



A Lei de Goodhart e a Vitrine Verde sem Lastro na Gestão Municipal: Como o Foco Excessivo em Indicadores Ambientais Pode Distorcer a Geração de Valor Socioambiental

Anderson Fernandes Vera Cruz

(Universidade Federal de Alagoas/anderson.cruz@proginst.ufal.br)

Rodrigo Borges dos Santos

(Universidade Federal de Alagoas/rodrigo.borges@feac.ufal.br)

Ronaldo Acioli Costa

(Universidade Federal de Alagoas/ronaldo.costa@feac.ufal.br)

Andrew Beheregarai Finger

(Universidade Federal de Alagoas/andrew.finger@feac.ufal.br)

Madson Bruno da Silva Monte

(Universidade Federal de Alagoas/madson.monte@feac.ufal.br)

RESUMO:

Este ensaio teórico-crítico discute como o foco excessivo em indicadores de desempenho ambiental e instrumentos de avaliação externa — tais como o ICMS Ecológico, índices de áreas verdes, métricas de coleta seletiva e indicadores de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) — pode distorcer a geração de valor socioambiental na gestão municipal brasileira. Com base na Lei de Goodhart, argumenta-se que, quando uma medida se torna meta, deixa de ser uma boa medida. Aplicada à gestão socioambiental, essa dinâmica produz uma “vitrine verde sem lastro”, fenômeno no qual métricas ambientais melhoram nos registros, mas não refletem avanços substantivos na qualidade ambiental do território. Para analisar este fenômeno, o artigo propõe um modelo conceitual original, o Triângulo de Equilíbrio Estratégico, que articula três dimensões: mensuração estratégica, aprendizado organizacional e valor socioambiental. Argumenta-se que a dominância da mensuração sobre as outras duas dimensões produz um desequilíbrio performativo, resultando em sustentabilidade simbólica e desempenho ambiental aparente. O ensaio integra, assim, as literaturas de governança ambiental, greenwashing governamental, regimes de desempenho e valor público, e finaliza com uma agenda de pesquisa sobre as condições de equilíbrio na política ambiental municipal.

PALAVRAS-CHAVE: indicadores ambientais; lei de Goodhart; greenwashing governamental; valor socioambiental; triângulo de equilíbrio estratégico.



1. INTRODUÇÃO

A gestão pública contemporânea, impulsionada por demandas de transparência e eficiência, tem adotado crescentemente sistemas de medição de desempenho para orientar a alocação de recursos e a tomada de decisão. Transparência e governança tornaram-se palavras de ordem e, quase sempre, aparecem acompanhadas de indicadores, rankings e avaliações comparativas (Den Hartog; Boselie; Paauwe, 2004; Yeung, 2023). No contexto municipal brasileiro, indicadores como o Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M) e o Índice de Governança Municipal (IGM) tornaram-se referências proeminentes, sinalizando um movimento em direção a uma administração mais orientada por dados (TCE-SP, 2024; CFA, 2025).

No campo socioambiental, a agenda da sustentabilidade consolidou-se como um dos eixos centrais dessa mesma gestão pública. Pressões por mitigação climática, gestão de resíduos e proteção de recursos naturais impulsionaram governos locais a adotar indicadores que permitam acompanhar seu desempenho, demonstrar responsabilidade ecológica e comunicar resultados à sociedade (Puppim de Oliveira; Qian, 2023; Tayra; Ribeiro, 2006). Instrumentos como o ICMS Ecológico, métricas de saneamento e os indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ampliaram a expectativa de que a mensuração ambiental pudesse orientar políticas públicas mais eficazes.

Entretanto, os mesmos mecanismos que ampliaram a transparência também criaram incentivos para a produção de resultados simbólicos. A literatura sobre greenwashing e governança ambiental sugere que a divulgação de dados e indicadores pode ser apropriada de forma estratégica, gerando “desempenho simbólico”: amplia-se a comunicação de práticas ambientais sem mudanças proporcionais no desempenho ecológico real (Delmas; Burbano, 2011; Lyon; Montgomery, 2015; Zheng; Li, 2024). O problema central reside na conversão de métricas em metas estratégicas primárias, um fenômeno capturado pela Lei de Goodhart, que postula: “quando uma medida se transforma em meta, ela deixa de ser uma boa medida” (Goodhart, 2013).

Em contextos ambientais, a Lei de Goodhart manifesta-se em ações cosméticas e relatórios inflados, característicos do greenwashing governamental (Dorfleitner; Utz, 2024; Zheng; Li, 2024). Sistemas de monitoramento ambiental são frequentemente convertidos em instrumentos de validação e reputação, deslocando o foco da efetividade socioambiental para a visibilidade institucional (Ahrens; Goretzki, 2024; Carter et al., 2026). Esse movimento produz o fenômeno que este ensaio denomina “vitrine verde sem lastro”: municípios exibem bons resultados documentais sem consolidar capacidades, práticas ou impactos ambientais duradouros.

O problema, portanto, não está na existência de indicadores, mas no seu uso desequilibrado, que os transforma em fins em si mesmos, desvinculados das capacidades institucionais necessárias para transformar realidades socioambientais complexas (Fawcett et al., 2018; Pham Thi Anh, 2025). Diante disso, este ensaio busca responder à seguinte questão: como o foco excessivo em indicadores ambientais, transformados em metas estratégicas, produz sustentabilidade simbólica e distorce a geração de valor socioambiental?



Para responder a essa pergunta, o artigo propõe um modelo conceitual original — o Triângulo de Equilíbrio Estratégico na Gestão Ambiental —, que articula três vértices: mensuração estratégica, aprendizado organizacional e valor socioambiental. Argumenta-se que o desequilíbrio entre essas dimensões, com a dominância da mensuração, explica a emergência de “vitrines verdes” e a fragilidade de resultados substantivos. Ao integrar as literaturas de greenwashing, valor público, regimes de desempenho e capacidades institucionais, este ensaio oferece uma nova lente analítica para compreender e mitigar as distorções métricas na governança ambiental municipal.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Mensuração e Estratégia no Setor Público: Da NGP à Governança por Números

A gestão pública contemporânea tem sido marcada por uma crescente ênfase na mensuração de desempenho, impulsionada pelas reformas da Nova Gestão Pública (NGP) e pela demanda por transparência e eficiência (Kroll, 2015; Skærbæk, 2023). Essa abordagem resultou na proliferação de indicadores, rankings e avaliações comparativas, que visam orientar a alocação de recursos e a tomada de decisão (Yeung, 2023; Den Hartog; Boselie; Paauwe, 2004). No Brasil, sistemas como o Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M) e o Índice de Governança Municipal (IGM) exemplificam essa tendência, fornecendo métricas para avaliar a gestão municipal em diversas dimensões (TCE-SP, 2024; CFA, 2025).

Contudo, a estratégia no setor público não se restringe à alocação de recursos; ela envolve um aprendizado adaptativo em ambientes complexos e dinâmicos (Vandersmissen; George, 2024). KPIs estreitos podem sufocar a inovação e as capacidades dinâmicas, que são cruciais para lidar com problemas “perversos” e para gerar valor público de forma sustentável (Vandersmissen; George, 2024). A rigidez de indicadores operacionais tende a inibir a experimentação e o aprendizado, levando a uma “gestão por planilhas” que subordina o raciocínio estratégico de longo prazo ao cumprimento de metas padronizadas (Dunn; Miller, 2007).

Nesse contexto, é fundamental compreender como o uso desses sistemas de medição molda seus efeitos. Sistemas de desempenho podem ser utilizados de forma instrumental (para accountability e controle) ou interativa (para debate, experimentação e aprendizado) (Welter; Ensslin, 2022). Enquanto o uso rotineiro e reflexivo de dados pode gerar mudanças organizacionais, a pressão por metas numéricas e comparações externas frequentemente transforma a mensuração em um “campo de jogo”, onde atores aprendem a atingir metas sem necessariamente melhorar a efetividade (Smollan; Mooney, 2024; Welter; Ensslin, 2022). Esse fenômeno ecoa a crítica à “sociedade da auditoria” e à “tirania das métricas”, onde o foco se desloca da finalidade pública para o cumprimento de indicadores (Ahrens; Goretzki, 2024; Carter et al., 2026).

2.2. A Lei de Goodhart e a Distorção Métrica na Gestão Ambiental

A Lei de Goodhart, formulada por Charles Goodhart, estabelece que “quando uma medida se torna meta, ela deixa de ser uma boa medida” (Goodhart, 1984). Essa proposição



fundamental, complementada pela Lei de Campbell (1979), que afirma que “quanto mais um indicador social é utilizado para tomada de decisão, mais sujeito se torna a pressões de corrupção e mais apto estará a distorcer e corromper os processos sociais que se propõe monitorar”, revela os riscos inerentes à instrumentalização excessiva de métricas de desempenho.

No setor público, Wilson, Croxson e Atkinson (2006) e Hood (2007) exploram essas dinâmicas em regimes de desempenho, identificando três tipos de respostas induzidas por sistemas de metas: gaming (jogo estratégico com os números), cheating (manipulação deliberada de registros) e creaming/skimming (foco em casos “fáceis” para melhorar indicadores). Carter et al. (2026) e Ahrens e Goretzki (2024) reforçam que a “tirania das métricas” e a expansão da “sociedade de auditoria” tendem a produzir rituais de conformidade, nos quais o esforço se concentra em cumprir o que é mensurado, e não necessariamente em resolver problemas públicos complexos.

No campo ambiental, essa crítica ganha contornos específicos. A conversão de métricas em metas rígidas produz comportamentos oportunistas, priorizando intervenções visíveis, pontuais e de impacto rápido, em detrimento de políticas estruturantes e cumulativas (Castree et al., 2009; Holley; Gunningham; Shearing, 2013). Estudos sobre regimes internacionais de clima e biodiversidade mostram que a fixação em metas numéricas pode levar à adoção de estratégias de baixo custo político e alto retorno simbólico, sem alterações profundas nas trajetórias de desenvolvimento (Winkler, 2005; Penttilä; Koskeniemi, 2025).

Pesquisas recentes evidenciam que sistemas de metas e incentivos ambientais induzem práticas de gaming dos indicadores, como manipulação de registros, otimização superficial e priorização de ações fotogênicas (Lyon; Montgomery, 2015; Wilson; Croxson; Atkinson, 2006). No âmbito local, isso pode se traduzir, por exemplo, na criação de unidades de conservação sem manejo efetivo apenas para viabilizar acesso a recursos do ICMS Ecológico, ou na expansão formal da cobertura de coleta seletiva restrita a áreas centrais (Moratta; Silva; Santoyo, 2023). Tais efeitos são particularmente intensos em contextos de baixa capacidade institucional, forte assimetria de informações e pressão política por resultados rápidos (Huang; Shi; Jia, 2025; Lloyd; Rhodes, 2025).

2.3. Governança Ambiental, Valor Público e Capacidades Institucionais

A literatura de valor público, formulada por Mark Moore (Moore, 1995; Hartley; Parker; Beashel, 2019), argumenta que o desempenho governamental não pode ser reduzido à eficiência administrativa ou ao cumprimento de metas numéricas. A criação de valor público exige equilíbrio entre três dimensões: (i) resultados substantivos (melhorias reais na vida das pessoas e nas condições do território), (ii) legitimidade e apoio (aceitação social e política das ações estatais) e (iii) capacidade operacional (recursos, competências e arranjos organizacionais que tornam a ação possível). Nessa perspectiva, indicadores de desempenho são instrumentos importantes, mas não substituem o juízo mais amplo sobre o quanto uma política gera valor para a sociedade.

Autores da área de governança ambiental têm aplicado e expandido esse raciocínio, argumentando que políticas ecológicas eficazes dependem estruturalmente de capacidades



institucionais específicas (Evans, 2012). A transição para cidades e territórios mais sustentáveis não decorre apenas da adoção de metas ambientais ambiciosas, mas da existência de equipes técnicas qualificadas, mecanismos de coordenação entre setores e estabilidade de recursos (Evans, 2012). Puppim de Oliveira e Qian (2023) reforçam que a governança do Antropoceno exige arranjos duradouros de monitoramento, conhecimento científico, participação social e mecanismos de responsabilização, sob pena de a agenda ambiental tornar-se predominantemente retórica.

No nível municipal, a efetividade ambiental está diretamente relacionada à capacidade de combinar competências técnicas, recursos financeiros e arranjos de coordenação. Entre os elementos frequentemente destacados pela literatura estão: (i) equipes técnicas estáveis; (ii) orçamento contínuo; (iii) infraestrutura de monitoramento; (iv) coordenação intersetorial; (v) cooperação federativa; e (vi) participação comunitária (Huang; Shi; Jia, 2025; Tayra; Ribeiro, 2006). Grande parte dessas capacidades tem caráter intangível e cumulativo, desenvolvendo-se ao longo do tempo pela experiência institucional, pela aprendizagem organizacional e pela construção de redes de confiança entre Estado e sociedade (Hsu; Lamb, 2020). Elas não são facilmente capturadas por indicadores padronizados, sobretudo por métricas que privilegiam a existência formal de planos ou estruturas organizacionais em detrimento de sua efetividade concreta (Puppim de Oliveira; Qian, 2023).

Quando a política ambiental é fortemente orientada por índices e rankings, tende-se a valorizar o que é imediatamente mensurável e comparável, em detrimento de investimentos em capacidades menos visíveis, mas essenciais para a transformação substantiva do território (Tayra; Ribeiro, 2006). Essa ênfase na mensuração pode reforçar uma visão tecnocrática e minimalista da sustentabilidade, onde o sucesso se confunde com o cumprimento de checklists e metas numéricas, e não com a redução de vulnerabilidades e injustiças ambientais (Tayra; Ribeiro, 2006). Assim, capacidades institucionais críticas — como coordenação, aprendizagem, confiança, memória organizacional e engajamento social — permanecem marginalizadas nos sistemas de avaliação.

2.4. Vitrine Verde sem Lastro: Greenwashing Governamental e Sustentabilidade Simbólica

A expressão “vitrine verde sem lastro” é utilizada neste artigo como metáfora para descrever situações em que governos constroem uma imagem ambientalmente virtuosa, apoiada em indicadores, relatórios e campanhas, sem correspondente densidade de capacidades institucionais, mudança de práticas ou impactos ambientais duradouros. A vitrine remete à dimensão visível e comunicável do desempenho ambiental; o lastro, às estruturas, recursos e resultados que deveriam sustentar essa imagem.

O conceito dialoga diretamente com a literatura de greenwashing. Originalmente, o termo foi cunhado para designar estratégias pelas quais organizações, sobretudo empresas, exageram, selecionam ou distorcem informações sobre seu desempenho ambiental, projetando uma aparência de responsabilidade ecológica superior àquela efetivamente praticada (Delmas; Burbano, 2011). Delmas e Burbano (2011) definem o greenwashing como a combinação entre baixa performance ambiental real e alta comunicação ambiental. Lyon e



Montgomery (2015) o caracterizam como um “guarda-chuva” de práticas que envolvem desde omissões e exageros até o uso estratégico de indicadores e selos para fins reputacionais.

Embora esse debate tenha se consolidado inicialmente no setor privado, pesquisas recentes mostram que governos também praticam greenwashing, especialmente em contextos de forte pressão por demonstrar compromisso com a sustentabilidade (Dorfleitner; Utz, 2024; Zheng; Li, 2024). Estudos sobre divulgação ambiental por governos locais identificam arranjos em que indicadores, rankings e relatórios são mobilizados como instrumentos de legitimação política, sem que haja avanços proporcionais na proteção ambiental substantiva (Huang; Shi; Jia, 2025; Zheng; Li, 2024). Zheng e Li (2024), por exemplo, analisam o greenwashing de governos locais na China e mostram como práticas de environmental disclosure podem ser utilizadas para sinalizar alinhamento a agendas ecológicas, enquanto problemas estruturais permanecem praticamente inalterados.

Essa literatura converge ao apontar que a expansão de instrumentos de mensuração e divulgação ambiental abre espaço para a construção de performances simbólicas: melhora-se aquilo que é visto — relatórios, índices, selos, campanhas — sem que se alterem de modo consistente os processos que produzem degradação ambiental. Em termos de governança, trata-se de uma forma de sustentabilidade simbólica, na qual a principal função das políticas ambientais passa a ser gerar sinais de virtude, mais do que enfrentar conflitos distributivos, custos políticos e restrições materiais associados a transformações substantivas do território (Huang; Shi; Jia, 2025; Tayra; Ribeiro, 2006).

É precisamente nesse ponto que se ancora a metáfora da vitrine verde sem lastro. A vitrine corresponde à camada de indicadores, planos, programas, selos e narrativas que projetam a imagem de um município alinhado à agenda ambiental. O lastro remete às capacidades institucionais, aos recursos, à continuidade das ações e aos impactos socioambientais efetivos que deveriam sustentar tal imagem. Quando o foco recai predominantemente sobre a vitrine — isto é, sobre índices, rankings e peças de comunicação — e não sobre o lastro, produz-se um descompasso entre o desempenho numérico divulgado e as condições concretas do território. Em tais contextos, municípios podem exibir bom desempenho em indicadores ambientais padronizados ao mesmo tempo em que mantêm lixões ativos, baixa cobertura de saneamento, unidades de conservação sem manejo e elevada vulnerabilidade a eventos climáticos extremos.

2.5. Indicadores Ambientais e Riscos de Distorção Métrica: Exemplos no Contexto Municipal

À luz da Lei de Goodhart e da literatura sobre greenwashing governamental, alguns sistemas de indicadores ambientais ilustram de forma particularmente clara como a conversão de métricas em metas pode produzir desempenho aparente. Nesta seção, discutem-se três casos no contexto municipal brasileiro: o ICMS Ecológico, as métricas de resíduos sólidos e os indicadores de saneamento e ODS. Em todos eles, observam-se padrões nos quais os números avançam mais rápido do que as transformações substantivas no território, configurando diferentes modalidades de “vitrine verde sem lastro”.



O ICMS Ecológico é frequentemente apresentado como um caso paradigmático de incentivo fiscal ambiental baseado em indicadores: a repartição de uma parcela do ICMS entre municípios passa a incorporar critérios ecológicos, como a existência e a categoria de unidades de conservação, a proteção de mananciais ou outros atributos ambientais (Kubeneck; Treichel; Kroth, 2024). Na perspectiva da economia política da conservação, trata-se de um mecanismo inovador de ecological fiscal transfer, ao reconhecer, ainda que parcialmente, os custos locais de proteger bens ambientais de interesse mais amplo (Lima de Paulo; Camões, 2019).

Do ponto de vista da governança por indicadores, entretanto, o ICMS Ecológico expõe ambivalências importantes. Ao atrelar a distribuição de recursos financeiros ao cumprimento de certos critérios, o mecanismo internaliza incentivos positivos: municípios passam a ter razão econômica para criar unidades de conservação, elaborar planos de manejo ou instituir legislações específicas. Contudo, a literatura mostra que tais incentivos podem ser capturados de modo predominantemente formal (Lima de Paulo; Camões, 2019).

As métricas de resíduos sólidos, especialmente as relacionadas à coleta seletiva e destinação final, são amplamente utilizadas para monitorar o desempenho ambiental municipal e para fins de accountability (Silva et al., 2025). Em princípio, tais métricas permitem acompanhar a expansão de serviços, identificar gargalos e orientar investimentos.

Contudo, a literatura aponta que esses indicadores são altamente vulneráveis a distorções quando convertidos em metas de visibilidade. Silva et al. (2025) mostra que programas de coleta seletiva frequentemente se concentram em áreas centrais, com melhor infraestrutura e maior capacidade contributiva, enquanto bairros periféricos e assentamentos informais permanecem excluídos. Ainda assim, a cobertura formal declarada pode sugerir avanços significativos, porque muitos municípios informam ao Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA, atual sistema nacional de informações sobre saneamento, apenas os trechos onde o serviço existe, e não a cobertura territorial real. Assim, um programa restrito a alguns bairros centrais — geralmente mais organizados, de maior renda e com menor complexidade logística — pode aparecer nas estatísticas como “coleta seletiva implantada no município”, apesar de atender apenas uma parcela pequena e privilegiada da população.

Em outros casos, campanhas pontuais de coleta, mutirões esporádicos, ações de escolas ou iniciativas de curta duração são registradas como se fossem parte de um sistema contínuo de coleta seletiva, inflando artificialmente os indicadores de desempenho. Isso ocorre porque muitos dados municipais são autodeclarados, e não necessariamente auditados, permitindo que atividades isoladas sejam contabilizadas como indícios de estrutura permanente, quando na prática não há rota regular, frota dedicada, triagem consistente ou integração com cooperativas de catadores.

Além disso, dados autodeclarados sobre massa de recicláveis recuperados podem ser inflados ou estimados de forma pouco robusta, sobretudo em contextos nos quais não há pesagem sistemática, rastreabilidade da cadeia ou integração plena com cooperativas de catadores. O risco, aqui, é que a otimização dos indicadores de coleta seletiva se dê mais por ajuste de registros do que por reorganização material da gestão de resíduos. A “vitrine verde”



aparece na forma de gráficos ascendentes de reciclagem, relatórios de boas práticas e adesão a campanhas, enquanto o “lastro” — encerramento de lixões, inclusão socioeconômica de catadores, redução efetiva da disposição inadequada — avança em ritmo muito mais lento.

Situação semelhante pode ser observada em relação aos indicadores de saneamento básico, frequentemente articulados à agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) — conjunto de 17 objetivos e 169 metas globais adotados pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015 no âmbito da Agenda 2030 (ONU, 2018). No campo do saneamento e da urbanização, destacam-se os ODS 6 (Água potável e saneamento) e 11 (Cidades e comunidades sustentáveis), que incluem metas de universalização do acesso, tratamento e redução de perdas, além de indicadores de infraestrutura urbana e gestão de resíduos (ONU, 2018).

No Brasil, a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) tornou-se requisito legal para acesso a diversas linhas de financiamento federais e para demonstração de alinhamento às diretrizes da Política Nacional de Saneamento Básico (Brasil, 2007; Brasil, 2020). Em resposta, inúmeros municípios passaram a produzir planos extensos, com diagnósticos robustos e metas alinhadas aos ODS, frequentemente por exigência normativa mais do que por capacidade de implementação (Costa, 2023; Jacobi; Fracalanza; Silva-Sánchez, 2015; Moreno; Heinz; Hein, 2022; Souza; Pizella, 2021). A literatura indica que, em muitos casos, a elaboração desses planos foi impulsionada sobretudo por exigências normativas e condicionantes de financiamento, mais do que por um fortalecimento prévio das capacidades estatais necessárias à sua implementação (Costa, 2023; Jacobi; Fracalanza; Silva-Sánchez, 2015).

Estudos que investigaram planos municipais em diferentes regiões identificam problemas recorrentes: fragilidade técnica das equipes municipais, ausência de recursos específicos para implementação, diagnósticos copiados ou padronizados sem contextualização local, além de metas excessivamente ambiciosas ou desconectadas das capacidades operacionais (Costa, 2023; Jacobi; Fracalanza; Silva-Sánchez, 2015; Moreno; Heinz; Hein, 2022; Souza e Pizella, 2021).

Esse quadro revela que, em contextos de forte pressão normativa, os PMSB podem funcionar mais como instrumentos de conformidade do que como instrumentos de transformação — atuando como “bilhetes de entrada” para processos de avaliação e financiamento, mas com baixa correspondência com a realidade de implementação.

3. MODELO CONCEITUAL: O TRIÂNGULO DE EQUILÍBRIO ESTRATÉGICO NA GESTÃO AMBIENTAL

Para compreender as distorções métricas e o fenômeno da “vitrine verde sem lastro” na gestão ambiental municipal, propõe-se o Triângulo de Equilíbrio Estratégico. Este modelo conceitual busca representar a relação dinâmica e tensa entre três dimensões fundamentais para a governança ambiental: mensuração estratégica, aprendizado organizacional e valor socioambiental. Cada vértice do triângulo corresponde a uma dessas dimensões, e as arestas indicam as interdependências e os potenciais conflitos entre elas, conforme ilustrado na Figura 1.



Figura 1 – Triângulo de Equilíbrio Estratégico: mensuração, aprendizado e valor socioambiental.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

3.1. Mensuração Estratégica

A mensuração estratégica constitui o primeiro vértice do Triângulo de Equilíbrio Estratégico e representa a dimensão responsável por traduzir condições socioambientais complexas em indicadores, metas, painéis, rankings e índices capazes de orientar decisões públicas, permitir comparações e sustentar mecanismos de accountability (Ahrens; Goretzki, 2024; Yeung, 2023). No contexto municipal brasileiro, sistemas como o ICMS Ecológico, os indicadores associados aos ODS 6 e 11, as métricas de cobertura vegetal urbana, os índices de coleta seletiva e os dados de saneamento básico (especialmente os produzidos pelo SINISA) tornaram-se referências centrais para avaliação e monitoramento do desempenho ambiental (Kubeneck; Treichel; Kroth, 2024; ONU, 2018; Silva et al., 2025).

A crescente difusão desses indicadores reflete uma tendência global: governos utilizam métricas padronizadas para comunicar prioridades, orientar investimentos e demonstrar responsabilidade ecológica à sociedade (Puppim de Oliveira; Qian, 2023; Tayra; Ribeiro, 2006). A padronização facilita comparações, permite identificar avanços relativos, evidencia disparidades regionais e fornece insumos essenciais para a ação de órgãos de controle e para o escrutínio público. No entanto, a literatura alerta que a força desses instrumentos reside também em suas limitações. Indicadores ambientais são, por design, representações simplificadas de fenômenos multidimensionais — ecossistemas, ciclos hidrológicos, padrões de uso do solo, vulnerabilidades climáticas — e dependem da qualidade dos dados, da periodicidade das medições e da coerência metodológica (Benaine, 2020; Silva et al., 2025). Ao mesmo tempo, sua crescente centralidade na governança pública cria incentivos à gestão orientada pela métrica, não necessariamente pelo impacto.

O desafio emerge quando a mensuração se converte em meta primária, deslocando a atenção da transformação socioambiental substantiva para o cumprimento formal de indicadores. Como demonstram estudos sobre regimes de performance, métricas podem



adquirir vida própria, produzindo incentivos à otimização superficial, registros inflados ou ações de curto prazo que maximizam pontuações, mas pouco alteram a realidade material (Ahrens; Goretzki, 2024; Carter et al., 2026; Wilson; Croxson; Atkinson, 2006). É nesse ponto que a mensuração ambiental deixa de cumprir seu papel estratégico e contribui para o fenômeno da “vitrine verde sem lastro”, na qual resultados documentais progridem sem correspondência proporcional no território. Assim, embora a mensuração ambiental seja indispensável para monitoramento, transparência e coordenação, ela só produz valor público quando articulada aos outros vértices do triângulo — aprendizado organizacional e capacidades institucionais orientadas ao valor socioambiental. Sem esse equilíbrio, indicadores robustos podem coexistir com políticas frágeis, capacidades insuficientes e impactos ambientais que permanecem estagnados.

3.2. Aprendizado Organizacional Ambiental

O segundo vértice do Triângulo de Equilíbrio Estratégico refere-se ao aprendizado organizacional ambiental, isto é, à capacidade da gestão pública municipal de interpretar dados, questionar pressupostos, revisar políticas e adaptar rotinas diante de contextos socioambientais complexos (Argyris; Schön, 1978; Folke et al., 2010). Diferentemente da mensuração estratégica, que produz indicadores e painéis, o aprendizado diz respeito ao que a organização faz com essas informações: como as lê, como as discute e como as transforma em mudanças de prática. Na literatura de governança ambiental, autores como Puppim de Oliveira e Qian (2023) e Evans (2012) chamam atenção para a centralidade da aprendizagem adaptativa (*adaptive governance / adaptive management*). Em cenários marcados pelo Antropoceno — mudanças climáticas, perda de biodiversidade, eventos extremos e incertezas cumulativas —, políticas ambientais eficazes não podem ser concebidas como pacotes estáticos, mas como processos contínuos de experimentar, monitorar, corrigir rumos e negociar soluções ao longo do tempo.

Quando esse vértice é frágil, indicadores ambientais tendem a ser utilizados de forma meramente descritiva ou justificadora — servem para compor relatórios, alimentar rankings e legitimar decisões já tomadas, mas não orientam mudanças substantivas de estratégia. Em contraste, quando há aprendizado organizacional robusto, a mensuração estratégica deixa de ser um fim em si mesma e passa a ser um insumo para reflexão crítica, possibilitando, por exemplo, revisar metas pouco realistas de saneamento, reorientar ações de coleta seletiva que não alcançam populações vulneráveis ou redefinir prioridades de uso do ICMS Ecológico com base em evidências de efetividade. Assim, o vértice do aprendizado organizacional cumpre papel de mediação entre mensuração e valor público: é por meio dele que indicadores deixam de ser apenas números e se convertem em insumos para decisões que buscam reduzir vulnerabilidades, melhorar a qualidade ambiental e fortalecer a justiça socioambiental. Sem essa dimensão, a gestão corre o risco de operar sob um regime em que se mede muito, aprende pouco e transforma menos ainda, reforçando o padrão da “vitrine verde sem lastro” que este artigo problematiza.

3.3. Valor Socioambiental



O terceiro vértice do Triângulo de Equilíbrio Estratégico corresponde ao valor socioambiental, isto é, aos resultados substantivos produzidos pela gestão pública no território (Moore, 1995). Enquanto a mensuração estratégica fornece indicadores e o aprendizado organizacional habilita processos de interpretação e ajuste, o valor socioambiental expressa o que realmente muda na vida das pessoas e nos ecossistemas: qualidade da água e do ar, conservação efetiva, redução de riscos, resiliência climática, justiça ambiental e bem-estar das populações. No campo da administração pública, a noção de valor público — derivada de Moore (1995) — sublinha que políticas governamentais geram valor quando combinam três dimensões: resultados substantivos, legitimidade social e capacidade operacional.

Diversos autores da governança ambiental expandem esse arcabouço ao destacar que o valor socioambiental inclui não apenas produtos imediatos (como obras ou instalações), mas impactos duradouros sobre ecossistemas, ciclos naturais e condições urbanas (Brady; Ostrom, 1993; Evans, 2012). Assim, sua avaliação exige observar: qualidade ambiental (água, ar, solo, cobertura vegetal); proteção e manejo efetivo de unidades de conservação; resiliência climática, incluindo prevenção de enchentes, ilhas de calor e eventos extremos; redução de vulnerabilidades que afetam grupos sociais desigualmente expostos; justiça socioambiental, entendida como distribuição equitativa de riscos, bens e serviços ambientais; e continuidade administrativa capaz de sustentar políticas de longo prazo.

Ao contrário de indicadores formais, que descrevem condições de forma padronizada, o valor socioambiental expressa o lastro real da ação pública. Ele é, portanto, a dimensão mais difícil de mensurar e, paradoxalmente, a mais central para a legitimidade da política ambiental. Autores como Den Hartog, Boselie e Paauwe (2004) e Salmoria et al. (2021) enfatizam que capacidades intangíveis — confiança, coordenação, coerência intersetorial, engajamento comunitário e competências técnicas — são condições estruturantes para que resultados ambientais sejam robustos e sustentáveis ao longo do tempo. Em contextos municipais, o valor socioambiental manifesta-se quando há melhoria concreta da qualidade ambiental urbana, como rios menos poluídos, maior acesso à água tratada, aumento da cobertura arbórea, manejo adequado de resíduos, fortalecimento da biodiversidade local e mitigação dos impactos de eventos climáticos extremos. Também se expressa em bem-estar ampliado: mobilidade mais segura, redução de doenças ambientais, espaços verdes acessíveis e participação social estruturada em decisões sobre o território.

Entretanto, quando o vértice do valor socioambiental é frágil, surge a discrepância central discutida neste artigo: a vitrine verde sem lastro. Indicadores podem melhorar, relatórios podem exibir avanços e planos podem ser formalmente “cumpridos”, mas sem correspondência significativa no território. Essa dissociação resulta de arranjos institucionais que priorizam métricas e visibilidade — e não impactos —, transformando a governança ambiental em uma performance simbólica. Assim, o valor socioambiental completa o triângulo ao lembrar que nem toda melhoria mensurável corresponde a uma melhoria material, e que somente a articulação equilibrada entre os três vértices produz transformações que importam para a sociedade e para os ecossistemas.

3.4. Relações de Tensão e Equilíbrio: O Desequilíbrio Performativo



A lógica do modelo parte da ideia de que a gestão estratégica ambiental municipal consiste, em grande medida, em administrar as tensões entre os três vértices. Quando indicadores são usados de forma diagnóstica e reflexiva, a mensuração alimenta o aprendizado: mostra onde há problemas, facilita comparações entre unidades, evidencia disparidades territoriais e permite monitorar efeitos de mudanças ao longo do tempo. Porém, quando as metas se tornam rígidas e desvinculadas do aprendizado e do valor socioambiental, a mensuração pode gerar um desequilíbrio performativo (Ahrens; Goretzki, 2024; Carter et al., 2026; Wilson; Croxson; Atkinson, 2006).

O desequilíbrio performativo ocorre quando a mensuração estratégica se torna hegemônica, colonizando as dimensões de aprendizado organizacional e valor socioambiental. Nesse cenário, indicadores, metas e rankings ganham centralidade na dinâmica da gestão, ao passo que a reflexão crítica, a revisão de políticas e a transformação concreta do território ocupam posição secundária. Quando a mensuração domina, três efeitos se combinam: (i) fortalecimento da visibilidade ambiental (cresce o volume de dados divulgados, planos e relatórios); (ii) fragilização do aprendizado técnico e institucional (indicadores são usados para comprovar conformidade, não para experimentar e corrigir rumos); e (iii) ausência relativa de impacto real (problemas ambientais persistem apesar dos avanços documentais) (Huang; Shi; Jia, 2025; Zheng; Li, 2024).

Esse padrão corresponde ao que a literatura descreve como sustentabilidade simbólica ou desempenho simbólico, em que o principal produto da política ambiental é a construção de sinais de compromisso — relatórios, metas, certificações — mais do que a alteração substantiva das trajetórias de desenvolvimento (Huang; Shi; Jia, 2025; Tayra; Ribeiro, 2006). Em termos do modelo aqui proposto, trata-se de um triângulo puxado para o vértice da mensuração, com os vértices de aprendizado e de valor socioambiental comprimidos. O resultado é uma gestão que mede muito, comunica bem, mas aprende pouco e transforma menos ainda, reproduzindo precisamente a lógica da “vitrine verde sem lastro” que este artigo busca problematizar.

O equilíbrio, portanto, não é um estado fixo, mas uma condição dinâmica, continuamente renegociada. O Triângulo de Equilíbrio Estratégico sugere que a boa governança não reside em maximizar uma das dimensões isoladamente, mas em evitar que uma delas colonize as demais. Quando a mensuração passa a definir a agenda, o aprendizado se empobrece e o valor socioambiental se torna retórico. Quando o aprendizado se descola da mensuração, perde ancoragem e não entrega resultados. Quando o valor socioambiental é invocado apenas como discurso, sem diálogo com dados e capacidades, transforma-se em slogan.

4. DISCUSSÃO E AGENDA DE PESQUISA

A discussão que se segue articula os achados conceituais do Triângulo de Equilíbrio Estratégico com a literatura contemporânea de governança ambiental, mensuração de desempenho e capacidade estatal. O ponto central que emerge é que indicadores ambientais são instrumentos indispensáveis para transparência e coordenação, mas se mostram estruturalmente insuficientes quando convertidos em metas rígidas e desvinculadas de



capacidades institucionais — condição que favorece o greenwashing governamental e a sustentabilidade meramente simbólica.

4.1. O Triângulo de Equilíbrio Estratégico em Diálogo com a Literatura

O modelo proposto converge com a perspectiva de Mark Moore (1995) e Hartley, Parker e Beashel (2019) ao afirmar que a criação de valor na gestão pública exige um equilíbrio dinâmico entre resultados substantivos, legitimidade/apoio e capacidade operacional. O Triângulo de Equilíbrio Estratégico torna explícito que esse equilíbrio é uma tensão contínua a ser governada, e não um estado estático a ser alcançado. No campo ambiental, isso significa reconhecer que a qualidade da água, a conservação, o saneamento e a resiliência climática só se tornam valor socioambiental quando são simultaneamente viáveis operacionalmente e legitimados socialmente.

O modelo também dialoga com a crítica clássica de Ahrens e Goretzki (2024) ao demonstrar como a centralidade dos indicadores pode produzir “rituais de verificação”, nos quais o esforço organizacional se desloca para alimentar sistemas de monitoramento, em vez de enfrentar problemas de fundo. Esse fenômeno é claramente observável na política ambiental quando planos formais ou metas de ODS se torna um fim em si mesma, desvinculada da efetiva transformação do território (Lima de Paulo; Camões, 2019; Costa, 2023).

Ao mesmo tempo, o triângulo tensiona leituras mais instrumentais da mensuração ao enfatizar que regimes de performance são arranjos institucionais que distribuem poder e definem “o que conta” como bom desempenho (Benaine, 2020; Wilson; Croxson; Atkinson, 2006). Nessa chave, o modelo se alinha a Den Hartog et al. (2004) e Skærbæk (2023), ao recusar a naturalização de indicadores como se fossem espelhos neutros da realidade: escolher o que medir, como medir e com que peso é sempre uma decisão política. Em termos ambientais, isso significa que optar por indicadores facilmente mensuráveis — como número de planos, extensão legal de áreas protegidas ou volume de resíduos coletados — pode invisibilizar dimensões menos tangíveis, porém cruciais, como justiça socioambiental, manejo efetivo ou qualidade ecológica (Tayra; Ribeiro, 2006).

Em diálogo com Yeung (2023), o modelo incorpora a provocação sobre a governança por números na chamada “nova analítica pública”: o ganho de capacidade de medir aumenta simultaneamente o risco de colonização métrica, se não houver contrapesos de aprendizado organizacional e compromisso com valor socioambiental real. Em outras palavras, quanto mais sofisticados os sistemas de monitoramento ambiental, maior a tentação de reduzir a política a aquilo que é facilmente quantificável — cenário no qual a vitrine tende a crescer mais rápido do que o lastro.

Por fim, a ligação com a Resource-Based View (RBV) (Barney; Hesterly, 2017) reforça que capacidades intangíveis e socialmente complexas — coordenação intersetorial, confiança entre atores, rotinas estáveis de aprendizado, competências técnicas especializadas — são o motor do desempenho sustentado, inclusive no campo ambiental. Contudo, justamente por serem difíceis de mensurar e padronizar, essas capacidades tendem a ficar fora do radar quando índices externos e rankings se convertem em metas centrais. O triângulo oferece,



nesse ponto, uma ponte concreta entre RBV e valor socioambiental: ele explicita como a ênfase exclusiva em métricas pode levar governos a “apertar” onde é fácil medir e “afrouxar” onde realmente importa, deslocando atenção das capacidades institucionais que dão lastro aos resultados ambientais de longo prazo.

4.2. Contribuição Original do Ensaio

Este ensaio busca contribuir de forma específica para o debate sobre governança ambiental municipal ao oferecer três adições principais:

- I. **Integração Teórica:** O Triângulo de Equilíbrio Estratégico na Gestão Ambiental Municipal sintetiza vertentes teóricas que costumam caminhar separadas: a literatura sobre regimes de performance e mensuração (Ahrens; Goretzki, 2024; Wilson; Croxson; Atkinson, 2006; Skærbæk, 2023), a Resource-Based View (RBV) (Barney; Hesterly, 2017) e o campo de valor público (Moore, 1995). Ao fazer isso, o modelo oferece um dispositivo gráfico-analítico único que permite visualizar como métricas, capacidades e valor socioambiental se articulam — ou se desarticulam — na prática municipal. Essa integração é crucial para uma compreensão mais holística das dinâmicas de governança ambiental.
- II. **Mecanismos de Desequilíbrio Performativo:** O ensaio explicita os mecanismos de desequilíbrio performativo, conectando a Lei de Goodhart (2013) e a Lei de Campbell (1979) a evidências de gaming em políticas públicas. Ao mostrar como a mensuração pode “colonizar” o aprendizado e o valor — convertendo indicadores em fins, e não em meios —, o modelo se alinha a Goodhart (2013), Campbell (1979) e Wilson, Croxson e Atkinson (2006), mas os desloca para o contexto concreto da política ambiental municipal. A noção de “vitrine verde sem lastro” emerge justamente dessa síntese: quando indicadores ambientais se tornam metas rígidas em ambientes de baixa capacidade institucional, aumenta o risco de greenwashing governamental, sustentabilidade simbólica e produção de desempenho sobretudo documental (Huang; Shi; Jia, 2025; Zheng; Li, 2024).
- III. **Implicações Operacionais e para o Controle Externo:** O ensaio traduz essa integração teórica em implicações operacionais para a gestão municipal e para o controle externo, sem recair na simples substituição de um “roteiro” por outro. Em vez de propor um novo checklist, o triângulo oferece um arcabouço para questionar o uso que se faz dos indicadores: se estão sendo empregados para aprender ou apenas para comprovar conformidade; se estão conectados a capacidades reais ou a promessas frágeis; se aproximam ou afastam a ação pública do valor socioambiental. Para órgãos de controle, o modelo sugere deslocar parte do foco da mensuração de outputs isolados para a análise das relações entre métricas, aprendizado e capacidades institucionais, iluminando as condições sob as quais indicadores ambientais geram lastro — e não apenas vitrine.

4.3. Agenda de Pesquisa

As proposições teóricas desenvolvidas neste ensaio abrem uma rica agenda de pesquisa para estudos futuros, tanto qualitativos quanto quantitativos, que possam testar, refutar ou refinar o modelo do Triângulo de Equilíbrio Estratégico em contextos concretos de gestão ambiental municipal:



- a) **Estudos de Caso Comparados:** Realizar estudos de caso comparados em municípios com diferentes níveis de desempenho ambiental e capacidades institucionais, buscando identificar como as relações entre mensuração, aprendizado e valor socioambiental se manifestam na prática. Isso permitiria validar empiricamente as dinâmicas de equilíbrio e desequilíbrio performativo.
- b) **Análise Longitudinal de Indicadores:** Investigar a evolução de indicadores ambientais em conjunto com a análise de processos de aprendizado organizacional e a percepção de valor socioambiental por parte dos cidadãos. Isso ajudaria a compreender a temporalidade da “vitrine verde sem lastro” e os fatores que levam à sua persistência ou superação.
- c) **Impacto de Mecanismos de Governança:** Analisar o impacto de diferentes mecanismos de governança (e.g., conselhos ambientais, orçamentos participativos, auditorias externas) na promoção do equilíbrio entre os vértices do triângulo. Como esses mecanismos podem fortalecer o aprendizado e a geração de valor, mitigando a dominância da mensuração?
- d) **Capacidades Institucionais e Desempenho:** Aprofundar a pesquisa sobre as capacidades institucionais específicas (e.g., equipes técnicas, sistemas de informação, arranjos de coordenação) que são mais críticas para a produção de valor socioambiental e como elas podem ser desenvolvidas em contextos de recursos limitados.
- e) **Percepção de Stakeholders:** Investigar a percepção de diferentes stakeholders (gestores públicos, sociedade civil, setor privado, órgãos de controle) sobre o equilíbrio entre mensuração, aprendizado e valor socioambiental, identificando potenciais lacunas e prioridades para aprimoramento da governança ambiental.

Ao propor essa agenda, o ensaio reconhece as limitações inerentes a um trabalho teórico-crítico, que não apresenta evidência empírica própria.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este ensaio teórico-crítico buscou problematizar a relação entre o foco excessivo em indicadores ambientais e a geração de valor socioambiental na gestão municipal brasileira, à luz da Lei de Goodhart. Argumentou-se que a conversão de métricas em metas estratégicas pode levar a um “desequilíbrio performativo”, resultando na construção de uma “vitrine verde sem lastro”, onde o desempenho documental se descola da transformação substantiva do território.

Para tanto, propôs-se o Triângulo de Equilíbrio Estratégico na Gestão Ambiental, um modelo conceitual que articula mensuração estratégica, aprendizado organizacional e valor socioambiental. A análise demonstrou que o equilíbrio entre essas dimensões é crucial para uma governança ambiental eficaz, e que a dominância de uma sobre as outras pode gerar distorções significativas, como o greenwashing governamental e a sustentabilidade simbólica.



Os exemplos do ICMS Ecológico, das métricas de resíduos sólidos e dos indicadores de saneamento e ODS ilustraram como a busca por resultados numéricos pode, paradoxalmente, desviar a atenção da construção de capacidades institucionais e da entrega de valor socioambiental real. A contribuição original deste ensaio reside na integração de diversas literaturas para oferecer uma nova lente analítica, capaz de identificar os mecanismos de desequilíbrio performativo e de propor uma agenda de pesquisa que transcenda a mera avaliação de outputs.

Em suma, o artigo defende que a mensuração é necessária, mas não suficiente. A efetividade da governança ambiental municipal depende de uma gestão que não apenas meça, mas que aprenda continuamente e que esteja genuinamente comprometida com a produção de valor socioambiental para seus cidadãos e para o meio ambiente. A superação da “vitrine verde sem lastro” exige, portanto, um esforço deliberado para reequilibrar a relação entre o que se mede, como se aprende e o que realmente importa para a sustentabilidade dos territórios.

REFERÊNCIAS

AHRENS, Thomas; GORETZKI, Lukas. Guest editorial: Special issue on the 25th anniversary of “The audit society – rituals of verification”. **Qualitative Research in Accounting & Management**, v. 21, n. 1, p. 1–1, 2024.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational learning: A theory of action perspective**. Addison-Wesley, 1978.

BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. S. **Strategic management and competitive advantage: Concepts and cases**. Pearson, 2017.

BENAINE, Shawn L. Performance gaming: a systematic review of the literature in public administration and other disciplines with directions for future research. **International Journal of Public Sector Management**, v. 33, n. 5, p. 497–517, 2020.

BRADY, Gordon L.; OSTROM, Elinor. Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. **Southern Economic Journal**, v. 60, n. 1, p. 249, 1993.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial da União, 2007.

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Diário Oficial da União, 2020.

CAMPBELL, D. T. **Assessing the impact of planned social change**. Evaluation and Program Planning, v. 2, n. 1, p. 67-90, 1979.

CARTER, Eleanor *et al.* A tyranny of metrics vs. a tool for learning: exploring performance information use on the spectrum of formal to relational in outcomes-based contracts. **Public Management Review**, p. 1–26, 2026.

CASTREE, N. et al. (EDS.). **A Companion to Environmental Geography**. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2009.



CFA. **Índice de Governança Municipal (IGM)**. Conselho Federal de Administração, 2025.

COSTA, Nilson do Rosário. Basic Sanitation Policy in Brazil: ideas, institutions and challenges in the Twenty-first Century. **Ciencia & saude coletiva**, v. 28, n. 9, p. 2595–2600, 2023.

DELMAS, M. A.; BURBANO, V. C. **The drivers of greenwashing**. *California Management Review*, v. 54, n. 1, p. 64-87, 2011.

DEN HARTOG, Deanne N.; BOSELIE, Paul; PAAUWE, Jaap. Performance management: A model and research agenda. **Psychologie appliquee [Applied Psychology]**, v. 53, n. 4, p. 556–569, 2004.

DORFLEITNER, Gregor; UTZ, Sebastian. Green, green, it's green they say: a conceptual framework for measuring greenwashing on firm level. **Review of Managerial Science**, v. 18, n. 12, p. 3463–3486, 2024.

DUNN, William N.; MILLER, David Y. A critique of the new public management and the Neo-Weberian state: Advancing a critical theory of administrative reform. **Public Organization Review**, v. 7, n. 4, p. 345–358, 2007.

EVANS, J. **Environmental governance**. Routledge, 2012.

FAWCETT, Paul *et al.* Governance, public policy and boundary-making. **Australian Journal of Political Science**, v. 53, n. 4, p. 480–489, 2018.

FOLKE, C.; CARPENTER, S. R.; WALKER, B. **Resilience thinking**: Integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, v. 15, n. 4, 2010.

GOODHART, C. A. E. Problems of monetary management: The UK experience. *In: Monetary Theory and Practice*. London: Macmillan Education UK, 1984. p. 91–121.

GOODHART, C. A. E. **Goodhart's Law**. Palgrave Macmillan, 2013.

HARTLEY, Jean; PARKER, Steven; BEASHEL, Jim. Leading and recognizing public value. **Public Administration**, v. 97, n. 2, p. 264–278, 2019.

HOLLEY, Cameron; GUNNINGHAM, Neil; SHEARING, Clifford. **The new environmental governance**. London, England: Routledge, 2013.

HOOD, C. **Public management**: The word, the movement, the research. *Public Management Review*, v. 9, n. 2, p. 189-202, 2007.

HSU, Shih-Wei; LAMB, Peter. Still in search of learning organization?: Towards a radical account of *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. **Learning Organization**, v. 27, n. 1, p. 31–41, 2020.

HUANG, Zhen; SHI, Yanxuan; JIA, Ming. Greenwashing: A systematic literature review. **Accounting and Finance**, v. 65, n. 1, p. 857–882, 2025.

JACOBI, Pedro Roberto; FRACALANZA, Ana Paula; SILVA-SÁNCHEZ, Solange. Governança da água e inovação na política de recuperação de recursos hídricos na cidade de São Paulo. **Cadernos Metr pole**, v. 17, n. 33, p. 61–81, 2015.



KROLL, Alexander. Drivers of performance information use: Systematic literature review and directions for future research. **Public Performance & Management Review**, v. 38, n. 3, p. 459–486, 2015.

KUBENECK, Simone; TREICHEL, Helen; KROTH, Darlan Christiano. ICMS Ecológico como instrumento de política ambiental: um estudo comparativo entre estados do Sul e Centro-Oeste. **Revista Gestão & Sustentabilidade**, v. 5, n. 1, p. e14230, 2024.

LIMA DE PAULO, Felipe Luiz; CAMÕES, Pedro Jorge Sobral. Ecological fiscal transfers for biodiversity conservation policy: A transaction costs analysis of Minas gerais, Brazil. **Ecological Economics: The Journal of the International Society for Ecological Economics**, v. 166, n. 106425, p. 106425, 2019.

LLOYD, S.; RHODES, E. Countering the Climate Change Counter Movement: Six lessons from Canada's climate delays. **Energy Research & Social Science**, v. 131, p. 104500, 11 dez. 2025.

LYON, T. P.; MONTGOMERY, A. W. **The means and ends of greenwash**. *Organization & Environment*, v. 28, n. 2, p. 223-241, 2015.

MOORE, M. H. **Creating public value**: Strategic management in government. Harvard University Press, 1995.

MOORE, Mark H. Creating public value: The core idea of strategic management in government. **Journal of Sustainable Institutional Management**, v. 12, p. e0179, 2025.

MORATTA, Nelson Granados; SILVA, Christian Luiz da; SANTOYO, Alain Hernández. O ICMS-Ecológico como instrumento de política pública para a preservação da biodiversidade: um estudo aplicado em pequenas cidades do Paraná, Brasil. *Sociedade & natureza*, v. 36, n. 1, 2023.

MORENO, Gleice Carvalho de Lima; HEINZ, Douglas; HEIN, Nelson. INVESTIMENTO EM SANEAMENTO BÁSICO E A MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DAS CAPITAIS ESTADUAIS BRASILEIRAS. **Revista Políticas Públicas**, v. 25, n. 2, p. 908, 2022.

ONU, Pnuma. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. **AmbientalMENTEsustentable**, v. 25, n. 1, p. 171–190, 2018.

PENTTILÄ, Outi; KOSKENNIEMI, Martti. The rise of international Environmental law, 1946–1993: Narrow limits and extensive tasks. **European Journal of International Law**, v. 36, n. 4, p. 1037–1063, 2025.

PHAM THI ANH, Nguyet. Novel findings from new estimation between green monetary policy and environmental sustainability in Europe: Does institutional quality matter? **International Journal of Energy Economics and Policy**, v. 15, n. 4, p. 797–811, 2025.

PUPPIM DE OLIVEIRA, Jose A.; QIAN, Haoqi. Perspectives in global environmental governance. **Global Public Policy and Governance**, v. 3, n. 1, p. 5–11, 2023.

SALMORIA, Fernanda Tasso *et al.* Public value in the perception of citizens from the perspective of smart cities. **Brazilian Administration Review**, v. 18, n. 4, 2021.



SILVA, Vanderlei Pereira da *et al.* GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: ANÁLISE EM PESQUISAS ACADÊMICAS DESENVOLVIDAS NA UTFPR. **Revista DCS**, v. 22, n. 84, p. e3664, 2025.

SKÆRBÆK, Peter; TRYGGESTAD, Kjell; CHRISTENSEN, Mark. Economics performativity and its consequences for accounting and organizational spaces: the case of public sector reforms. *In: Space and Organizing. [S.l.]*: Edward Elgar Publishing, 2023. p. 104–120.

SMOLLAN, Roy K.; MOONEY, Shelagh K. The bright side and dark side of performance expectations: the role of organizational culture and the impact on employee performance and wellbeing. **International Studies of Management and Organization**, v. 54, n. 3, p. 218–237, 2024.

SNIS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**. Ministério do Desenvolvimento Regional, 2023.

SOUZA, Vagner Alexandre Aparecido de; PIZELLA, Denise Gallo. O enquadramento das águas doces superficiais brasileiras em rios de domínio da união: desafios e perspectivas para a gestão da qualidade hídrica. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v. 56, n. 1, p. 1–15, 2021.

TAYRA, Flávio; RIBEIRO, Helena. Modelos de indicadores de sustentabilidade: síntese e avaliação crítica das principais experiências. **Saúde e Sociedade**, v. 15, n. 1, p. 84–95, 2006.

TCE-SP. **Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEG-M)**. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, 2024.

VANDERSMISSEN, H.; GEORGE, B. **Strategic planning in the public sector**: A systematic literature review. *Public Management Review*, v. 26, n. 1, p. 1-23, 2024.

WELTER, Larissa Marx; ENSSLIN, Sandra Rolim. How do the unintended consequences of performance evaluation systems manifest themselves? **Journal of Accounting & Organizational Change**, v. 18, n. 4, p. 509–528, 2022.

WILSON, Deborah; CROXSON, Bronwyn; ATKINSON, Adele. “WHAT GETS MEASURED GETS DONE”: Headteachers’ responses to the English Secondary School Performance Management System¹ According to Belh (2003, p. 599), “what gets measured done” is perhaps the most famous aphorism of performance measurement. **Policy Studies**, v. 27, n. 2, p. 153–171, 2006.

WINKLER, Harald. Climate change and developing countries. **South African Journal of Science**, v. 101, p. 355–364, 2005.

YEUNG, KAREN. The new public analytics as an emerging paradigm in public sector administration. **Tilburg Law Review**, v. 27, n. 2, p. 1–32, 2023.

ZHENG, Xiaoyu; LI, Wenzhen. Government environmental attention and enterprise greenwashing behavior: evidence from China. **Journal of Asian Business and Economic Studies**, v. 31, n. 5, p. 392–403, 2024.