



PRÁTICAS COMUNICACIONAIS AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL EM EMPRESAS DE SANEAMENTO: UMA ANÁLISE À LUZ DA TIPOLOGÍA DE GONZÁLEZ-BENITO

MARCOS EDUARDO BRAZ -marcos.braz@unesp.br
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP - BAURU-FEB

FELIPE DELAPRIA DIAS DOS SANTOS - felipe.delapria@unesp.br
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP - BAURU-FEB

GRAZIELLE ANASTÁCIA SANTOS DA SILVA- grazielle.anastacia@unesp.br
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP - BAURU-FEB

ADRIANO ALVES TEIXEIRA - adriano.a.teixeira@unesp.br
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP - BAURU-FEB

ÁREA: 09. ENGENHARIA DA SUSTENTABILIDADE
SUBÁREA: 9.1 - GESTÃO AMBIENTAL

RESUMO: A SUSTENTABILIDADE EM ORGANIZAÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO TEM GANHADO DESTAQUE DIANTE DE PRESSÕES INSTITUCIONAIS, SOCIAIS E AMBIENTAIS. ESTE ESTUDO ANALISA COMO PRÁTICAS COMUNICACIONAIS AMBIENTAIS CONTRIBUEM PARA A SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL, PROMOVENDO TRANSPARÊNCIA, ENGAJAMENTO SOCIAL E VALOR COMPARTILHADO. PARTE-SE DO PRESSUPOSTO DE QUE A COMUNICAÇÃO AMBIENTAL ESTRUTURADA VAI ALÉM DO CARÁTER INFORMATIVO, SENDO ESTRATÉGICA NA GESTÃO. COM BASE NA TIPOLOGIA DE ESTRATÉGIAS AMBIENTAIS DE GONZÁLEZ-BENITO E GONZÁLEZ-BENITO (2006) REATIVAS, DEFENSIVAS, ACOMODATIVAS E PROATIVAS, INVESTIGA-SE O POSICIONAMENTO COMUNICACIONAL DE EMPRESAS DO SETOR. A METODOLOGIA ADOTADA É UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA, GUIADA PELO PROTOCOLO PRISMA 2020, VISANDO IDENTIFICAR PADRÕES, LACUNAS E DESAFIOS NA INTEGRAÇÃO ENTRE COMUNICAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE. OS RESULTADOS MOSTRAM QUE PRÁTICAS COMUNICACIONAIS EFICAZES SÃO ESSENCIAIS PARA ALCANÇAR OBJETIVOS SOCIOAMBIENTAIS, ESPECIALMENTE EM CONTEXTOS DE VULNERABILIDADE E ESCASSEZ DE RECURSOS, ATUANDO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO E FORTALECIMENTO DA LEGITIMIDADE INSTITUCIONAL.

PALAVRAS-CHAVES: COMUNICAÇÃO AMBIENTAL; SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL; ESG; SANEAMENTO BÁSICO; RELATO SOCIOAMBIENTAL; GESTÃO AMBIENTAL.

1. INTRODUÇÃO

A busca por soluções mais sustentáveis no setor de saneamento básico tem incentivado as empresas a irem além da conformidade legal, incorporando práticas que integram não apenas o cuidado com o meio ambiente, mas também uma comunicação transparente, estratégica e alinhada às expectativas da sociedade. Esse setor, crucial para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável especialmente o ODS 6, é pressionado por diversos stakeholders a adotar posturas mais proativas e responsáveis, sobretudo em países da América Latina marcados por desigualdade de acesso e fragilidade institucional.

Nesse contexto, a comunicação ambiental deixa de ser apenas informativa e passa a desempenhar um papel estratégico na governança organizacional, atuando como mediadora simbólica entre empresas e sociedade, e influenciando a aceitação, a legitimidade e o desempenho de projetos ambientais. Iniciativas como o projeto de reuso de água em Sydney e intervenções urbanas na Colômbia evidenciam que práticas comunicacionais bem estruturadas são determinantes para o sucesso e a sustentabilidade das ações em contextos vulneráveis.

A tipologia de estratégias ambientais proposta por González-Benito e González-Benito (2006) que classifica as organizações em reativas, defensivas, acomodativas e proativas oferece uma estrutura teórica robusta para analisar o grau de integração das práticas ambientais à cultura organizacional, especialmente no que se refere às estratégias comunicacionais adotadas.

Apesar da crescente produção acadêmica sobre comunicação organizacional e sustentabilidade, são escassos os estudos que analisam sistematicamente a integração entre comunicação ambiental e sustentabilidade no setor de saneamento. Essa lacuna motiva a presente pesquisa, que busca responder à seguinte pergunta: de que forma a comunicação ambiental pode contribuir para a sustentabilidade organizacional das empresas de saneamento básico?

Ao explorar essa questão, pretende-se não apenas contribuir com o aprofundamento teórico sobre o tema, mas também oferecer subsídios práticos para empresas e gestores públicos no desenvolvimento de estratégias de comunicação mais eficazes, transparentes e alinhadas às exigências da sociedade contemporânea.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sustentabilidade organizacional, especialmente em setores de infraestrutura essencial como o saneamento básico, pressupõe não apenas o aprimoramento de processos técnicos e operacionais, mas também a incorporação de estratégias comunicacionais orientadas pela

responsabilidade socioambiental. A literatura contemporânea destaca que, diante das crescentes pressões regulatórias, institucionais e sociais, as organizações são chamadas a integrar a comunicação como um vetor estratégico de governança, engajamento e legitimação (González-Benito & González-Benito, 2006; Cornelissen, 2017).

Nesse contexto, a comunicação ambiental transcende a função meramente informativa, assumindo um papel estruturante na mediação entre a identidade organizacional e as expectativas dos stakeholders. Especialmente no setor de saneamento básico — que lida com direitos fundamentais, como o acesso à água potável e ao esgotamento sanitário —, essa dimensão comunicacional torna-se central para a construção de confiança, aceitação social e transparência institucional.

2.1 Comunicação Ambiental e Sustentabilidade Organizacional

As práticas comunicacionais ambientais referem-se a um conjunto articulado de ações simbólicas e estratégicas voltadas à disseminação de informações, sensibilização e mobilização de públicos frente às iniciativas ambientais das organizações. Mais do que informar, essas práticas são capazes de traduzir valores, reforçar compromissos e conectar a empresa às suas partes interessadas de forma proativa e coerente.

Segundo Cornelissen (2017), a comunicação estratégica desempenha um papel essencial na construção de narrativas consistentes que alinham identidade organizacional, responsabilidade socioambiental e legitimidade pública. Fajardo et al. (2025) demonstram que o uso de recursos visuais acessíveis e histórias com apelo emocional pode ampliar o alcance da mensagem, sobretudo em comunidades com baixos níveis de literacia ambiental. Já Schultz (2000) reforça que a eficácia comunicacional está associada à ativação de vínculos afetivos e identitários com os públicos estratégicos.

Essas perspectivas apontam que a comunicação ambiental eficaz atua também como instrumento educativo e catalisador de mudanças culturais dentro e fora das organizações, promovendo adesão social a práticas sustentáveis e fortalecendo a cultura organizacional orientada à sustentabilidade.

2.2 Pressões Institucionais e Estratégias Ambientais

Organizações do setor de saneamento, especialmente em países em desenvolvimento, operam em ambientes institucionalmente desafiadores, caracterizados por pressões regulatórias intensas, demandas sociais crescentes e escassez de recursos. A forma como essas instituições

respondem a tais pressões revela muito sobre sua maturidade ambiental e seu posicionamento estratégico frente à sustentabilidade.

González-Benito e González-Benito (2006) propõem uma tipologia analítica que classifica as estratégias ambientais em quatro categorias crescentes de comprometimento: reativas, defensivas, acomodativas e proativas. Essa estrutura permite avaliar o grau de integração das questões ambientais à cultura e à estratégia organizacional, refletindo tanto práticas operacionais quanto atitudes comunicacionais.

Nesse processo, a comunicação exerce papel fundamental. Conforme argumenta Oliver (1991), as respostas organizacionais às pressões institucionais podem oscilar entre a conformidade simbólica e a transformação substantiva, sendo a comunicação um canal decisivo para expressar e amplificar essas estratégias. Em outras palavras, a maneira como as empresas comunicam suas ações ambientais revela e simultaneamente molda seu grau de alinhamento com os princípios da sustentabilidade.

2.3 Aplicações no Setor de Saneamento

Estudos empíricos reforçam que a comunicação ambiental estruturada é um dos fatores determinantes para o sucesso e a aceitação de projetos sustentáveis no setor de saneamento. Em contextos marcados por desigualdade, desconfiança institucional ou vulnerabilidades socioespaciais, a clareza das mensagens, a escuta ativa e o envolvimento das comunidades tornam-se elementos críticos.

O projeto de reuso de água do Busby's Bore, em Sydney (Lees et al., 2005), é frequentemente citado como exemplo bem-sucedido, em que a comunicação transparente com a população foi essencial para superar resistências e legitimar a iniciativa. De modo semelhante, simulações de redes de abastecimento em áreas urbanas da Colômbia (Abril et al., 2019) indicam que a participação da comunidade nos processos decisórios aumentou a confiança e a eficácia das intervenções. Em ambos os casos, a comunicação não apenas serviu à divulgação de dados, mas atuou como instrumento de construção de consenso e transformação social.

Essa abordagem se alinha ainda à proposta de Habermas (1984), que vê a comunicação como um meio para coordenar ações sociais e legitimar decisões coletivas, especialmente em setores que afetam diretamente o bem-estar e os direitos fundamentais. A comunicação eficaz no setor de saneamento, portanto, deve ser compreendida não como ferramenta acessória, mas como componente estratégico da sustentabilidade institucional.

Dessa forma, o presente estudo adota a tipologia de González-Benito como referência central para compreender como diferentes níveis de proatividade ambiental se manifestam nas

práticas comunicacionais das empresas de saneamento básico. Ao fazê-lo, busca-se analisar em que medida tais práticas têm contribuído para a construção de legitimidade, engajamento social e integração efetiva entre os pilares econômico, social e ambiental da sustentabilidade.

Para entender como a comunicação ambiental pode contribuir com a sustentabilidade nas empresas de saneamento básico, o estudo adotou uma revisão sistemática da literatura, seguindo as diretrizes do protocolo PRISMA 2020. A proposta foi identificar e analisar estudos que discutem práticas comunicacionais ambientais e sua relação com os pilares econômico, social e ambiental da sustentabilidade.

3. MÉTODO

Este estudo adotou os procedimentos metodológicos de uma revisão sistemática da literatura, conduzida de forma rigorosa conforme as diretrizes do protocolo PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). O objetivo central foi identificar, avaliar e sintetizar evidências sobre como as práticas comunicacionais ambientais influenciam a sustentabilidade organizacional no setor de saneamento básico, em especial sob o prisma das pressões institucionais e da integração entre os pilares econômico, social e ambiental da sustentabilidade.

Ao aplicar uma abordagem qualitativa, a revisão buscou mapear padrões, lacunas e tendências nas estratégias de comunicação ambiental adotadas por organizações do setor, permitindo uma análise crítica fundamentada na tipologia de González-Benito e González-Benito (2006).

Figura 1 – Etapas da revisão sistemática da literatura adotadas no estudo.



Fonte: Autores 2025.

3.1 Questão de Pesquisa

A revisão sistemática foi orientada pela seguinte questão norteadora: *Como as práticas comunicacionais ambientais influenciam a sustentabilidade organizacional de empresas de saneamento básico, considerando as pressões institucionais e os subsistemas econômico, social e ambiental envolvidos?*

Essa pergunta guiou todo o processo de busca, seleção e análise dos estudos, com o intuito de contribuir para o avanço teórico e prático da área de comunicação ambiental aplicada à gestão sustentável.

3.2 Fontes de Informação e Estratégia de Busca

Foi realizada uma busca abrangente nas bases *Scopus* e *Web of Science*, reconhecidas por sua credibilidade científica. Foram utilizados diversos termos relacionados à temática, como ESG, sustentabilidade, comunicação ambiental e serviços de água e esgoto. A busca inicial resultou em 171 artigos, dos quais 120 foram considerados relevantes após a aplicação de critérios bem definidos de inclusão e exclusão levando em conta a relevância temática, o idioma, a disponibilidade do texto completo e a originalidade das publicações.

A coleta foi realizada em 02 de junho de 2025, utilizando a seguinte string de busca: "esg" OR "environmental social and governance" OR "technical report" OR "environmental practices" OR "environmental proactivity" OR "communication strategies" OR "social report" OR "sustainability report" OR "environmental report" OR "environmental disclosure" OR "corporate communication" AND "basic sanitation" OR "water and sewage services" OR "water treatment".

Para assegurar a relevância e a qualidade científica da amostra analisada, foram adotados critérios específicos de inclusão e exclusão. Foram incluídos os artigos publicados em periódicos científicos com revisão por pares, no período entre 1963 e 2025, que abordassem temas relacionados à comunicação ambiental, sustentabilidade organizacional ou práticas ESG no setor de saneamento ou em setores correlatos, independentemente do idioma de publicação. Por outro lado, foram excluídos os registros duplicados entre as bases de dados, os artigos que não apresentavam acesso ao texto completo e aqueles que, após a leitura do título e do resumo, não demonstraram aderência temática à proposta da pesquisa. Ao final do processo de triagem, 120 artigos foram considerados elegíveis e submetidos à leitura integral e análise qualitativa detalhada, conforme descrito na próxima seção.

3.3 Extração e Análise de Dados

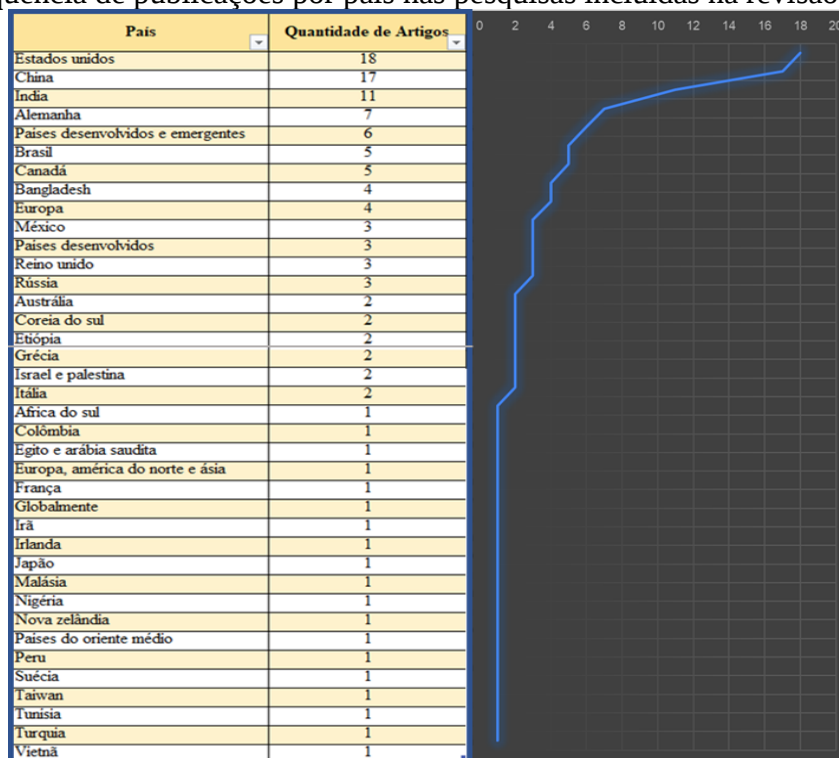
A etapa de extração e análise de dados foi conduzida com base nos princípios metodológicos da revisão sistemática da literatura, seguindo as diretrizes do protocolo PRISMA 2020. O objetivo central foi compreender de que forma as práticas de comunicação ambiental se relacionam com a sustentabilidade organizacional, com foco específico no setor de saneamento básico. As buscas realizadas nas bases Scopus e Web of Science resultaram em 171 publicações, das quais 120 foram selecionadas para leitura integral após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Os artigos selecionados foram organizados em uma planilha estruturada, na qual foram registrados dados bibliográficos e contextuais, como título, autores, país de realização da pesquisa, setor analisado (público ou privado), metodologia empregada, foco temático e principais resultados.

Figura 2 – Síntese do processo de busca, triagem e classificação dos artigos.

Data	Parâmetros	Scopus	WoS	Após verificação de duplicidade	Artigo não encontrado	Após a análise do título e dos resumos
02/06/2025	"esg" OR "environmental social and governance" OR "technical report" OR "environmental practices" OR "environmental proactivity" OR "communication strategies" OR "social report" OR "sustainability report" OR "environmental report" OR "environmental disclosure" OR "corporate communication" AND "basic sanitation" OR "water and sewage services" OR "water treatment"	77	94	18	33	120
Data	Os artigos na planilha foram classificados como Alinhados, Parcialmente Alinhados ou Não Alinhados com base na análise das colunas 'Foco do Artigo', 'Setor Analisado' e 'Metodologia Utilizada'.	Alinhado	Parcialmente alinhado	Não alinhado	Não encontrado / Texto completo não recuperado / Documento indisponível	Total de títulos de artigos avaliados
22/06/2025	"120" Após análise de títulos e resumos	12	23	85	33	153

Fonte: Autores 2025.

Figura 3- frequência de publicações por país nas pesquisas incluídas na revisão.



Fonte: Autores 2025

Além dessas informações, a extração contemplou elementos adicionais, tais como o alinhamento dos estudos com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), as contribuições teóricas e práticas relatadas, os desafios identificados, as recomendações propostas pelos autores e sugestões para pesquisas futuras. Esse processo permitiu uma codificação sistemática e criteriosa do material, assegurando a consistência dos dados coletados. A análise foi realizada com base em uma abordagem qualitativa, por meio do agrupamento temático dos achados, seguindo categorias analíticas inspiradas na tipologia proposta por González-Benito e González-Benito (2006).

Esse modelo, originalmente concebido para classificar o grau de proatividade ambiental das organizações (reativa, defensiva, acomodativa e proativa), foi utilizado como referencial teórico estruturante para a interpretação das práticas comunicacionais observadas. No entanto, à medida que a leitura dos artigos avançou, as categorias foram ajustadas de forma flexível para contemplar a diversidade de realidades institucionais, setoriais e culturais presentes nos estudos. Essa adaptação visou garantir maior aderência às evidências empíricas e preservar o rigor metodológico.

Essa estratégia analítica permitiu identificar padrões recorrentes, lacunas temáticas e tendências emergentes no uso da comunicação ambiental como instrumento de governança e sustentabilidade. O processo também possibilitou uma leitura crítica e integrada sobre como as organizações vêm estruturando suas ações comunicacionais frente às pressões socioambientais contemporâneas, contribuindo para o fortalecimento institucional e a geração de valor público.

Figura 4 - Distribuição dos artigos segundo a metodologia empregada, classificação econômica dos países de estudo e grau de alinhamento com o tema central da pesquisa.



Fonte: Autores 2025.

4. RESULTADOS

A análise da literatura resultou em um conjunto de estudos diversificados, dos quais quatro se destacaram por abordar diretamente o setor de saneamento básico, com foco em aspectos críticos como o fornecimento de água potável, o esgotamento sanitário e os serviços públicos de abastecimento. Esses estudos discutem questões centrais para a sustentabilidade organizacional no setor, incluindo o acesso da população aos serviços, os riscos à saúde pública e a percepção social sobre a qualidade e a confiabilidade das infraestruturas sanitárias.

O primeiro estudo, conduzido por Kontokosta et al. (2021), investigou a disposição da população em pagar por melhorias nos serviços de água e esgoto, relacionando esse comportamento com a qualidade percebida dos serviços prestados e com o nível de envolvimento comunitário. Os resultados indicam que estratégias comunicacionais que aumentam a transparência e o diálogo com os usuários podem elevar a aceitabilidade de projetos tarifários e o engajamento cidadão.

Outro trabalho, desenvolvido por Anjony et al. (2018), concentrou-se nos riscos à saúde associados ao uso doméstico de serviços de saneamento precários em áreas rurais, revelando um quadro alarmante de vulnerabilidade sanitária e de deficiências na infraestrutura hídrica. O estudo sugere que a ausência de comunicação institucional clara sobre riscos ambientais agrava a desinformação e compromete a adesão da população a boas práticas de higiene e uso da água.

Dois estudos adicionais enfocaram os riscos decorrentes da contaminação por chumbo em sistemas de abastecimento de água. O primeiro, de McFadden et al. (2021), examinou o impacto das chamadas lead service lines (LSLs) em concessionárias públicas nos Estados Unidos, destacando a urgência de medidas preventivas e o papel da comunicação como instrumento de alerta e mobilização social. Já o segundo, de Leo et al. (2023), abordou o contexto das escolas públicas, evidenciando a necessidade de políticas públicas robustas de comunicação ambiental e educação sanitária para prevenir a exposição infantil a metais pesados.

Esses quatro estudos evidenciam que práticas comunicacionais eficazes estão diretamente associadas à percepção social da qualidade dos serviços, ao fortalecimento da legitimidade institucional e à prevenção de riscos ambientais e sanitários. Além disso, reforçam o argumento de que, no setor de saneamento básico, a comunicação ambiental não deve ser tratada como um recurso secundário, mas como uma ferramenta essencial para promover engajamento social, transparência e construção de valor público.

Os estudos diretamente vinculados ao setor de saneamento básico e diversos outros artigos analisados, embora focados em setores correlatos como energia, agricultura, gestão de resíduos, setor financeiro e comunicação institucional, trouxeram contribuições relevantes para o entendimento das práticas comunicacionais ambientais em contextos organizacionais diversos. Esses trabalhos, mesmo que não abordem diretamente o saneamento, oferecem insights valiosos sobre como diferentes setores vêm lidando com os desafios socioambientais contemporâneos por meio da comunicação estratégica.

Em muitos desses casos, as práticas comunicacionais analisadas foram classificadas como proativas, caracterizadas por ações que não se limitam à mera reação a pressões legais ou reputacionais, mas que expressam um comprometimento voluntário com a sustentabilidade e o engajamento de stakeholders. Um exemplo emblemático é o plano de comunicação da Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil (TBG), que evidencia uma abordagem estratégica voltada à transparência, ao diálogo com públicos internos e externos e à legitimação institucional por meio de canais de comunicação diversos e adaptados.

Destacam-se também iniciativas voltadas à prevenção de desastres ambientais, como as estratégias de comunicação pública sobre riscos hidrológicos analisadas por Panagiotidis et al. (2021), que mostram como a disseminação de informações claras e oportunas pode atuar como instrumento de gestão ambiental e de construção de resiliência comunitária. No setor financeiro, estudos como os de Ali et al. (2022) e Bahoo et al. (2023) demonstram o uso crescente de relatórios ESG e mídias sociais corporativas como ferramentas de comunicação institucional, com foco na visibilidade e na prestação de contas sobre as ações ambientais implementadas.

Um ponto comum identificado entre os diversos setores analisados diz respeito aos desafios recorrentes enfrentados pelas organizações, como a dificuldade de envolver comunidades vulneráveis, a baixa clareza na comunicação institucional e os conflitos socioambientais derivados de assimetrias informacionais. Esses fatores reforçam a importância de estratégias comunicacionais bem planejadas e sensíveis às realidades locais como elementos centrais da sustentabilidade organizacional.

Em síntese, os estudos analisados mostram que a comunicação ambiental, quando bem estruturada e integrada às políticas institucionais, contribui significativamente para o fortalecimento da cultura organizacional voltada à sustentabilidade, o aumento da confiança pública e a capacidade das organizações de responder de forma estratégica às pressões socioambientais. Ainda que oriundos de contextos distintos, os exemplos apresentados

oferecem lições aplicáveis ao setor de saneamento, especialmente no que tange à construção de narrativas consistentes, transparentes e adaptadas aos diferentes públicos de interesse.

5. CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa evidenciam que a comunicação ambiental desempenha um papel estratégico e estruturante na promoção da sustentabilidade organizacional, especialmente no setor de saneamento básico. Longe de se limitar à função informativa, a comunicação, quando bem planejada e integrada à cultura institucional, atua como um vetor de legitimação, engajamento social e geração de valor público.

A partir da tipologia de estratégias ambientais proposta por González-Benito e González-Benito (2006), observa-se que organizações com posturas proativas em suas práticas comunicacionais tendem a construir relações mais sólidas com seus stakeholders, fortalecendo sua imagem institucional, ampliando a aceitação social de seus projetos ambientais e demonstrando maior alinhamento com os princípios da governança sustentável.

Além da proatividade, o estudo confirma a importância dos outros dois eixos da tipologia: a difusão, isto é, a capacidade da comunicação de alcançar todos os níveis organizacionais e públicos externos; e a profundidade cultural, que diz respeito à incorporação genuína dos valores ambientais no cotidiano da organização. Empresas que integram a comunicação de forma transversal e participativa não apenas ampliam seu desempenho ambiental, como também consolidam sua legitimidade social.

As redes sociais digitais ganham destaque nesse cenário, ao ampliar o alcance das mensagens institucionais e permitir o monitoramento do nível de engajamento do público, fornecendo indicadores valiosos sobre a efetividade das estratégias comunicacionais. No entanto, o estudo também alerta para os riscos do greenwashing, isto é, a veiculação de discursos ambientais não sustentados por ações concretas. Para evitar esse descompasso, é essencial que a comunicação seja coerente, fundamentada em dados confiáveis e alinhada a políticas reais de sustentabilidade.

Apesar dos avanços, o levantamento mostra que ainda existem importantes desafios a serem superados, especialmente no setor público de saneamento em países da América Latina, onde as práticas comunicacionais ambientais permanecem incipientes ou pouco institucionalizadas. Também foi identificada a necessidade de mais estudos empíricos com abordagens quantitativas, que combinem as dimensões sociais, ambientais e técnicas de forma integrada.

Na prática, os resultados indicam que organizações que tratam a comunicação como parte central da gestão ambiental estão mais preparadas para responder às exigências da sociedade, reduzir riscos e construir relações de confiança duradouras. Para governos e formuladores de políticas públicas, o recado também é claro: é necessário fomentar a criação de canais participativos, investir em educação ambiental contínua e garantir transparência e acesso público aos dados e decisões ambientais.

Por fim, o estudo destaca que a responsabilidade pela construção de um cenário comunicacional mais eficaz e sustentável não é exclusiva das organizações. Cidadãos, ONGs, investidores, mídia e agências reguladoras desempenham papéis fundamentais ao demandar transparência, propor soluções e participar ativamente do debate público. Uma sociedade bem informada tem maior capacidade de cobrar coerência, colaborar com inovações e fiscalizar compromissos ambientais reais. A comunicação ambiental não deve ser vista como algo periférico, mas sim como um dos pilares centrais da sustentabilidade organizacional, capaz de transformar práticas institucionais, fortalecer compromissos ambientais e ampliar os vínculos entre as organizações e a sociedade.

5.1. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Esta pesquisa seguiu rigorosamente as diretrizes do protocolo PRISMA 2020 na condução da revisão sistemática da literatura. No entanto, algumas limitações metodológicas e contextuais precisam ser reconhecidas para uma avaliação crítica dos resultados. A análise se concentrou exclusivamente em artigos publicados em periódicos científicos indexados nas bases Scopus e Web of Science, o que confere robustez acadêmica, mas restringe o universo amostral a publicações formais e revisadas por pares.

Não foram incorporados relatórios técnicos, documentos de planejamento estratégico, balanços socioambientais, white papers e demais publicações institucionais provenientes de órgãos públicos, agências reguladoras, empresas estatais ou associações setoriais. Muitos desses documentos são de difícil acesso, exigem autorização institucional ou estão disponíveis apenas mediante pagamento ou assinatura. A ausência desse tipo de material pode ter limitado a apreensão de práticas comunicacionais mais operacionais, que ocorrem na rotina das organizações, mas que não são amplamente divulgadas na literatura científica tradicional.

Outro ponto importante está relacionado à predominância de abordagens qualitativas nos estudos analisados. Ainda que úteis para a compreensão de contextos e dinâmicas sociais complexas, essas abordagens dificultam a quantificação dos efeitos e a comparação direta entre

experiências institucionais. A escassez de estudos com delineamento quantitativo que avaliem indicadores de impacto da comunicação ambiental sobre a sustentabilidade organizacional representa uma lacuna metodológica relevante.

Observou-se também uma baixa representatividade de pesquisas aplicadas diretamente ao setor de saneamento público na América Latina. Embora estudos em setores correlatos — como energia, resíduos sólidos, agricultura e finanças — ofereçam importantes referenciais analógicos, as particularidades regulatórias, culturais e institucionais do setor de saneamento limitam a transposição direta dos achados para esse campo específico.

A revisão contemplou publicações disponíveis até junho de 2025, o que significa que trabalhos mais recentes e eventualmente relevantes ainda não foram considerados. Essa limitação temporal é característica de revisões sistemáticas, mas merece ser destacada frente à dinâmica acelerada das transformações institucionais e tecnológicas no campo da sustentabilidade e da comunicação organizacional.

Mesmo diante dessas limitações, os resultados obtidos oferecem subsídios teóricos e práticos valiosos, além de sinalizarem oportunidades promissoras para futuras investigações. Estudos complementares que incorporem fontes institucionais, métodos quantitativos e recortes empíricos no contexto latino-americano podem contribuir significativamente para aprofundar a compreensão sobre o papel estratégico da comunicação ambiental nas organizações do setor de saneamento.

6. REFERÊNCIAS

ABRIL, M. S. O.; SUÁREZ, J. P. R.; BOTIA, G. C. P. Design and simulation of an alternative aqueduct network for urban population. *Journal of Physics: Conference Series*, v. 1386, p. 012129, 2019. DOI: 10.1088/1742-6596/1386/1/012129.

ABRIL, R. M. et al. Simulation of drinking water distribution in vulnerable urban sectors in Colombia. *Sustainability*, v. 11, n. 5, p. 1372, 2019.

ALI, W. et al. Environmental disclosure and sustainable performance: The role of information technology governance in the banking sector. *Journal of Cleaner Production*, v. 336, 2022.

ALVAREZ, J.; BIANCHI, M.; PARENTE, V. Environmental disclosure and performance in financial institutions: The mediating role of communication. *Journal of Environmental Management*, v. 305, p. 114309, 2022.

ANJONY, M. E. et al. Health risk perceptions are associated with domestic use of basic water and sanitation services—evidence from rural Ethiopia. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, v. 221, n. 3, p. 489–500, 2018.

ANTHONJ, C. et al. Health risk perceptions are associated with domestic use of basic water and sanitation services—evidence from rural Ethiopia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 15, n. 10, p. 2112, 2018. DOI: 10.3390/ijerph15102112.

BAHOO, S. et al. Board diversity and green banking disclosure: A cross-country analysis. *Business Strategy and the Environment*, v. 32, n. 2, p. 852–871, 2023.

BASTOS, L. C.; RIBEIRO, A. S.; LIMA, F. P. Estratégia de comunicação socioambiental da TBG: reflexos na imagem institucional. *Revista Brasileira de Comunicação Organizacional*, v. 23, n. 2, p. 75-89, 2020.

CORNELISSEN, J. *Corporate Communication: A Guide to Theory and Practice*. 5th ed. London: SAGE Publications, 2017.

DORNFELD, H. C. et al. Impact of environmental strategies and practices on the socioeconomic development of the Brazilian sugar-energy sector. *Clean Technologies and Environmental Policy*, v. 23, p. 2655–2668, 2021. DOI: 10.1007/s10098-021-02185-x.

FAJARDO, P. et al. Fostering public awareness of scientific research in the microalgae industry through a comic book. *Applied Phycology*, v. 6, n. 1, p. 1–17, 2025.

GARZÓN, Carlos et al. Communication strategies and environmental legitimacy in agricultural waste management. *Journal of Environmental Management*, v. 314, p. 115012, 2022.

GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, Ó. A review of determinant factors of environmental proactivity. *Business Strategy and the Environment*, v. 15, n. 2, p. 87–102, 2006. DOI: 10.1002/bse.450.

GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, Ó. Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis. *Omega*, v. 34, n. 5, p. 575–588, 2006.

HABERMAS, Jürgen. *The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society*. Boston: Beacon Press, 1984.

KHALID, M. et al. Energy–water nexus in policymaking: Opportunities for integrated decision-making. *Energy Policy*, v. 150, p. 112126, 2021.

KONTOKOSTA, C. E. et al. Willingness to pay for improved water and sanitation services in urban Ghana: A customer segmentation approach. *Water Resources and Economics*, v. 35, 2021

KUMAR, S. et al. Sustainable management of agricultural waste and public health risks: A review. *Science of the Total Environment*, v. 752, 2021.

LEES, D. et al. Busby’s Bore Project – Recycled effluent for irrigation of Sydney’s city parks. *Water*, v. 32, n. 5, p. 45–50, 2005.

- LEES, T.; NASH, H.; WHITE, I. Water reuse and public perception: A case study of communication and trust in Sydney. *International Journal of Water Resources Development*, v. 21, n. 3, p. 423–433, 2005.
- LEO, R. A. et al. Reducing lead exposure in school drinking water: A regulatory success story with unanticipated consequences. *Environmental Research*, v. 218, p. 114817, 2023.
- LIU, J. et al. Water use and governance in hydraulic fracturing: Shale gas development in China. *Environmental Science & Policy*, v. 106, p. 57–66, 2020.
- MCFADDEN, M. et al. Lead service line occurrence and replacement in US community water systems. *Environmental Science & Technology*, v. 55, n. 16, p. 11127–11135, 2021.
- MOURA, T. A.; FIGUEIREDO, L. M. Sustentabilidade energética e engajamento em redes sociais: uma análise das práticas comunicacionais das concessionárias brasileiras. *Cadernos EBAPE.BR*, v. 19, n. 3, p. 611-630, 2021.
- OLIVER, C. Strategic responses to institutional processes. *Academy of Management Review*, v. 16, n. 1, p. 145–179, 1991.
- PANAGIOTIDIS, S. et al. Hydrological risk communication strategies in local government: Lessons from Greece. *Journal of Environmental Management*, v. 289, 2021.
- RODRIGUES, C. F.; MARTINS, R. P.; FERREIRA, D. C. Governança ambiental e comunicação institucional: um estudo de caso em políticas públicas sustentáveis. *Revista de Administração Pública*, v. 55, n. 5, p. 1021-1045, 2021.
- SILVA, H. L.; ANDRADE, G. R. Comunicação institucional e educação ambiental na gestão de riscos hídricos. *Revista Ambiente & Sociedade*, v. 26, p. e0252, 2023.
- SCHULTZ, P. W. Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, v. 56, n. 3, p. 391–406, 2000.
- TBG – Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil. Plano de Comunicação Institucional: Relatório Anual de Sustentabilidade. Rio de Janeiro: TBG, 2022.
- TORRES, G. Y.; FIGUEROA, K. Estrategias de comunicación participativa, saneamiento básico y la salud pública de los pobladores de Paucartambo-Cusco. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, v. 20, n. 4, p. 27, 2020. DOI: 10.25176/RFMH.v20i4.3191.
- ZHAO, L. et al. Green social media disclosure and market performance in energy companies. *Energy Reports*, v. 9, 2023.