

Mensuração de Custos Ambientais: Uma análise da evidenciação pelas empresas do Setor de Saneamento listadas na B3

Flauzina Feitosa Guimarães Diniz

flauzina.feitosa@aedb.br

AEDB

Ana Maria Fonseca Diniz

ana.diniz@aedb.br

AEDB

Leonardo Augusto Silva Oliveira

leonardo.oliveira@aedb.br

AEDB

Resumo:No decorrer dos últimos anos a contabilidade ambiental está sendo uma das preocupações das empresas, pois quando elas demonstram atenção ao meio ambiente, tendem a serem bem reconhecidas pela sociedade. No entanto, por ser facultativa a divulgação dos custos ambientais e por não haver um padrão na demonstração desses dados, houve o questionamento de como são mensurados e quais custos estão sendo demonstrados. Diante desse contexto, o estudo teve por objetivo apresentar os custos ambientais divulgados pelas empresas de saneamento listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) e verificar como são mensurados. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa e procedimento documental verificando os relatórios já divulgados pelas 7 empresas escolhidas, além de ser um estudo bibliográfico por usar estudos anteriores para embasamento. Notabiliza-se que os resultados encontrados apontaram que a mensuração dos custos ambientais é um processo complexo e que não são todas as empresas que divulgam suas informações ambientais. Constatou-se que apenas 2 das empresas analisadas divulgaram efetivamente a mensuração de custos ambientais

Palavras Chave: Contabilidade Ambien - Custos Ambientais - Mensuração de Custos - Empresas de Saneamen -

1. Introdução

A contabilidade ambiental vem sendo pauta e têm sido uma das preocupações de muitas empresas, dá-se isso porque muitos impactos ambientais ocorreram e a poluição está cada vez mais aparente para a população e assim, atualmente, as empresas que aparentam preocupação com os recursos naturais são bem-vistas e mais valorizadas, principalmente por investidores (ANZILAGO et al., 2017).

De acordo com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (SNIS) (2022), apesar de haver investimentos no setor de saneamento, existe uma escassez no acesso ao serviço de água e esgoto, no qual na região norte e nordeste, o déficit supera os investimentos. Em face disso, verifica-se que as atividades empresariais estão expostas aos impactos ambientais, nesse sentido, é válido analisar os custos evidenciados pelas empresas do setor de saneamento e as formas de mensuração destes como uma maneira de averiguar se há planejamento para recuperá-los ou reduzi-los (BELLARMINO; CALLADO, 2019).

Com a contabilidade ambiental é possível verificar através dos relatórios divulgados pelas empresas os ativos e passivos ambientais, assim, auxiliando os gestores em seus planejamentos estratégicos. Com isso, o presente tema contribui para as empresas de saneamento, pois com essas informações expostas, possibilita uma visão ampla aos gestores sobre os seus investimentos e gastos ambientais, para saber onde investir mais ou menos para recuperar os danos causados (MOREIRA; BRITO; LIMA, 2020).

No Brasil, de acordo com a norma NBC T 15, a evidenciação ambiental é facultativa, o que leva muitas empresas a não divulgarem as evidências de custos ambientais, no entanto, alguns desses relatórios constam na esfera de Políticas Ambientais (CFC, 2004). Dessa maneira, o estudo tem o seguinte questionamento: **quais os custos ambientais e os métodos de mensuração evidenciados pelas empresas do setor de saneamento listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão)?**

Visando contribuir para as informações contábeis, a proposta deste presente estudo, é apresentar passivos e despesas ambientais que foram expostos pelas empresas de saneamento. Este trabalho não entrará no âmbito do impacto social, ou seja, da repercussão das ações realizadas pelas empresas, na visão dos stakeholders, clientes, fornecedores, entre outros, pois para a presente pesquisa não é viável, uma vez que, esta esfera é voltada para o marketing social (MOREIRA; BRITO; LIMA, 2020).

A contabilidade ambiental está em destaque em razão dos efeitos que os impactos ambientais provocam. Desta forma, o presente estudo busca apresentar os custos ambientais divulgados pelas empresas de saneamento listadas na B3 e verificar se as empresas evidenciam algum método de mensuração desses custos.

Nesse sentido, apesar dessas evidenciações serem de caráter voluntário, recomenda-se que as bases sejam expostas, orientação nº15/1987 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 1987). Portanto, visto que há uma insuficiência desses dados, esta pesquisa objetivou-se por:

- a) Realizar uma pesquisa acerca das notas explicativas das empresas do setor de saneamento listadas na B3;
- b) Descrever quais são e como se caracterizam os custos ambientais;
- c) Apresentar alguns indicadores ambientais e como eles funcionam;
- d) Apresentar quais empresas divulgam seus dados ambientais e como os mensuram.

Essa pesquisa é relevante porque, de acordo com Djonú (2017), se os resíduos das atividades não forem coletados e tratados de maneira adequada, isso pode causar graves impactos ambientais, prejudicando a qualidade de vida das comunidades e aumentando o risco de doenças e epidemias. Dessa forma, observa-se que saneamento é de grande impacto na sociedade. Além de que em estudos anteriores foi apontado a necessidade de mais pesquisas na área de contabilidade ambiental, uma vez que este tema apresenta carência de informações, considerando a não obrigatoriedade das evidenciações de demonstrações contábeis associadas a questões ambientais das empresas (BATISTELLA et al., 2019).

2. Referencial Teórico

2.1 Setor de Saneamento

O saneamento básico é um direito assegurado pela constituição e lei nº 11.445/2007 que considera o saneamento como conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas (BRASIL, 2007).

No Brasil, apesar de haver os quatro serviços conforme acima, não tem eficácia em todo o processo. Desta forma, é relevante analisar os relatórios do setor de saneamento, visto a significativa empregabilidade na área, pois segundo o SNIS (2022), em 2021 a quantidade de pessoal empregado em serviços de água e esgoto era de 238,4 mil trabalhadores.

Além disso é calculado também empregos que são para investimento no setor de saneamento, o cálculo é feito através de projeções utilizando como referência o total de investimentos em água e esgoto. O resultado obtido é que são gerados 48 empregos para cada R\$1 milhão investido, estima-se que em 2021 tenham sido gerados 829,6 mil empregos para investimentos. Totalizando assim, 1,1 milhão de empregos associados à água, esgoto e investimentos (SNIS, 2022).

As empresas prestadoras de serviço de saneamento que são abrangidas pela coleta de dados do SNIS totalizam 1342, sendo elas:

Quadro 1 - Empresas de Saneamento

Setor	Quantidade
Administração direta	718
Autarquia	463
Sociedade de Economia Mista	30
Empresa Pública	6
Empresa Privada	121
Organização Social	4

Fonte: Adaptado de SNIS (2022)

Tendo como base o quadro acima, é possível analisar os diferentes ramos das prestadoras de serviço, sendo a administração direta o setor com maior atuação com 53%.

2.2 Contabilidade ambiental como forma de evidenciação dos fatos ambientais

Sendo um ramo atual da ciência contábil, a contabilidade ambiental possui como objeto de estudo as informações ocorridas no patrimônio que sejam referentes ao meio ambiente e tem

como objetivo constatar e registrar esses fatos ocorridos, evidenciando todos os gastos e investimentos (MOREIRA et al., 2020).

Os dados evidenciados deverão apresentar informações de natureza ambiental e social, que são a geração e distribuição de riqueza, recursos humanos, interação da entidade com o ambiente externo e interação com o meio ambiente, quando expostas essas informações, deve-se divulgá-las como complementar das demonstrações contábeis (CFC, 2004).

Nos últimos anos as empresas têm adotado estratégias de sustentabilidade e responsabilidade social para alcançarem uma posição relevante e atraente no mercado, visto que os consumidores estão buscando cada vez mais empresas que oferecem produtos e/ou serviços que não causam grandes impactos ambientais. Observa-se que antes de adquirirem um produto, os clientes analisam como os resíduos são descartados, a mão de obra empregada e a fonte de matéria-prima (SOARES, 2019).

A NBC TG nº 09 aborda o relato integrado, um relatório com informações referente a capital financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social e natural. Este relatório mostra como as organizações geram valor com o tempo através de acréscimos, decréscimos de capital causados pelas atividades desempenhadas pela empresa. Esse valor é gerado tanto para a organização, quanto para terceiros. Com esse relatório é possível a empresa demonstrar através do capital natural as formas em que se realizou a mensuração dos impactos ambientais e dos investimentos ambientais.

2.3 Indicadores ambientais

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), os indicadores ambientais permitem que os gestores possam realizar uma avaliação estratégica das ações empresariais que tenham relação com o socioambiental. Sendo uma forma de controlar os danos ambientais e otimizar o uso dos insumos utilizados na produção, demonstrando assim, para os clientes e investidores a cautela que a organização tem com as condições das quais trabalham (BRASIL, 2023).

Criado em 1988 por empresários de instituições privadas, o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social tem como objetivo auxiliar as empresas a gerenciarem seus negócios de forma sustentável e com responsabilidade social. Para isso é utilizado os indicadores Ethos para negócios sustentáveis e responsáveis, que é uma forma de acompanhar as ações das empresas no âmbito organizacional, ambiental, social e sob a visão estratégica da corporação (INSTITUTO ETHOS, 2023).

Quadro 2 - Indicadores Ethos

Indicadores Ethos	Descrição
Consumidores	Avalia de acordo com a comunicação e gestão comercial.
Governo	São avaliadas as participações em ações sociais do governo e iniciativas políticas.
Provedores	Está associado a todas as ações que se referem aos fornecedores.
Público Interno	Refere-se a todos os benefícios e direitos dos empregados, como saúde e segurança do trabalho.
Competência	Está relacionada à cultura organizacional e corporativa e ao código de conduta ética.

Atmosfera	Associa-se aos descartes dos resíduos, ao ciclo de vida dos produtos e possíveis danos ambientais que eles podem causar.
Comunidade	Relaciona-se ao compromisso da empresa com seus colaboradores e ações sociais.

Fonte: Adaptado de Instituto ETHOS (2023)

O relatório GRI (Organização Internacional Independente) foi fundado em Boston (EUA) em 1997 após os danos ambientais causados pelo derramamento de óleo do Exxon Valdez. Com isso, o objetivo da GRI foi criar um mecanismo de prestação de contas sobre dados ambientais (GRI, 2023).

Sendo as melhores práticas globais, as normas GRI apresentam relatos públicos de diferentes impactos ambientais e sociais. São um sistema modular de normas inter-relacionadas sendo embasadas pelas normas universais da GRI, normas setoriais da GRI e as normas temáticas da GRI (GRI, 2023).

ISAR (2023) é um grupo de trabalho intergovernamental de especialistas em normas internacionais de contabilidade e relatórios. Foi criado em 1982 pelo ECOSOC (Conselho Econômico e Social das Nações Unidas), sendo a Conferência das Nações Unidas sobre comércio e desenvolvimento (UNCTAD) a secretaria do ISAR (Normas Internacionais de Contabilidade e Relatórios). O grupo ISAR, atualmente, está buscando aprimorar os relatórios empresariais com o intuito de atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS).

2.4 Mensuração de custos ambientais nas empresas

Os custos ambientais são os insumos do meio ambiente utilizados pela empresa para produções em geral, esse uso pode impactar ou não o ambiente. Logo, ao fazer o uso desses meios há a necessidade de demonstrá-los corretamente para que haja uma melhor gestão de custos e ao identificá-los, existe uma maior facilidade para controlar, preservar e recuperar o meio ambiente (GOMES, 2021).

Dada essas informações, o estudo de Anzilago et al. (2017) mostra que os custos devem ser empregados em diretos ou indiretos no âmbito ambiental. Como também há dois critérios diferentes de classificação, custos externos e custos internos, o conceito desses está exposto no quadro a seguir.

Quadro 3 – Conceitos de critérios de classificação

Classificação	Definição
Custos Diretos	Podem ser apropriados diretamente para um produto, tipo de contaminação ou programa de prevenção de contaminação particular.
Custos Indiretos	São aqueles que não têm vínculo direto com o processo e a gestão ambiental, tais como treinamento ambiental, manutenção de registros e apresentação de relatórios, são destinados ao centro de custos, departamentos ou atividades e necessitam de rateio para serem agregados ao produto.

Fonte: Adaptado de Tinoco e Kraemer (2011)

Com os custos ambientais definidos, a mensuração desses significa atribuir valores monetários a uma empresa, ou seja, os propósitos são estipular o lucro baseando-se nos dados

dos registros convencionais da contabilidade, fomentar informações para tomadas de decisões e estabelecer um controle de operações e estoque (CARVALHO; MORAES, 2015).

2.5 Estudos Correlatos

Dentre os estudos encontrados sobre a presente temática, pode-se destacar os seguintes artigos:

Quadro 4 - Estudos Anteriores

Autor	Objetivo	Conclusão
Belarmino e Callado (2019)	Descobrir os tipos de custos ambientais de uma empresa de saneamento com fins de utilidade pública, sendo custos de prevenção, detecção, falhas internas, entre outros.	Verificou-se que os custos ambientais estão presentes em todas as atividades da empresa e para que haja um controle melhor é válido o uso de sistemas de gestão ambiental.
Betin e Lavarda (2019)	Analisar os relatórios de sustentabilidade ambiental do ano 2017 das companhias de capital aberto na Bolsa de Valores do Brasil e verificar o detalhamento das informações, qual o nível das mesmas e se seguem o padrão de relatório internacional proposto pelo ISAR/UNCTAD.	Todas as empresas analisadas fazem o uso do Relatório ISAR/UNCTAD, porém seus relatórios não seguem todas as diretrizes propostas e não apresentam um nível de informação mínimo desejável para cumprirem com o modelo.
Salomão et. al (2021)	Analisar de que maneira o preço das ações da Companhia Vale S.A foi afetado com a divulgação do rompimento da barragem de Brumadinho MG.	Concluiu-se que acidentes e desastres ambientais impactam de maneira negativa, visto o retorno obtido pelo mercado (acionistas).
Soares (2019)	Analisar de acordo com os indicadores Ethos, os aspectos socioambientais nas empresas de engenharia.	Conclui-se que o planejamento socioeconômico aliado à sustentabilidade faz com que as empresas se desenvolvam e cresçam.
Ramalho e Oliveira (2021)	Investigar as informações ambientais divulgadas pelas empresas que englobam as metas previstas pela Agenda 2030.	Concluiu-se que as empresas escolhidas para análise cumprem com as exigências da agenda 2030 e por ter um bom nível de divulgação dos dados percebe-se que as empresas querem atender as demandas do desenvolvimento sustentável.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

Por fim, dos estudos levantados, percebe-se que Belarmino e Callado (2019), obteve como resultado que os custos ambientais estão presentes em todas as atividades da empresa. Betin e Lavarda (2019), Soares (2019) e Ramalho e Oliveira (2021), tiveram objetivos em comum, porém com enfoque em empresas de ramos diversos, e alcançaram resultados diferentes em cada estudo. Já Salomão (2021) concluiu que os acidentes e desastres ambientais afetam negativamente, visto o retorno obtido pelo mercado. Assim, a lacuna do presente estudo se confirma, em observar os impactos ambientais e a não padronização da evidência desses custos, seja em relatórios próprios de sustentabilidade ou nas notas explicativas.

3. Procedimentos Metodológicos

Quanto aos objetivos esta pesquisa é caracterizada como descritiva, pois de acordo com Vergara (2016), a pesquisa descritiva não explica exatamente o que ocorre, mas descreve as ações ocorridas e com essa descrição a pesquisa serve como base para tal explicação. Quanto a abordagem a pesquisa é qualificada como qualitativa, que para Garnica (1997, p.3), “a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”, ou seja, isso viabiliza ao pesquisador maior apoderamento dos resultados.

Em se tratando dos procedimentos, realizou-se um estudo documental, pois ainda segundo Vergara (2016, p.49), “Investigação documental é a realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas: registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorandos, balancetes [...]”. Foi feito também um estudo bibliográfico, pois de acordo com Souza et al. (2021) a pesquisa bibliográfica é realizada a partir do levantamento de referenciais teóricos já analisados e publicados, para recolher conhecimento prévio sobre o assunto.

A amostra do estudo foi composta por companhias de capital aberto listadas na B3, bolsa, brasil, balcão, sendo o saneamento o setor analisado. O instrumento de coleta de dados utilizado foi a partir do site da B3, tendo sido buscado na parte de empresas listadas, o setor saneamento, e o setor de atuação, utilidade pública. Dentre as empresas resultantes da pesquisa foi analisado através dos relatórios de 2021 e 2022, sendo notas explicativas o relatório utilizado. As informações contidas nas notas explicativas foram avaliadas por meio da busca pela palavra “ambiental”.

Foram encontradas 9 empresas, sendo escolhidas para análise 7 empresas, sendo elas, Ambipar Participações e Empreendimentos S/A, CIA Catarinense de Águas e Saneam.-CASAN, CIA Saneamento Básico Est Sao Paulo, CIA Saneamento de Minas Gerais-COPASA MG, CIA Saneamento do Paraná - SANEPAR, IGUA Saneamento S.A. e ORIZON Valorização de Resíduos S.A. Não serão analisadas as empresas Environmental ESG Participações S.A. pois não há relatórios publicados da mesma e a Empresa Sanesalto Saneamento S.A. ao buscar a palavra ambiental na nota explicativa não aparece informações.

Com o propósito de levantar os custos ambientais divulgados por empresas de saneamento e verificar se elas evidenciam algum método de mensuração de custos nas demonstrações financeiras padronizadas das empresas, foi realizado um estudo das notas explicativas das empresas, com o objetivo de selecionar os dados relacionados às informações ambientais. Em seguida, uma vez que a NBC T 15 estabelece que os dados são de caráter facultativo, foi criado um quadro para expor as evidências ambientais das empresas encontradas nas notas explicativas e marcou-se com um "X" as empresas que forneceram informações sobre essas evidências. Com base nesse quadro, foram apresentadas as informações e criada tabelas adaptadas com os valores disponíveis nas demonstrações das notas explicativas. Por fim, foi feita uma análise dos resultados obtidos.

4. Apresentação e Análise dos Resultados

Nessa seção, serão apresentados os resultados dos dados coletados através das empresas analisadas, os dados obtidos foram mediante as notas explicativas das 7 empresas exploradoras.

A seguir, é apresentado o Quadro 5, com as empresas e as suas evidências, de acordo com isso elencou-se com um “x” os dados que foram apresentados por cada empresa distinta.

Quadro 5 - Evidenciação dos dados apresentados pelas empresas

Evidenciação	AMBIPAR	CASA	COPA	IGUA	ORIZON	SABESP	SANEPAR
--------------	---------	------	------	------	--------	--------	---------

		N	SA	SANEAM ENTO			
Ações Ambientais		X	X			X	X
Autos de Infração							X
Aterros Sanitários					X		
Contrato de Serviços Ambientais					X		
Cadeia Completa de Gestão Ambiental	X						
Convênio com Entidades Públicas		X					
Contrato com Entidades Públicas						X	
Fundo Municipal de Saneamento e Gestão							X
Indicadores Ambientais	X	X	X	X	X	X	X
Programas sociais e Ambientais				X		X	X

Fonte: Adaptado de AMBIPAR, CASAN, COPASA, IGUA SANEAMENTO, ORIZON, SABESP E SANEPAR (2022)

É possível observar, com base no Quadro 5, que as empresas destacam os dados ambientais em diversas áreas distintas.

A empresa SABESP (2022) e SANEPAR (2022) apresentam informações sobre as ações ambientais contabilizadas em passivos contingentes, como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Ações Ambientais (Valores expressos em milhares de reais)

Passivos contingentes		
Empresas	Ano 2021	Ano 2022
SABESP	R\$ 3.201.716,00	R\$ 3.302.843,00
SANEPAR	R\$ 343.023,00	R\$ 134.732,00

Fonte: Adaptado de SABESP E SANEPAR (2022)

Dentre essas ações, a companhia SABESP (2022) está envolvida em diversas atividades, sendo as principais: Condenar a SABESP de realizar lançamentos ou descartes de esgoto sem o devido tratamento; realizar investimentos no sistema de tratamento de água e esgoto do município, sob pena de pagamento de multa e pagamento de indenizações por danos ambientais.

Já a SANEPAR (2022), tem enfrentado questões ambientais relacionadas a: vazamentos e extravasamentos das redes coletoras; Deficiências no licenciamento ambiental e outorgas das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE); Lançamento de efluentes das estações de tratamento de esgoto em desacordo com os parâmetros exigidos pela legislação e destinação inadequada dos resíduos (lodo) resultantes do tratamento.

A COPASA (2022) e a CASAN (2022) possuem ações indenizatórias, porém demonstram como provisões, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Ações Indenizatórias (Valores expressos em milhares de reais)

Provisão para Contingências		
Empresas	Ano 2021	Ano 2022
CASAN	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
COPASA	R\$ 10.923,00	R\$ 18.837,00

Fonte: Adaptado de CASAN e COPASA (2022)

O valor de R\$ 4.500,00 da Companhia CASAN foi destinado para reparação de danos ambientais, conforme estabelecido pelo Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), devido ao deslizamento dos taludes da Lagoa de Evapo Infiltração (LEI), que recebe efluente tratado da Estação de Tratamento de Esgoto da Lagoa da Conceição.

E o valor da COPASA (2022) é referente a um acordo judicial que foi celebrado para o pagamento parcelado da indenização e a consequente extinção do cumprimento da sentença.

Os autos de infração foram apresentados pela empresa SANEPAR (2022), lavrados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA), registrados como multas ambientais em outras despesas operacionais.

Tabela 3 - Autos de Infração (Valores expressos em milhares de reais)

Outras Despesas Operacionais		
Empresa	Ano 2021	Ano 2022
SANEPAR	R\$ 3.363,00	R\$ 87.661,00

Fonte: Adaptado de SANEPAR (2022)

O valor acima é referente a autos de infração, porém foi firmado com o IBAMA, o Termo de Compromisso de Conversão de Multas – TCCM, no qual o valor desembolsado será investido na Requalificação dos Complexos de cavas para melhoria ambiental do Rio Iguazu e áreas úmidas do entorno.

A companhia Orizon (2022) detém 12 aterros sanitários para resíduos não perigosos. Esses ativos estão localizados em Pernambuco, Sergipe, Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás, Alagoas e Mato Grosso, eles recebem cerca de 23.000 toneladas de resíduos por dia.

A Orizon reconhece provisão para fechamento de aterro em outros passivos, como mostra a Tabela 4.

Tabela 4 - Provisão para Fechamento de Aterro (Valores expressos em milhares de reais)

Outros Passivos	
Ano 2021	Ano 2022
-	R\$ 21.191,00

Fonte: Adaptado de ORIZON (2022)

Ainda com base no quadro 5, a empresa Orizon Meio Ambiente (controlada direta da ORIZON) tem vários acordos de prestação de serviços em todo o Brasil, principalmente na área de serviços ambientais. Esses serviços incluem a recuperação de áreas degradadas, a remediação de áreas contaminadas, o diagnóstico e monitoramento ambiental, o gerenciamento de resíduos, a limpeza de tanques da indústria petrolífera, entre outros. As receitas e custos desses serviços estão expostas na Tabela 5 (ORIZON, 2022).

Tabela 5 - Contrato de Prestação de Serviços Ambientais (Valores expressos em milhares de reais)

Engenharia Ambiental	Ano 2021	Ano 2022
Receita Operacional Líquida	R\$ 26.186,00	R\$ 43.385,00
Custos dos Serviços Prestados	-R\$ 26.357,00	-R\$ 45.084,00
Lucro Bruto Antes da Depreciação	-R\$ 171,00	-R\$ 1.699,00

Fonte: Adaptado de ORIZON (2022)

Já em relação a evidenciação da cadeia de serviços ambientais, a Ambipar (2022) é uma empresa inovadora que opera em todas as etapas dos serviços ambientais, abrangendo desde o planejamento e gerenciamento até a valorização de resíduos e execução de projetos. Além disso, seu portfólio inclui serviços de consultoria e auditoria ambiental.

Através de sua subsidiária, a empresa lançou a plataforma "Gênio Carbon", uma solução que desempenha um papel importante no combate às mudanças climáticas. Essa plataforma é uma ferramenta de gestão de inventário de emissões de gases de efeito estufa, que permite a medição das emissões provenientes de processos e cadeias produtivas de maneira simples, segura e rastreável.

No entanto, embora a empresa demonstre investimento ambiental em sua cadeia de serviços e na plataforma, não há informações disponíveis sobre a contabilização desse investimento. A única informação disponível é sobre os custos relacionados à pesquisa e desenvolvimento de produtos derivados de resíduos gerados pelos clientes da empresa e suas controladas, como apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 - Cadeia de Serviços Ambientais (Valores expressos em milhares de reais)

Custos	
Ano 2021	Ano 2022
R\$ 8.619,00	R\$ 80,00

Fonte: Adaptado de AMBIPAR (2022)

A empresa também destaca que sua administração realiza análises periódicas para identificar riscos ambientais e garantir que os controles existentes estejam adequados e devidamente certificados.

Em relação a convênio com entidades públicas, a empresa CASAN apresenta dados no ativo circulante no grupo “outros”.

Tabela 7 - Convênio com Entidades Públicas (Valores expressos em milhares de reais)

Outros	
Ano 2021	Ano 2022
R\$ 5.223,00	R\$ 4.545,00

Fonte: Adaptado de CASAN (2022)

Os convênios estabelecidos com os municípios têm como principal objetivo o repasse de recursos por meio de parcerias, visando a conservação e preservação de mananciais, bem como a reabilitação e administração dos serviços públicos relacionados ao abastecimento de água e ao tratamento de esgotos sanitários. Esses repasses são efetuados à medida que os municípios apresentam relatórios de prestação de contas à CASAN.

Os contratos com entidades públicas foram apresentados nas notas explicativas da empresa SABESP, no entanto, a empresa não apresentou os dados separados por contratos específicos.

A companhia registrou os valores relacionados aos contratos da seguinte maneira:

Tabela 8 - Contratos com Entidades Públicas (Valores expressos em milhares de reais)

Total do ativo de contrato	
Ano 2021	Ano 2022
R\$ 8.550.102,00	R\$ 8.613.968,00

Fonte: Adaptado de SABESP (2022)

Esses contratos firmados com entidades públicas dão direito a um desconto de 25% na tarifa dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto, desde que estejam em dia com os pagamentos. Esses contratos também estipulam a implementação de um programa de uso racional da água, com o objetivo de reduzir o consumo de água.

A companhia SANEPAR (2022) apresenta dados acerca do Fundo Municipal de Saneamento e Gestão Ambiental em três contas diversas:

Os repasses aos Fundos Municipais de Saneamento e Gestão Ambiental foram adiantados de acordo com o estipulado no contrato de programa, contabilizados no ativo em outras contas a receber como a Tabela 9 apresenta.

Tabela 9 - Fundos Municipais de Saneamento e Gestão Ambiental

Fundo Municipal de Saneamento e Gestão Ambiental	
Ano 2021	Ano 2022
R\$ 45.130,00	R\$ 43.254,00

Fonte: Adaptado de SANEPAR (2022)

Também foram informados dados do passivo.

Tabela 10 - Fundos Municipais de Saneamento e Gestão Ambiental (Valores expressos em milhares de reais)

Outras Contas a Pagar	
Ano 2021	Ano 2022
R\$ 5.905,00	R\$ 27.636,00

Fonte: Adaptado de SANEPAR (2022)

O aumento no ano de 2022 em relação ao ano anterior ocorreu devido à formalização dos Termos de Atualização Contratual com as Microrregiões dos Serviços Públicos de Água e Esgotamento Sanitário do Estado do Paraná.

Foram apresentados também dados da DRE sobre os custos com os Fundos Municipais de Saneamento e Gestão Ambiental

Tabela 11 - Fundos Municipais de Saneamento e Gestão Ambiental (Valores expressos em milhares de reais)

Custos dos Serviços Prestados	
Ano 2021	Ano 2022
R\$ 69.271,00	R\$ 134.056,00

Fonte: Adaptado de SANEPAR (2022)

Com base na evidenciação de Indicadores Ambientais, todas as empresas escolhidas fazem o uso do relatório de sustentabilidade GRI (*Global Reporting Initiative*).

As empresas que evidenciam gastos com Programas Sociais e Ambientais são a Iguá, SABESP e SANEPAR.

A companhia Iguá (2022), atua na área de saneamento básico por meio da realização de atividades de captação, tratamento, distribuição geral de água, coleta e tratamento de esgoto e elaboração de projetos e estudos técnicos (inclui atividades como a construção, operação, conservação, manutenção, modernização, ampliação e exploração das obras e sistemas de saneamento básico). Não foi informado separadamente os valores dos projetos ambientais, dessa forma, não é válido trazer os dados informados nas demonstrações.

A empresa SABESP (2022), apresenta gastos relacionados aos programas como despesas no resultado do exercício. Esses programas são elaborados para minimizar os impactos ambientais causados pelas operações e para a gestão dos riscos ambientais relacionados às atividades da companhia. Não foram apresentados os gastos separadamente, sendo assim, não é viável trazer os valores apresentados na DRE (Demonstração do Resultado do Exercício).

A SANEPAR (2022), informa na DRE, as despesas administrativas com programa social e ambiental como dispõe na Tabela 12.

Tabela 12 - Programa Social e Ambiental (Valores expressos em milhares de reais)

Despesa Administrativa	
Ano 2021	Ano 2022
R\$ 7.193,00	R\$ 12.096,00

Fonte: Adaptado de SANEPAR (2022)

A empresa não informou o que é feito no programa.

Em relação à mensuração, apenas duas empresas apresentaram as formas em que as fazem, sendo a SABESP e a SANEPAR.

A SABESP (2022), informou que as provisões são calculadas com base no valor presente dos desembolsos necessários para cumprir a obrigação, usando uma taxa de juros antes dos impostos que reflita as avaliações atuais do mercado em relação ao valor temporal do dinheiro e aos riscos específicos da obrigação. O aumento da obrigação ao longo do tempo é registrado como uma despesa financeira.

E a SANEPAR (2022) informou que para avaliar a probabilidade de perda, são considerados diversos fatores, como as evidências disponíveis, a hierarquia das leis, as jurisprudências existentes, as decisões recentes dos tribunais e sua relevância no sistema jurídico, bem como a análise dos advogados envolvidos no caso. Além disso, a companhia reconhece que as provisões são consideradas apropriadas e necessárias de acordo com a legislação em vigor e refletem a melhor estimativa disponível.

Tabela 13 – Percentual de diferença (Valores expressos em milhares de reais)

Empresas	Contas	Ano 2021	Ano 2022	diferença	percentual
AMBIPAR	Custos	R\$ 8.619,00	R\$ 80,00	-R\$ 8.539,00	-99%
CASAN	Provisão para Contingências	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 0,00	0%
CASAN	Outros	R\$ 5.223,00	R\$ 4.545,00	-R\$ 678,00	-13%
COPASA	Provisão para Contingências	R\$ 10.923,00	R\$ 18.837,00	R\$ 7.914,00	72%
ORIZON	Outros Passivos	0	R\$ 21.191,00	R\$ 21.191,00	100%
ORIZON	Engenharia Ambiental Receita Operacional Líquida	R\$ 26.186,00	R\$ 43.385,00	R\$ 17.199,00	66%
ORIZON	Engenharia Ambiental Custos dos Serviços Prestados	-R\$ 26.357,00	-R\$ 45.084,00	-R\$ 18.727,00	71%
ORIZON	Engenharia Ambiental Lucro Bruto Antes da Depreciação	-R\$ 171,00	-R\$ 1.699,00	-R\$ 1.528,00	894%
SABESP	Passivos contingentes	R\$ 3.201.716,00	R\$ 3.302.843,00	R\$ 101.127,00	3%
SABESP	Total do ativo de contrato	R\$ 8.550.102,00	R\$ 8.613.968,00	R\$ 63.866,00	1%
SANEPAR	Passivos contingentes	R\$ 343.023,00	R\$ 134.732,00	-R\$ 208.291,00	-61%
SANEPAR	Outras Despesas Operacionais	R\$ 3.363,00	R\$ 87.661,00	R\$ 84.298,00	2507%
SANEPAR	Fundo Municipal de Saneamento e Gestão Ambiental	R\$ 45.130,00	R\$ 43.254,00	-R\$ 1.876,00	-4,16%
SANEPAR	Outras Contas a Pagar	R\$ 5.905,00	R\$ 27.636,00	R\$ 21.731,00	368,010%
SANEPAR	Custos dos Serviços Prestados	R\$ 69.271,00	R\$ 134.056,00	R\$ 64.785,00	93,524%
SANEPAR	Despesa Administrativa	R\$ 7.193,00	R\$ 12.096,00	R\$ 4.903,00	68,163%

Fonte: Adaptado de AMBIPAR, CASAN, COPASA, IGUA SANEAMENTO, ORIZON, SABESP E SANEPAR (2022)

Com base nas informações apresentadas, é possível observar que houve diferenças significativas de 2021 para 2022. Percebe-se que por apresentar impactos ambientais as empresas têm a preocupação em investir em atividades sustentáveis, buscando reduzir os impactos causados.

Assim como Bellarmino e Calado (2019) observaram que os custos ambientais estão presentes nas atividades da empresa, o presente trabalho se assemelha ao analisar as empresas de saneamento e os custos expostos.

Verifica-se que as empresas evidenciam informações ambientais, no entanto não há um padrão na evidenciação, cada empresa informa na conta contábil que considera mais relevante a exposição dos dados. Sendo assim, considera-se a necessidade de um pronunciamento contábil acerca da contabilidade ambiental, visando a padronização das informações e a obrigatoriedade da divulgação ou um detalhamento na NBCT15 a respeito da uniformização dos dados ambientais publicados, bem como a obrigatoriedade do uso de um dos indicadores ambientais, dado que esses padrões fornecem orientações claras, garantido maior consistência e comparabilidade dos relatórios.

Observa-se com base nos dados expostos que as empresas em geral apresentam um número significativo de ações ambientais, como o aumento de 3% da Empresa SABESP referente a vazamentos das redes coletoras, e o acréscimo de 72% da Companhia COPASA referente a acordo judicial para pagamento parcelado da indenização.

Apesar dos dados expostos pelas empresas, elas não apresentam a forma de mensuração desses impactos causados, apenas a SABESP e SANEPAR apresentam informações acerca da mensuração dos danos. Em contrapartida, as empresas também fazem o uso do relatório de sustentabilidade, GRI, e possuem programas sociais e ambientais.

5. Considerações Finais

Considerando o propósito deste estudo, que foi apresentar os custos ambientais divulgados pelas empresas de saneamento de acordo com as notas explicativas e verificar se elas evidenciam algum método de mensuração deles, pode-se concluir que a mensuração dos custos ambientais é uma ação complexa, envolvendo considerações financeiras e regulatórias, tornando-se relevante para tomadas de decisão e gestão de riscos, pois a mensuração dos custos permite que as empresas identifiquem áreas de melhoria e implementem estratégias que podem gerar benefícios econômicos. Também é válido destacar que todas as empresas analisadas fazem o uso de ao menos um dos indicadores ambientais apresentados.

Dentre os custos apresentados, apenas as empresas Sabesp (2022) e Sanepar (2022) apresentam, de fato, a mensuração de seus custos, contabilizando em passivos contingentes os seus dados ambientais. As empresas Copasa (2022) e a Casan (2022), expõem como provisão suas ações indenizatórias e a empresa Orizon contabiliza a provisão de fechamento de aterros em outros passivos. Já a Ambipar (2022) não evidencia seus métodos de mensuração para os investimentos ambientais, embora pratique em sua cadeia de serviços. Por fim, a Igua Saneamento (2022) não apresenta de forma clara e objetiva suas informações referentes aos custos ambientais, havendo uma escassez relacionada à contabilização dos valores.

Uma das principais dificuldades na mensuração dos custos ambientais é a complexidade e a variedade dos fatores envolvidos. O setor de saneamento lida com muitos desafios ambientais, que possuem diferentes custos associados, tornando o processo de mensuração mais difícil. Todavia, o uso dos indicadores ambientais faz com que haja um monitoramento a longo prazo a fim de avaliar a eficácia das ações ambientais adotadas pelas empresas.

É importante destacar que a mensuração dos custos ambientais, apesar de não ser obrigatória, torna-se fundamental a divulgação e transparência das informações ambientais para que a sociedade e, principalmente, os investidores possam avaliar o desempenho e os impactos financeiros da empresa em questão, a propósito, os custos ambientais são os gastos incorridos pelas empresas relacionados a sustentabilidade, como o controle da poluição, gestão de

resíduos, conformidade com regulamentações ambientais, conservação de recursos naturais, entre outros.

No site da B3 são apresentadas 9 empresas que atuam no setor de saneamento, contudo, como limitações desta pesquisa, destaca-se o fato de terem sido analisados os custos ambientais de apenas 7 organizações, em razão de que há uma carência nos dados ambientais divulgados das empresas Environmental ESG Participações S.A e a Sanesalto Saneamento S.A. É válido ressaltar que a Igua Saneamento S.A, analisada no presente trabalho, também não disponibilizou a contabilização dos elementos ambientais.

Uma vez que este artigo visou realizar uma pesquisa acerca das notas explicativas, sugere-se como pesquisas futuras, que sejam analisados os relatórios de sustentabilidade dessas empresas de saneamento, a fim de obter-se mais informações acerca das atividades socioambientais. Propõe-se também que o estudo seja aplicado em empresas de diferentes setores, com o intuito de comparar os custos ambientais e os métodos de mensuração deles em outros ramos.

REFERENCIAL

AMBIPAR, Notas explicativas às demonstrações contábeis individuais e consolidadas Exercícios findos em 31 de dezembro de 2022 e 2021. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENET/fmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=124738&CodigoTipoInstituicao=1>> Acesso em: 20 mai. 2023

ANZILAGO, Marcielle et al. Evidenciação de custos e despesas ambientais nas empresas do segmento de energia elétrica registradas na BOVESPA e no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista Metropolitana de Sustentabilidade (ISSN 2318-3233)**, v. 7, n. 3, p. 5-24, 2017.

BATISTELLA, Ana Julia; EINSWEILLER, André; ZANIN, Antônio; DE MOURA, Geovanne. Influência da governança corporativa na evidenciação dos custos ambientais em empresas altamente poluidoras listadas na B3. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**.

BELARMINO, Cristiano; CALLADO, Antônio André Cunha. Custos Ambientais e sua forma de identificação e controle dentro de uma empresa de saneamento. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, p. 113-129, 2019.

BETTIN, Emily Macedo et al. Contabilidade ambiental: uma análise sobre os relatórios de sustentabilidade publicados pelas empresas brasileiras de capital aberto com alto grau de poluição. **VI Conferência Sulamericana de Contabilidade Ambiental Florianópolis – SC – BRASIL**. 2019.

BRASIL, **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993[...]. Brasília. Presidência da República, 2007. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.445%2C%20DE%205%20DE%20JANEIRO%20DE,de%20maio%20de%201978%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.>. Acesso em: 12 mar. 2023.

BRASIL. Indicadores Ambientais. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/informacoes-ambientais/indicadores-ambientais>> Acesso em: 19 mar. 2023.

CARVALHO, A. O.; MORAES, H. O. D. O desafio da mensuração e evidenciação da contabilidade ambiental. 2015.

CFC. CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **NBC T 15 - Informações de Natureza Social e Ambiental, de 19 de agosto de 2004**. Disponível em: <https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/Res_1003.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2023.

CFC. CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **CTG 09 - Correlação à Estrutura Conceitual Básica do Relato Integrado, de 26 de novembro de 2020**. Disponível em: <<https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/CTG09.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2023.

CVM. CVM. **de 28 de agosto de 1987**. Disponível em: <<https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/pareceres-orientacao/pare015.html>>. Acesso em: 18 fev. 2023.



COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN. NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 EM MILHARES DE REAIS. Disponível em:

<<https://www.rad.cvm.gov.br/ENET/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=124682&CodigoTipoInstituicao=1>>. Acesso em: 20 mai. 2023.

CIA SANEAMENTO DE MINAS GERAIS-COPASA MG. Demonstrações Financeiras. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENET/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=124409&CodigoTipoInstituicao=1>>. Acesso em: 20 mai. 2023

DJONÚ, Patrícia. **Saneamento básico inadequado e saúde da população: caso Bairro de Mindará, Cidade de Bissau**, Guiné-Bissau. 2017.

GARNICA, A. V. M. Algumas notas sobre pesquisa qualitativa e fenomenologia. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 1, n. 1, p. 109–122, 1997.

GOMES, Sonia Maria da Silva. **Controladoria Ambiental**. Brasil: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2020. *E-book*.

GRI. GRI. 2023. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/>>. Acesso em: 01 abr. 2023.

GRI. GRI. 2023. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-portuguese-translations/>>. Acesso em: 01 abr. 2023.

IGUA SANEAMENTO S.A. Notas explicativas às demonstrações financeiras individuais e consolidadas Exercícios findos em 31 de dezembro de 2022. Disponível em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENET/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=127060&CodigoTipoInstituicao=1>>. Acesso em: 20 mai. 2023.

Instituto ETHOS. Instituto ETHOS. 2020. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Apresenta%C3%A7%C3%A3o_Institucional_2020-Atualiza%C3%A7%C3%A3o_03.02.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2023.

Instituto ETHOS. Instituto ETHOS. 2023. Disponível em: <<https://www.ethos.org.br/conteudo/sobre-o-instituto/>>. Acesso em: 19 mar. 2023.

ISAR. ISAR. 2023. Disponível em: <<https://isar.unctad.org/about/>>. Acesso em: 01 abr. 2023.

MOREIRA, Rafael da Silva; BRITO, Elói Jesus de; LIMA, Renato Abreu. A importância da contabilidade ambiental para as empresas. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 12, n. 1, p. 60-77, 2020.

RAMALHO, Ana Lidia de Oliveira Silva; OLIVEIRA, Marcelle Collares. Contribuição das empresas para o atingimento das metas da Agenda 2030: uma análise da divulgação ambiental. **Congresso USP iniciação científica em contabilidade**, v. 18, 2021.

SALOMÃO, Matheus dos Santos Batista et al. Estudo de evento e desastre ambiental: os efeitos do rompimento da barragem de Brumadinho (MG) no valor acionário da companhia Vale S.A. e seus pares. **Congresso USP iniciação científica em contabilidade**, v. 18, 2021.

SNIS. **SNIS de dezembro de 2022**. Disponível em: <https://arquivos-snis.mdr.gov.br/REPUBLICACAO_DIAGNOSTICO_TEMATICO_VISAO_GERAL_AE_SNIS_2022.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2023

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 43, 2021.

SOARES, Maycon Zamparetti et al. Análise dos indicadores de sustentabilidade e responsabilidade social propostos pelo instituto Ethos em uma empresa de engenharia. **Repositório UFSC**. 2019.

Tinoco, J. E. P. & Kraemer, M.E.P. (2011) Contabilidade e gestão ambiental. 3. ed., São Paulo: Atlas. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522466535>>. Acesso em 23 abr. 2023.