira é alcançada quando as receitas operacionais superam as despesas, mas a modicidade tarifária varia conforme a região de atuação de cada prestador de serviço (SNIS, 2021).

2.3 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Os indicadores são ferramentas que desempenham um papel crucial na gestão moderna, permitindo a quantificação de informações complexas e facilitando a comunicação e a tomada de decisões baseadas em evidências. Nesse contexto, a avaliação de desempenho tornou-se fundamental para a comparar resultados e controlar o desempenho organizacional, efetuando ajustes sempre que necessário, garantindo que as ações estejam alinhadas com o planejamento estratégico da empresa (Van Bellen, 2005; Franco Santos e Bourne, 2005).

Assim, é necessário que os indicadores sejam relevantes para o objetivo que se deseja alcançar, mensuráveis, confiáveis e fáceis de entender. Aplicáveis à diferentes áreas, devem ser acompanhados regularmente para avaliar o progresso e identificar oportunidades de melhoria, descrevendo exatamente como é medido e como pode resultar em um valor a ser comparado como uma meta (Parmenter, 2007, Looy & Shafagatova, 2016, como citado em Domínguez *et al.*, 2019).

Existem dois tipos principais de indicadores: quantitativos e qualitativos. Os indicadores qualitativos são particularmente úteis quando não há dados quantitativos disponíveis, quando a quantificação não é possível ou quando há restrições de custo (Gallopín, 1996). No contexto dos indicadores ESG (ambientais, sociais e de governança), eles desempenham um papel essencial na avaliação da sustentabilidade de uma empresa e na tomada de decisões de investimento, contribuindo para práticas mais sustentáveis e responsáveis (Van Bellen, 2005; Cruz, 2021).

No entanto, algumas barreiras ou dificuldades podem surgir durante a utilização de indicadores, dentre elas a falta de dados confiáveis, problemas de padronização, dificuldades em definir indicadores relevantes, falta de compreensão das partes interessadas, custo elevado da informação, mudanças de contexto e a dificuldade em integrar diferentes dimensões a uma análise (Van Bellen, 2005; Smith & Bititci, 2017; Beer & Micheli, 2018; Holzer *et al.*, 2019)

Nesse sentido, os Princípios Bellagio, elaborados em 1996 pelo *International Institute for Sustainable Development* (IISD), oferecem diretrizes abrangentes para o desenvolvimento e aplicação de indicadores de sustentabilidade. Esses princípios orientam desde a seleção e

design de indicadores até a interpretação e comunicação dos resultados, promovendo uma abordagem holística e transparente na avaliação da sustentabilidade, tornando estes indicadores mais adequados à realidade estudada (Hardi & Zdan, 1997; Van Bellen, 2005).

3. METODOLOGIA

Quanto aos objetivos, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva exploratória, quanto aos procedimentos, o estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documental, quanto à abordagem, trata-se de uma análise qualitativa desenvolvida a partir da técnica de análise interpretativa de dados (Manson, 2005; Gray, 2011; Gil, 2012).

Para responder à questão da pesquisa, primeiramente foram estabelecidas as dimensões da sustentabilidade a serem avaliadas na estrutura proposta, observando o equilíbrio entre essas dimensões. A partir disso, utilizou-se os preceitos dos princípios Bellagio e a pesquisa bibliográfica e documental para estabelecer as metas aplicáveis ao setor dentro de cada uma das dimensões definidas, tendo como base a metodologia aplicada pelo *Refinitiv Eikon Datastream* (2022), filtradas conforme as diretrizes estabelecidas pelo novo marco regulatório e adequadas conforme os objetivos do desenvolvimento sustentável, e, na sequência, partiu-se para a determinação dos indicadores, considerando-se, também, a disponibilidade pública dos dados.

Por fim, o modelo proposto foi submetido à validação por profissionais que atuam no setor de águas e saneamento, em empresa de grande porte listada na B3, e ajustado conforme suas observações.

A validação se deu por meio da aplicação de uma escala Likert e contou com a avaliação de pelo menos um profissional atuante nas áreas financeira, planejamento estratégico, governança, universidade corporativa, gestão de meio ambiente, recursos humanos e coordenação de projetos ligados aos ODS. Na estrutura final de avaliação, foram considerados apenas os indicadores entendidos como 4 (importante) e 5 (muito importante) pela maioria dos validadores. Optou-se pela construção de um rol de indicadores direcionados à grandes empresas tendo em vista que 75,6% dos municípios brasileiros (4.046) é atendida apenas 28 grandes companhias (SNIS, 2021).

Como base para o desenvolvimento da estrutura de avaliação de desempenho, foi escolhida a metodologia do rating ESG da *Refinitiv Eikon Datastream*, que, de acordo com Shakil (2021), é o indicador regularmente utilizado por acadêmicos e pesquisadores, pois fornece dados transparentes e de alta qualidade corroboram as pesquisas de Ioannou e Serafeim (2012), Eccles *et al.* (2014) e Bae, Ghoul, Gong e Guedhami (2021). Em relação ao novo marco regulatório, este foi analisado a partir das diretrizes previstas na Lei 14.026, de 15 de julho de 2020, e da Resolução ANA nº 106, de 4 de novembro de 2021. Quanto aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), mesmo a pesquisa estando direcionada ao setor de águas e saneamento, mais aderente portanto ao ODS 6 que visa assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos, a aderência aos demais ODS também foi avaliada.

Quanto à validação da pesquisa, os profissionais atuam na mesma companhia e foram escolhidos por sua experiência profissional em áreas relacionadas à pesquisa, restringindo o grupo validador.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos 48 indicadores que compuseram a estrutura inicial para avaliar o desenvolvimento sustentável das companhias de águas e saneamento, após a validação, permaneceram na estrutura 40 indicadores, um rol robusto que nos permite avaliar 9 das 10 categorias propostas inicialmente, sendo “inovação” a categoria excluída.

A tabela 1 a seguir, apresenta o rol de indicadores que compõem a estrutura final de avaliação de desempenho ESG para companhias de água e saneamento.

Tabela 1 – Indicadores que compõem a estrutura final de avaliação de desempenho ESG para companhias de água e saneamento

Pilar	Categoria	Nome do Indicador	Fórmula ou metodologia de cálculo
Environmental	Uso dos recursos	Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (IN58)	Consumo total de energia elétrica/ (Volume de água produzida + Volume de água tratada importado)
	Uso dos recursos	Índice de licenciamento ambiental	Quantidade de unidades de tratamento de esgotos sanitários e efluentes gerados nos processos de tratamento de água com licenciamento ambiental / Quantidade de unidades de tratamento de esgotos sanitários e efluentes gerados nos processos de tratamento de água que necessitam de licenciamento ambiental
	Uso dos recursos	Índice de Coleta de esgoto (IN015)	Volume de esgotos coletados / (Volume de água consumido – Volume de água tratada exportado) x 100
	Uso dos recursos	Índice de aproveitamento de resíduos	Quantidade de resíduos de água e esgoto reaproveitados / Quantidade de resíduos produzidos
	Uso dos recursos	Índice de capacidade de reservação	Capacidade de reservação em litros
	Uso dos recursos	Índice de perdas na distribuição (IN049)	$((\text{Volume Produzido} + \text{Volume tratado importado} - \text{Volume de água consumido}) / (\text{Volume produzido} + \text{Volume tratado importado})) \times 100$
	Uso dos recursos	Índice de promoção da eficiência	Adota medidas para estimular e ou promover a eficiência, o uso racional e o reuso?
	Emissões	Total de emissões de CO ₂	Qual o total de emissões de CO ₂ /ano atual?

Tabela 1 – Indicadores que compõem a estrutura final de avaliação de desempenho ESG para companhias de água e saneamento

Pilar	Categoria	Nome do Indicador	Fórmula ou metodologia de cálculo
Social	Trabalhadores	Emprego digno	A Companhia remunera adequadamente seus funcionários em relação à média de mercado dos seus pares
	Trabalhadores	Diversidade e inclusão	A Companhia adota políticas de diversidade e inclusão
	Trabalhadores	Igualdade de gêneros	A Companhia adota políticas de igualdade de gênero
	Direitos humanos	Índice de economias residenciais com rede de abastecimento de água (I01)	$\frac{\text{Quantidade de economias residenciais ativas de abastecimento de água}}{\text{Quantidade de economias residenciais inativas de abastecimento de água} + \text{Quantidade de domicílios residenciais existentes na abrangência do prestador de serviços}} * 100$
	Direitos humanos	Índice de economias residenciais atendidas com rede coletora de esgoto (I02)	$\frac{\text{Quantidade de economias residenciais ativas de abastecimento de água}}{\text{Quantidade de economias residenciais inativas de abastecimento de água} + \text{Quantidade de domicílios residenciais existentes na abrangência do prestador de serviços}} * 100$
	Direitos humanos	Índice de economias residenciais atendidas com rede coletora e tratamento de esgoto (I03)	$\frac{\text{Quantidade de economias residenciais ativas com rede coletora e tratamento de esgoto}}{\text{Quantidade de economias residenciais inativas com rede coletora e tratamento de esgoto} + \text{Quantidade de domicílios residenciais existentes na área de abrangência do prestador de serviços}} * 100$
	Direitos humanos	Índice de atendimento rural	$\frac{\text{População rural atendida com abastecimento de água}}{\text{População rural residente dos municípios}} * \frac{\text{abastecimento de água}}{\text{abastecimento de água}}$
	Direitos humanos	Índice de política de elegibilidade de investimentos	Adota critérios objetivos de elegibilidade e priorização de investimentos considerando fatores como nível de renda e cobertura de saneamento, urbanização, concentração populacional, porte populacional municipal, áreas rurais e comunidades tradicionais e disponibilidade hídrica e riscos sanitários, epidêmicos e ambientais em suas decisões de investimento

Tabela 1 – Indicadores que compõem a estrutura final de avaliação de desempenho ESG para companhias de água e saneamento

	Categoria	Nome do Indicador	Fórmula ou metodologia de
Social	Comunidade	Índice de controle social	A Companhia disponibiliza mecanismos de controle social atendidas?
	Comunidade	Índice de gratuidade de acesso às redes	Qual a quantidade de famílias de baixa renda que não pagam gratuidade da conexão à rede de esgoto no ano?
	Comunidade	Índice de participação em comitês de bacias	Há participação em comitês de bacias nas áreas atendidas pela companhia?
	Comunidade	Índice de medidas de preservação ambiental	Adota medidas para preservação ambiental junto às pequenas comunidades?
	Comunidade	Índice de medidas de educação ambiental	Realiza atividades de educação ambiental para a população em relação à água e otimização do tratamento de esgoto?
	Responsabilidade sobre o produto	Índice de capacitação de direitos e deveres	A Companhia disponibiliza capacitação para funcionários sobre os direitos e deveres dos usuários?
	Responsabilidade sobre o produto	Ouvidoria, dúvidas e reclamações	A companhia mantém, divulga e monitora o atendimento da ouvidoria e serviços de atendimento de dúvidas e reclamações dos clientes?
	Responsabilidade sobre o produto	Índice de direitos e deveres	Existe manual com direitos e deveres dos usuários da companhia?
Governance	Gestão	Índice de base de dados	Adota mecanismos de integração da base de dados entre os sistemas?
	Gestão	Índice de atualização	Adota medidas para manter a governança e legislação atualizadas?
	Gestão	Margem Líquida (ML)	Receita Operacional/Lucro líquido – depreciação
	Gestão	Grau de Endividamento (GE)	Passivo Circulante + Passivo exigível a longo prazo
	Gestão	Retorno Sobre Patrimônio Líquido (ROE)	Lucro líquido/Patrimônio líquido
	Gestão	Índice de Suficiência de Caixa (ISC)	Arrecadação Total / (Despesas de Exploração (incluindo amortizações do serviço da dívida + Despesas de manutenção do serviço da dívida + Despesas fiscais ou tributárias) + DEX)
	Gestão	Índice de contratos de concessão	Quantidade de contratos de concessão assinados

Tabela 1 – Indicadores que compõem a estrutura final de avaliação de desempenho ESG para companhias de água e saneamento

	Categoria	Nome do Indicador	Fórmula ou metodologia de cálculo
Governance	Gestão	Índice de perdas no faturamento (IN013)	$\frac{((\text{Volume Produzido} + \text{Volume tratado importado} - \text{Volume de serviço}) - \text{Volume faturado}) / (\text{Volume produzido} + \text{Volume importado} - \text{volume de água de serviço}) * 100}{}$
	Gestão	Índice de contratos e metas	Quantidade de contratos com metas, indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados/Total de Clientes
	Gestão	Estrutura de Governança Corporativa	A companhia mantém uma estrutura de governança corporativa em conformidade com as recomendações do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa?
	Acionistas	Índice de transparência nas divulgações	A Companhia divulga informações financeiras, ambientais e de governança corporativa no site da companhia em área pública?
	Estratégia de responsabilidade sociocorporativa	Pensamento ESG	A Companhia possui o tema ESG em seus valores, missão e visão?
	Estratégia de responsabilidade sociocorporativa	Política de meio ambiente	A Companhia mantém e aplica alguma política relacionada ao meio ambiente?
	Estratégia de responsabilidade sociocorporativa	Compliance	A Companhia mantém ativa uma estrutura de compliance?
	Estratégia de responsabilidade sociocorporativa	Políticas anticorrupção	A Companhia adota uma política anticorrupção?
	Estratégia de responsabilidade sociocorporativa	Índice de informações sobre saneamento básico	A Companhia utiliza sistema de informações sobre os serviços de saneamento básico, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – Sinisa, o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – Sinisra e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – Sinirh?

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Na Tabela 2 a seguir são listados os indicadores excluídos pela validação.

Tabela 2 – Indicadores excluídos da estrutura final de avaliação de desempenho ESG

Pilar/Categoria	Nome do Indicador	Fórmula ou metodologia de cálculo
Environmental/Usos dos recursos	Índice de energias renováveis	A Companhia utiliza energias renováveis?
Environmental/Usos dos recursos	Consumo médio <i>per capita</i> de água (IN022)	$((\text{Volume de água consumido} - \text{volume de água tratada exportada}) / \text{População total atendida com abastecimento de água}) \times (1.000.000/365)$
Environmental/Inovação	Índice de medidas de redução do consumo	Adota medidas para estimular o desenvolvimento e aperfeiçoamento de equipamentos e métodos de economia de água?
Social/Trabalhadores	Índice de capacitação técnica	Qual a quantidade total de horas de curso efetuadas pelos trabalhadores/Quantidade de trabalhadores?
Social/Trabalhadores	Vida saudável e bem-estar	A companhia oferece plano de saúde, estimula atividades de ginástica laboral, práticas como exercícios e boa alimentação?
Social/Comunidade	Consumo local	A Companhia possui políticas que privilegiam o consumo em entidades locais?
Social/Responsabilidade sobre o produto	Consumo sustentável	A Companhia possui políticas que privilegiam fornecedores que adotem práticas sustentáveis?
Governance/Estratégia de responsabilidade sociocorporativa	Diversidade na alta gestão	A Companhia aplica alguma política ou conceitos de diversidade e igualdade de gêneros na alta gestão?

Fonte: Resultados da pesquisa (2022).

As respostas da validação demonstram que mesmo atuando no mesmo setor, o entendimento do que é considerado importante para os validadores se modifica de acordo com a visão de cada respondente, sendo que a unanimidade só foi atingida na importância do “Índice de economias residenciais atendidas com rede coletora e tratamento de esgoto (I03)”, que mede quantas economias residenciais são atendidas com coleta e tratamento de esgoto. Percebe-se ainda um direcionamento das respostas no sentido de ser dada maior importância e relevância a indicadores que abordam questões exigidas pela legislação, o que pode ter sido influenciado pela característica da companhia em que atuam os profissionais que validaram a estrutura.

Evidencia-se a dificuldade para avaliar temas relevantes atualmente como diversidade, políticas de gênero e consumo responsável. Em relação às políticas de gênero, foi observado que as especificidades do setor podem limitar a igualdade de gênero. Um dos respondentes apontou que serviços indispensáveis no setor, como abertura de valas e transporte de materiais pesados, são desenvolvidos em sua maioria por homens, e muitas mulheres contratadas para o cargo acabam sendo absorvidas nas áreas administrativas da companhia.

Outro ponto de destaque é que, no caso das companhias que efetuam a contratação por concurso público, os contratos são estabelecidos considerando a classificação no concurso, assim, desconsidera-se o gênero e outros fatores que acabam interferindo no número de pessoas com deficiência, no número de negros, na igualdade entre homens e mulheres, e, ainda, na diversidade possível na companhia.

O “Índice de capacitação técnica”, que mede a quantidade de treinamento feita por cada trabalhador da companhia e é amplamente aplicado em relatórios de sustentabilidade, foi excluído da pesquisa e recebeu críticas, pois os respondentes entendem que não reflete a realidade, podendo um funcionário fazer muitas horas de treinamento, outro não fazer hora nenhuma e na média ambos terem atendido ao desejado. Além disso, foi comentado sobre a

impossibilidade de medir a qualidade da capacitação, assim não se sabe se as horas de treinamento efetuadas são de fato de conteúdo interessante para a companhia.

Em relação ao indicador de “Vida saudável e bem-estar”, apesar de excluído da pesquisa, é desejado pelos trabalhadores em geral. Aqui, uma das respostas apontou a dificuldade de medir em conjunto os fatores que compuseram o indicador, o que pode ter levado a uma má avaliação do índice. Em uma pesquisa futura sugere-se que esse indicador seja dividido em pelo menos quatro áreas de avaliação: plano de saúde, ginástica laboral, exercícios e boa alimentação.

Quanto ao “Índice de medidas de redução do consumo”, da categoria “Inovação” que foi excluída da estrutura, uma resposta recebida aponta que a companhia na qual trabalha não possui a cultura de estimular o desenvolvimento e aperfeiçoamento de equipamentos e métodos de economia de água, o que pode indicar uma avaliação tendenciosa.

Das validações negativas, a que causou maior surpresa foi a exclusão do índice de “Consumo médio *per capita* de água (IN022)”, índice acompanhado pelo Snis em virtude da preocupação com a capacidade limitada de abastecimento do planeta. Um dos respondentes esclareceu que não ficou claro para ele a competência (e capacidade real) da Companhia quanto à meta de reduzir gradualmente o volume mínimo *per capita* de água necessário para a garantia do atendimento essencial à saúde. Tal visão é relevante e pode ter influenciado no resultado de exclusão do indicador. Cabe esclarecer que esse indicador foi proposto com base na previsão legal do novo marco regulatório (Art 9º, inciso III, Lei 11.445, 2007), onde podemos inferir que não há como a companhia fornecer um volume mínimo de água conforme o estabelecido pela legislação se não puder medir quanto está fornecendo.

Em relação ao indicador “Índice de política de elegibilidade de investimentos”, este foi mantido na estrutura por ser considerado importante, mas recebeu críticas quanto à *“falta de clareza em relação a como alguns dos fatores listados influenciariam na decisão de investimentos (estruturantes e de expansão) nas atuais conjecturas, em que de um lado há uma legislação com metas específicas de cobertura de água e esgotamento sanitário e de outro uma lacuna grande a ser vencida em um curto espaço de tempo”*

Em relação ao indicador “Política de meio ambiente”, os respondentes que avaliaram como pouco importante declararam entender que, por se tratar de uma companhia que entendem que atua no setor do meio ambiente, cumprindo sua missão já estaria agindo em prol do meio ambiente. Foi esclarecido que a política citada pelo indicador se refere a instrumento gerencial estratégico, aprovado pela alta administração, que contribui para a redução do impacto da companhia e aumento dos benefícios gerados por ela.

Sobre o índice de “*Compliance*”, sugeriu-se que fosse avaliada não apenas a existência de uma estrutura de *compliance* na companhia, mas também a qualidade do seu trabalho. Não foi sugerida uma forma de avaliar a qualidade do trabalho do *compliance*.

Os respondentes manifestaram interesse nos resultados da pesquisa e fizeram questão de declarar a assertividade dos indicadores sugeridos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Escolher medidas apropriadas para a tarefa de avaliar o progresso das organizações em direção ao desenvolvimento sustentável e organizá-las de maneira a comunicar o resultado de forma eficaz é um desafio que tem como prerrogativa ampliar o alcance das informações geradas nos relatórios não financeiros das companhias. A importância desse desafio se amplia quando se percebe que ele corrobora a essência da Ciência Contábil, pois ao garantir que os *stakeholders* compreendam o que dizem os relatórios e informações geradas pelas companhias, a Contabilidade atinge seu fim social e contribui para a evolução das organizações e da sociedade como um todo.

Partindo do pressuposto de que, quando se trata de indicadores, não existe instrumento perfeito, mas o mais adequado à realidade estudada, considera-se a estrutura proposta eficaz,

na medida em que representa uma realidade mais complexa e ajuda a determinar as prioridades do setor estudado de forma mais equânime. Ou seja, a estrutura proposta é capaz de avaliar o desempenho ESG das companhias de água e saneamento.

Destaca-se, na pesquisa, o resultado que corrobora a premissa de que a avaliação geral não é capaz de abranger as especificidades do setor, como pode ser observado na definição dos indicadores sociais de gênero e diversidade, onde a natureza das companhias e a atividade a ser executada impacta na medição e impede a igualdade desejada.

Outro ponto a ser considerado é que a estrutura de avaliação de desempenho ESG foi construída considerando as informações disponibilizadas pelas companhias, e a possibilidade de padronização da divulgação das informações socioambientais foi avaliada. Nesse sentido, sabe-se que estas informações, em virtude de sua complexidade e especificidade, são de difícil padronização, porém, na aplicação da avaliação de desempenho ESG das companhias de água e saneamento ela é entendida como meio para facilitar a coleta e análise dos dados, preservar a comparabilidade das informações das companhias, além de facilitar a verificação e uma possível asseguuração externa.

Sugere-se fortemente às Companhias a adesão à publicação de informações não financeiras, pois apesar de não haver uma obrigatoriedade legal para sua divulgação, estas são fundamentais na análise do desempenho ESG e indica-se a revisão periódica da estrutura em razão das frequentes mudanças nos fatores que compõem as questões não financeiras de uma companhia.

A presente pesquisa, contribuiu para o desenvolvimento da compreensão do tema ESG, que tem sido explorado por diversas áreas acadêmicas, dentre elas a contabilidade, além de ampliar o debate acerca da sustentabilidade requerida pelo novo marco regulatório, acrescentando à literatura existente uma análise sobre o assunto e enriquecendo o escopo de estudos aplicados em países emergentes.

Ademais, o entendimento da interligação existente entre o marco regulatório e os elementos ESG permite a utilização dos indicadores ESG para além da aquisição de ativos, ampliando o escopo de abordagem da análise contábil e o direcionamento aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e preservação do planeta.

Adicionalmente, observa-se que o desenvolvimento do indicador pautado em uma norma Federal contribui para a discussão da importância do papel dos governos na preservação ambiental e contribui para estimular a aderência das organizações às iniciativas de divulgação e gestão dos recursos ambientais, sociais e de governança, cooperando para igualar as informações financeiras às não financeiras em termos de obrigatoriedade.

No que tange às sugestões para pesquisas futuras, sugere-se a aplicação da estrutura proposta a uma companhia do setor em diferentes períodos avaliando a evolução dos resultados ao longo dos anos, bem como a aplicação da estrutura proposta, comparando diferentes empresas do mesmo setor em um mesmo período.

Outros estudos podem replicar o objetivo da pesquisa, construindo indicadores de desempenho ESG para outros setores da economia e aplicando tais modelos às companhias do setor escolhido e avaliar a utilização de indicadores ESG para além da análise dos investidores.

REFERÊNCIAS

- B3. (2023). *Empresas listadas*. Recuperado em https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm.
- Bae, K-H., Ghoul, E.S., Gong, Z., & Guedhami, O. (2021). Does CSR matter in times of crisis? Evidence from the COVID-19 pandemic. *Journal of Corporate Finance*, 67, Article 101876. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101876>.

- Barbado, Norma & Leal, Antonio. (2021). Cooperação global sobre mudanças climáticas e a implementação do ODS 6 no Brasil. *Research, Society and Development*, 10. e29110313290. 10.33448/rsd-v10i3.13290.
- Beer, H. A., & Micheli, P. (2018). Advancing performance measurement theory by focusing on subjects: lessons from the measurement of social value. *International Journal of Management Reviews*, 20(3), 755-771. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12175>.
- Bowen, F., & Aragon-Correa, J. A. (2014). Greenwashing in corporate environmentalism research and practice: the importance of what we say and do. *Organization & Environment*, 27(2), 107-112. <https://doi.org/10.1177/1086026614537078>.
- Brito, A. L., & Rezende, S. C. (2017). A política pública para os serviços urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil: financeirização, mercantilização e perspectivas de resistência. *Cadernos Metropole*, 19(39), 557-581. <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2017-3909>.
- Cabral, A. C. A. (2020). *Mapeamento das informações no setor de saneamento básico do Brasil sob a perspectiva de teoria ator-rede*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Cai, Y., Jo, H., & Pan, C. (2012). Doing well while doing bad? CSR in controversial industry sectors. *Journal of Business Ethics*, 108, 467-480. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1103-7>.
- Cartilha de Governança CVM (2002) Recomendações da CVM sobre governança corporativa. Recuperado de <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/deciso/es/anexos/0001/3935.pdf>
- Castro, L. S., & Almeida, E. (2019). Desastres e desempenho econômico: avaliação do impacto do rompimento da barragem de Mariana. *Geosul*, 34(70), 406-429. <http://dx.doi.org/10.5007/2177-5230.2019v34n70p406>.
- Chapple, W., & Moon, J. (2005). Corporate social responsibility (CSR) in Asia: a seven-country study of CSR web site reporting. *Business & Society*, 44(4), 415-441. <https://doi.org/10.1177/0007650305281658>.
- Christensen, D. M. (2016). Corporate accountability reporting and high-profile misconduct. *The Accounting Review*, 91(2), 377-399. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2636627>.
- Conselho Federal de Contabilidade. (2022, junho 9). CFC aprova resolução criando o Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade. Recuperado de <https://cfc.org.br/noticias/cfc-aprova-resolucao-criando-o-comite-brasileiro-de-pronunciamentos-de-sustentabilidade/>.
- Cruz, A. (2021). *Introdução ao ESG: meio ambiente, social e governança corporativa*. 1. ed. São Paulo: Scortecci. ISBN 978-65-5529-550-4
- Dias, J. M., Filho. (2012). A pesquisa qualitativa sob a perspectiva da teoria da legitimidade: uma alternativa para explicar e pre-dizer políticas de evidencição contábil. *Interface*, 9(1), 72-86. Recuperado de <https://ojs.ccsa.ufrn.br/index.php/interface/article/view/257>.
- Dillenburg, S., Greene, T. & Erekson, O. H. (2003). Approaching socially responsible investment with a comprehensive ratings scheme: total social impact. *Journal of Business Ethics*, 43, 167-177. <https://doi.org/10.1023/A:1022987127960>.
- Domínguez, E., Pérez, B., Rubio, A. L., Zapata, M. A. (2019). A taxonomy for key performance indicators management. *Computer Standards & Interfaces*, 64, 24-40. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2018.12.001>.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1964011>.

- Elkington, J. (2012). *Sustentabilidade, canibais com garfo e faca*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda. ISBN 978-85-7680-123-8.
- Epstein, M. J., & Freedman, M. (1994). Social disclosure and the individual investor. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 7(4), 94-109. <https://doi.org/10.1108/09513579410069867>.
- Eng, L. L., Fikru, M., & Vichitsarawong, T. (2022). Comparing the informativeness of sustainability disclosures versus ESG disclosure ratings. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(2), 494-518. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-03-2021-0095>.
- Escrig-Olmedo, E., Fernández-Izquierdo, M.Á., Ferrero-Ferrero, I., Rivera-Lirio, J.M., & Muñoz-Torres, M. J. (2019). Rating the raters: evaluating how ESG rating agencies integrate sustainability principles. *Sustainability*, 11(3), Article 915. <https://doi.org/10.3390/su11030915>.
- Ferrari, E. L. (2006). *Análise de balanços: teoria e 300 questões (2a ed.)*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Franco-Santos, M. & Bourne, M. (2005). An examination of the literature relating to issues affecting how companies manage through measures, *Production Planning & Control: the management of operations*, 16(2), 114-124. <https://doi.org/10.1080/09537280512331333020>.
- Gallopín, G. C. (1996). Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A system approach. *Environmental Modelling and Assessment*, 1, 101-117. <https://doi.org/10.1007/BF01874899>.
- Galvão, A. C., Jr. (2009). Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 25(6), 548-556. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2009.v25n6/548-556/es/>.
- Gil, A. C. (2012). *Métodos e técnicas de pesquisa social (6a ed.)*. São Paulo: Atlas.
- Gray, D. (2011). *Pesquisa no mundo real. (2a ed.)*. Porto Alegre: Penso.
- Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(2), 47-77. <https://doi.org/10.1108/09513579510146996>.
- Grotti, D. A. M. (2011). A evolução jurídica do serviço público de saneamento básico. In Dal Pozzo, A. N., Oliveira, J. R. P., & Bertocelli, R. d. P. (Org.), *Tratado sobre o marco regulatório do saneamento básico no direito brasileiro* (pp. 101-144). São Paulo: ContraCorrente.
- Hardi, P., & Zdan, T. (1997). *Assessing sustainable development: principles and practice*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development. Recuperado de <https://www.iisd.org/system/files/publications/bellagio.pdf>.
- Holder-Webb, L., Cohen, J. R., Nath, L., & Wood, D. (2009). The supply of corporate social responsibility disclosures among U.S. firms. *Journal of Business Ethics*, 84, 497-527.
- Holzer, M., Ballard, A., Kim, M., Peng, S., & Deat, F. (2019). Obstacles and opportunities for sustaining performance management systems. *International Journal of Public Administration*, 42(2), 132-143. <https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1405445>.
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. (2022). *Boas práticas para uma agenda ESG nas organizações*. São Paulo: IBGC.
- Ioannou, I., & Serafeim, G. (2012). What drives corporate social performance? The role of nation-level institutions. *Journal of International Business Studies*, 43, 834-864. <https://doi.org/10.1057/jibs.2012.26>.
- Jia, Y., Gao, X., & Julian, S. (2019). Do firms use corporate social responsibility to insure against stock price risk? Evidence from a natural experiment. *Strategic Management Journal*, 41(2), 290-307. <https://doi.org/10.1002/smj.3107>.

- Jo, H., & Harjoto, M. (2011). Corporate governance and firm value: The impact of corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 103, 351-383. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0869-y>.
- Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm.
- Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/14026.htm.
- Lindgreen, A., Swaen, V., & Johnston, W. (2009). Corporate social responsibility: An empirical investigations of U.S. organizations. *Journal of Business Ethics*, 85 (Suppl 2), 303-323. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9738-8>.
- Lueg, K., Krastev, B., & Lueg, R. (2019). Bidirectional effects between organizational sustainability disclosure and risk. *Journal of Cleaner Production*, 229, 268-277. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.379>.
- Maciel, F. S. (2016). *A Governança interfederativa e as perspectivas para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico na região metropolitana da grande Florianópolis* (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. Recuperado de http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/2308/fabio_da_silva_maciel.pdf.
- Mason, J. (2005). *Qualitative Researching* (2a ed.). London: SAGE Publications.
- Melnyk, S. A., Bititci, U., Platts, K., Tobias, J., & Andersen, B. (2014). *Is performance measurement and management fit for the future?*. *Management Accounting Research*, 25(2), 173-186. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/259141551_Is_performance_measurement_and_management_fit_for_the_future/link/5c80d72b92851c69505c9361/download
- Mercedes, S. S. P. (2002). *Análise comparativa dos serviços públicos de eletricidade e saneamento básico no Brasil: ajustes liberais e desenvolvimento* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.usp.br/item/001345242>.
- Mill, G. A. (2006). The financial performance of a socially responsible investment over time and a possible link with corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 63, 131-148. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-2410-7>.
- Mohammad, W. M. W., & Wasiuzzaman, S. (2021). Environmental, Social and Governance (ESG) disclosure, competitive advantage and performance of firms in Malaysia. *Cleaner Environmental Systems*, 2, Article 100015. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2021.100015>.
- Munck, L., Bansi, A. C., Dias, B. G., & Cella-de-oliveira, F. A. (2013). Em busca da sustentabilidade organizacional: a proposição de um framework. *Revista Alcance*, 20(4), 460-477.
- Organização das Nações Unidas. (2021). *Objetivo 6: assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos e todas*. Recuperado de <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods6/>.
- Paviani, G. A. (2019). Greenwashing: o falso marketing e a responsabilidade civil em relação ao consumidor. *Revista de Direito e Sustentabilidade*, 5(1), 92-109. Recuperado de <https://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/5525/pdf>.
- Quinson, T. (2021, março 31). Growing global water crisis creates a new ESG market. *Bloomberg*. Recuperado de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-31/global-water-crisis-creates-a-new-esg-market-green-insight?leadSource=verify%20wall>.

- Refinitiv Eikon Datastream. (2022). *Refinitiv*. Recuperado em: <https://www.refinitiv.com/pt/products/datastream-macroeconomic-analysis#>.
- Resolução CVM n. 14, de 9 de dezembro de 2020. Aprova a orientação técnica CPC 09 – relato integrado. Recuperado de <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol014.html>.
- Rezende, S. C., & Heller, L. (2008). *O saneamento no Brasil: políticas e interfaces* (2a ed). Belo Horizonte: UFMG.
- Rosa, A. M. R., & Guarda, V. L. M. (2019). Gestão de recursos hídricos no Brasil: um histórico. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, 9(2), 197-220. Recuperado de <https://blook.pt/publications/fulltext/1184d88d9402/>.
- Securities and Exchange Commission. (2022). *Climate and ESG Risks and Opportunities*. Recuperado de <https://www.sec.gov/sec-response-climate-and-esg-risks-and-opportunities>.
- Shakil, M. H. (2021). Environmental, social and governance performance and financial risk: Moderating role of ESG controversies and board gender diversity. *Resources Policy*, 72, Article 102144. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102144>.
- Sharfman, M. P., & Fernando, C. S. (2008). Environmental risk management and the cost of capital. *Strategic Management Journal*, 29(6), 569-592. <https://doi.org/10.1002/smj.678>.
- Silva, M. A., Freitas, C. M., Xavier, D. R., & Romão, A. R. (2020). Sobreposição de riscos e impactos no desastre da Vale em Brumadinho. *Ciência e Cultura*, 72(2), 21-28. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602020000200008>.
- Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. (2021). *Painel de informações sobre saneamento*. Recuperado de <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/painel>.
- Smith, M., & Bititci, U. S. (2017). Interplay between performance measurement and management, employee engagement and performance. *International Journal of Operations and Production Management*, 37(9), 1207-1228. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2015-0313>.
- Soschinski, C. K., Brandt, E., & Klann, R. C. (2019). Internacionalização e práticas de responsabilidade social corporativa em empresas brasileiras. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 12(1), 47-64. <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2019120103>.
- Topping, N. (2012). How does sustainability disclosure drive behavior change? *Journal of Applied Corporate Finance*, 24(2), 45-48. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2012.00377.x>.
- Van Bellen, H. M. Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1ª ed. 2005 p.256.
- Vannoni, V., & Ciotti, E. (2020). Esg or not Esg? a benchmarking analysis. *International Journal of Business and Management*, 15(8), 152-161. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v15n8p152>.
- Victor, M. H. (Org.). (2019). *Saneamento e estatais: temas jurídicos contemporâneos*. Florianópolis, SC: Emais.
- Villiers, C., & Staden, C. van (2011). Where Firms Choose to Disclose Voluntary Environmental Information. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(6), 504-525. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2011.03.005>.