



Práticas Sustentáveis Administrativas Implementadas em Instituições Públicas de Ensino Superior: Uma Revisão Sistemática da Literatura

Claudinéia Pires ¹

Luciano Panek ²

Peterson Carlos Zimmermann Mai ³

Tiago Fernando Hansel ⁴

Resumo

A sustentabilidade na administração pública brasileira tem sido fortalecida por marcos legais que orientam a gestão consciente de recursos, como a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e a Lei nº 14.133/2021, que estabelece critérios de sustentabilidade em compras públicas. Nesse contexto, o Plano de Gestão de Logística Sustentável, surge como instrumento essencial para nortear práticas sustentáveis nos órgãos públicos, incluindo instituições de ensino superior. Com base em suas categorias, como redução do consumo de água e energia, gestão de resíduos e promoção do consumo consciente, a presente pesquisa realiza uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de identificar e categorizar práticas sustentáveis adotadas por instituições de ensino superior. Foram analisados 18 artigos publicados entre 2019 e 2025, considerando a abrangência geográfica, os tipos de pesquisa e a diversidade de práticas sustentáveis desenvolvidas. Os resultados apontam para predominância da categoria de promoção do consumo consciente e da frequência maior de práticas de gestão e educação frente a práticas efetivas de redução de resíduos, de emissão de poluentes, de materiais de consumo e água e energia.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Administração Pública, Instituições de Ensino Superior, Plano de Logística Sustentável.

¹ Mestranda do Programa de Pós-graduação stricto sensu Mestrado Profissional em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE); Brasil; claudineia.pires@unioeste.br; <https://orcid.org/0009-0000-2280-1704>; <http://lattes.cnpq.br/2647702342929122>

² Doutor em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM); Brasil; Unioeste, Docente no programa de pós-graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade; luciano.panek@unioeste.br; <https://orcid.org/0000-0002-9425-6351>; <http://lattes.cnpq.br/2407960550926577>

³ Mestrando do Programa de Pós-graduação stricto sensu Mestrado Profissional em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE); Brasil; peterson.mai@unioeste.br; <https://orcid.org/0009-0000-1035-2614>; <http://lattes.cnpq.br/4915164428191847>

⁴ Pós-Doutor em Administração pela Universidade Federal do Paraná (UFPR); Brasil; Unioeste, Docente no programa de pós-graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade; tiago.hansel@unioeste.br; <https://orcid.org/0000-0002-9160-842X>; <http://lattes.cnpq.br/7630848762014453>

Administrative Sustainable Practices Implemented in Public Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review

Abstract

Sustainability in Brazilian public administration has been strengthened by legal frameworks that guide the conscious management of resources, such as Law No. 12.305/2010, which establishes the National Solid Waste Policy, and Law No. 14.133/2021, which sets sustainability criteria for public procurement. In this context, the Sustainable Logistics Management Plan emerges as an essential instrument to guide sustainable practices in public bodies, including higher education institutions. Based on its categories, such as reduction of water and energy consumption, waste management, and promotion of conscious consumption, this research conducts a systematic literature review to identify and categorize sustainable practices adopted by higher education institutions. Eighteen articles published between 2019 and 2025 were analyzed, considering geographic coverage, research types, and the diversity of sustainable practices developed. The results indicate a predominance of the conscious consumption promotion category, with a higher frequency of management and education practices compared to effective practices for reducing waste, pollutant emissions, consumption materials, water, and energy.

Keywords: Sustainability, Public Administration, Higher Education Institutions, Sustainable Logistics Management Plan.

1 Introdução

A sustentabilidade tem se consolidado como um dos principais eixos orientadores das políticas públicas e das estratégias institucionais no século XXI. Em contexto mundial, os países buscam alinhar suas ações e políticas com base na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e de seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

No âmbito da administração pública federal, esse compromisso está normatizado em diversos instrumentos legais que orientam o funcionamento dos órgãos públicos, buscando promover práticas mais eficientes, conscientes e ambientalmente responsáveis. No caso do Brasil, a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e a Lei nº 14.133/2021, a nova Lei de Licitações e Contratos, são exemplos de legislações que estabelecem diretrizes claras para a adoção de critérios de sustentabilidade em compras públicas, contratos e na gestão institucional.

A partir dessas diretrizes, os órgãos públicos passaram a ser estimulados a desenvolver planos internos de racionalização de recursos, como o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS), instituído por meio do Decreto nº 10.779/2021 e operacionalizado por normas como a Instrução Normativa SEGES/ME nº 10/2021. O PLS é uma ferramenta

estratégica e obrigatória com o objetivo de estabelecer ações, metas, responsabilidades e prazos que favoreçam o uso consciente dos recursos e a gestão sustentável na administração pública.

As Instituições de Ensino Superior (IES), especificamente as públicas, são órgãos que devem utilizar do PLS para repensar suas práticas operacionais, pedagógicas e administrativas. Essas IES têm papel fundamental na disseminação de valores sustentáveis, seja por meio do ensino, pesquisa e extensão, seja pela adoção de medidas internas que reforcem o compromisso com os pilares da sustentabilidade, tanto social quanto ambiental e econômico.

O PLS oferece um conjunto de categorias que orientam a formulação e a implementação de práticas sustentáveis. As categorias definidas nesse plano foram utilizadas como referência para a classificação de práticas sustentáveis analisadas neste estudo, sendo elas: práticas de redução de consumo de água e energia; práticas de redução de materiais de consumo; práticas de gestão de resíduos; práticas de promoção do consumo consciente; e práticas de redução de emissão de substâncias poluentes.

Neste contexto, este artigo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura (RSL) sobre práticas sustentáveis administrativas implementadas em instituições públicas de IES, com foco na identificação, organização e análise dessas práticas com base nas categorias do PLS. A pesquisa contempla 18 artigos publicados entre 2019 e 2025, abrangendo estudos de diferentes regiões do mundo, com destaque para experiências desenvolvidas em IES.

Ao sistematizar e categorizar os estudos analisados, a presente pesquisa permite compreender as práticas desenvolvidas em maior e menor frequência nas IES da administração pública, e contribuir na identificação de lacunas de práticas voltadas a sustentabilidade, possibilitando que sejam feitas ações estratégicas nas IES voltadas a mitigar as carências existentes.

2 Referencial Teórico

O referencial teórico será fundamentado em autores que abordam a sustentabilidade e políticas públicas e normativas para sustentabilidade na administração pública, mais especificamente em IES. Destacam-se os trabalhos de Tauchen e Brandli (2006), Lozano *et al.* (2015), Ribeiro *et al.* (2018), Barros *et al.* (2021), e Leal Filho *et al.* (2021;2023), entre

outros, que discutem tanto a importância quanto os desafios da implementação de práticas sustentáveis.

2.1 Sustentabilidade

A sustentabilidade tem sido um conceito amplamente discutido e fundamental para orientar práticas que buscam o desenvolvimento econômico, social e ambiental. De acordo com Tauchen e Brandli (2006), sustentabilidade pode ser entendida como a capacidade de atender às necessidades das gerações atuais sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações suprirem suas próprias necessidades, o que implica um equilíbrio entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Na contemporaneidade, Leal Filho *et al.* (2021, 2023), destacam que esse conceito evoluiu para incorporar uma abordagem sistêmica e integrada, reconhecendo a necessidade de envolver múltiplos atores e níveis institucionais para que práticas sustentáveis sejam eficazes e perenes.

Nesse sentido, Ribeiro *et al.* (2018), ressaltam que a sustentabilidade demanda uma perspectiva holística que considere as inter-relações entre as diferentes dimensões do desenvolvimento. Essa perspectiva exige que as políticas, estratégias e práticas adotadas por organizações e governos sejam pautadas pela conservação ambiental, equidade social e viabilidade econômica, de modo a promover a resiliência e a qualidade de vida da população.

Lozano *et al.* (2015) destacam que, no contexto organizacional, a sustentabilidade vai além do cumprimento de normas ambientais, configurando-se como uma oportunidade para inovação, geração de valor compartilhado e engajamento de múltiplos *stakeholders*, o que contribui para a construção de práticas mais responsáveis e eficientes.

A sustentabilidade é concebida como um conceito multidimensional, cujos pilares fundamentais se apoiam em três grandes dimensões: ambiental, social e econômica. Esses três elementos formam a chamada “tríplice base da sustentabilidade” (*triple bottom line*), uma proposta amplamente difundida a partir dos trabalhos de John Elkington, que defendia que o desenvolvimento sustentável deveria equilibrar o progresso econômico com a responsabilidade ambiental e a equidade social (Elkington, 1997).

O pilar ambiental refere-se à conservação e uso racional dos recursos naturais, à manutenção dos serviços ecossistêmicos e à mitigação dos impactos ambientais causados pelas atividades humanas. Tal dimensão busca garantir que as necessidades das gerações atuais sejam atendidas sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprirem as suas próprias demandas. Segundo Sachs (2002), a sustentabilidade ambiental é a base sobre a

qual repousam os demais pilares, pois a degradação dos recursos naturais compromete as possibilidades de continuidade das atividades humanas no tempo.

O pilar social envolve a promoção da justiça social, da inclusão, do respeito à diversidade e da melhoria da qualidade de vida. Trata-se de garantir o acesso equitativo aos recursos, oportunidades e direitos fundamentais, como saúde, educação, moradia e participação cidadã. De acordo com Shiva (2016), a sustentabilidade social implica reconhecer e valorizar os conhecimentos tradicionais, as culturas locais e os modos de vida que historicamente foram marginalizados pelos processos econômicos globalizantes. Ela destaca a importância de fortalecer essas comunidades como forma de promover justiça ambiental e social.

Já o pilar econômico diz respeito à viabilidade das atividades produtivas e à geração de riqueza de forma responsável e eficiente, sem causar danos irreversíveis ao ambiente ou aprofundar desigualdades sociais. A dimensão econômica da sustentabilidade requer novos modelos de crescimento que não estejam baseados no consumo excessivo e na exploração predatória de recursos. Conforme aponta Raworth (2017), uma economia verdadeiramente sustentável é aquela que reconhece os limites planetários e se orienta por princípios de precaução, equidade social e resiliência, buscando garantir o bem-estar humano dentro dos limites do planeta.

Adicionalmente, Barros *et al.* (2021) enfatizam que a sustentabilidade envolve não apenas aspectos técnicos e econômicos, mas também culturais e políticos, requerendo uma transformação profunda nos modelos de governança e na participação social. A sustentabilidade, portanto, representa um desafio complexo e dinâmico, que demanda a articulação de esforços entre diferentes atores e setores, com vistas à construção de sociedades mais justas, inclusivas e ambientalmente equilibradas.

Assim, a sustentabilidade se apresenta como um princípio norteador imprescindível para o desenvolvimento contemporâneo, exigindo reflexão crítica e a implementação de ações integradas que garantam o uso racional dos recursos naturais, a justiça social e o desenvolvimento econômico sustentável.

2.1.1 Sustentabilidade na administração pública

A sustentabilidade tem ganhado crescente relevância no contexto da administração pública brasileira, sendo compreendida como um princípio orientador para a formulação de

políticas públicas que integrem as dimensões ambiental, social e econômica de forma equilibrada e duradoura.

De acordo Santos *et al.* (2024), a sustentabilidade na administração pública se caracteriza pela incorporação de práticas integradas que envolvem a gestão racional dos recursos naturais, a implementação de medidas para a eficiência energética e a promoção da responsabilidade socioambiental.

Essa abordagem exige a reorientação das práticas administrativas públicas, incorporando critérios ambientais e sociais nas decisões relacionadas ao uso dos recursos, planejamento institucional e contratação de serviços, com o objetivo de promover resultados efetivos para a sustentabilidade.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, estabelece o “direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, impondo ao poder público o dever de defendê-lo e preservá-lo. Essa disposição constitucional representa o alicerce jurídico para a incorporação de práticas sustentáveis nas ações estatais.

Complementarmente, iniciativas como a Política Nacional de Gestão Ambiental na Administração Pública (PNGA), instituída pelo Decreto nº 9.094/2017, buscam orientar os órgãos e entidades da administração pública federal para a adoção de práticas que promovam o uso racional dos recursos naturais, a eficiência energética e a responsabilidade socioambiental.

Segundo Barbosa e Oliveira (2018), a administração pública desempenha papel central na promoção da sustentabilidade por meio da governança, da indução de políticas públicas e da prestação de serviços comprometidos com o bem-estar coletivo. Essa atuação está alinhada também aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, como a Agenda 2030 da ONU, que orienta os países signatários à implementação dos ODS, com destaque para aqueles voltados à gestão responsável dos recursos públicos, à inovação institucional e à promoção de cidades e comunidades sustentáveis (ONU, 2015).

Para mais, parte das normativas nacionais foram desenvolvidas com viés de sustentabilidade em suas práticas, a exemplo da Lei 14.133/2021, Lei de Licitações e Compras Públicas, em seu art. 11, que destaca que as compras públicas considerarão o desenvolvimento nacional sustentável e o impacto ambiental e social das aquisições (Brasil, 2021).

Portanto, a sustentabilidade na administração pública brasileira ultrapassa o mero cumprimento legal, configurando-se como um eixo estratégico para a transformação do estado

em elemento orientador do desenvolvimento sustentável. Essa perspectiva pede um esforço contínuo de capacitação institucional e engajamento das diversas esferas governamentais na construção de políticas públicas sustentáveis.

2.1.2 Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior (IES) da administração pública

As IES, por serem espaços de promoção da pesquisa, ensino e extensão, tem impacto direto quando o tema é sustentabilidade, principalmente por capacitar cidadãos e desenvolver ações com a comunidade local.

Assim, foram instituídas normativas específicas para orientar e regulamentar práticas de sustentabilidade em órgãos e entidades da administração pública, incluindo as IES. Um exemplo é a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), formalizada pela Portaria nº 326/2020 do Ministério do Meio Ambiente, cuja adesão ocorre por meio de termo firmado entre o órgão e o MMA, funcionando como um instrumento de apoio à implementação de ações sustentáveis. Outro marco é o PLS, estabelecido pela Instrução Normativa nº 10/2012 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que tornou obrigatória a elaboração de planos internos de sustentabilidade com metas, ações e mecanismos de monitoramento.

Ambas normativas, a A3P e o PLS, impulsionam a temática de sustentabilidade nas IES e em outros órgãos e entidades da administração pública. Essas normativas definem planos e estratégias para que as instituições iniciem práticas sustentáveis.

Estudos como o de De Sá Peixoto *et al.* (2019) evidenciam que, em algumas Instituições de Ensino Superior públicas, ainda existem lacunas importantes relacionadas à adoção de práticas sustentáveis na administração pública. Ao investigar o setor administrativo da UFRPE/UAG, os autores verificaram que os servidores possuem conhecimento limitado sobre a temática e que a instituição não implementa a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Esses achados reforçam a necessidade de análises em outras instituições, de modo a compreender como as práticas sustentáveis têm sido executadas e quais fatores influenciam sua adoção.

As práticas sustentáveis formais são definidas enquanto práticas desenvolvidas a partir de legislações vigentes, como é o caso do PLS, Boas Práticas de Gestão de Resíduos Químicos (BPSG), dentre outras legislações de promoção da sustentabilidade. Já as práticas informais ou ideias sustentáveis dependem de uma cultura organizacional voltada a sustentabilidade ou de pessoas parte da organização que tenham pensamento sustentável e que

estejam motivadas a desenvolver essas práticas no dia a dia da organização (Pereira, 2013). 2013).

A identificação das práticas sustentáveis executadas pelas IES da administração pública sugere um estudo que analise pesquisas desenvolvidas sobre a temática e avalie as práticas sustentáveis levantadas. A partir disso, a presente RSL se desenvolve por meio de pesquisa bibliográfica, com foco na revisão da literatura sobre as práticas sustentáveis executadas em IES da administração pública.

O PLS, a partir de seu manual de implementação, apresenta 6 eixos principais que definem tanto a estrutura em que o plano deverá ser construído, quanto a categorização das práticas sustentáveis desenvolvidas pelas instituições. Estes eixos são: Eixo 1 - Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços; Eixo 2 - Racionalização da ocupação dos espaços físicos; Eixo 3 - Identificação dos objetos de menor impacto ambiental; Eixo 4 - Fomento à inovação no mercado; Eixo 5 - Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas; e Eixo 6 - Divulgação, conscientização e capacitação (Brasil, 2024).

A classificação das práticas sustentáveis é definida pelo Eixo 1 do PLS, voltado à promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços. Tanto o eixo quanto às categorias listadas por este são responsáveis por estabelecer a cultura sustentável das IES e a formalização das práticas sustentáveis informais já existentes.

A promoção da racionalização e do consumo consciente é um tema abrangente que depende, sobretudo, de uma etapa prévia de diagnóstico bem realizada. Isso porque as ações relacionadas a essa matéria englobam, dentre outras, a revisão e o aprimoramento de logísticas, a revisão da política de estoques de materiais e o desenvolvimento de cursos de capacitação e sensibilização para servidores e colaboradores. (Brasil, 2024).

As práticas sustentáveis, de acordo com o PLS, podem ser classificadas a partir de categorias específicas, listadas no Quadro 1.

Quadro 1: Categorias de práticas sustentáveis do PLS

Categorias	Práticas sustentáveis
Práticas de redução de consumo de água e energia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementação de sistema de monitoramento de consumo e vistorias preventivas periódicas das instalações hidráulicas a fim de identificar vazamento nas instalações hidráulicas; 2. Instalação de sensores e aeradores nas torneiras dos banheiros; 3. Captação da água da chuva e reaproveitamento de água cinza para fins não potáveis; 4. Escolha de vegetações conforme as características climáticas da região para a menor necessidade e frequência de regas; 5. Estudo e implantação de sistemas de irrigação com menor consumo de água; 6. Estudo de viabilidade e implementação de projeto de geração de energia fotovoltaica;

Categorias	Práticas sustentáveis
	<p>7. Instalação de sensores de presença a fim de reduzir o consumo de energia elétrica;</p> <p>8. Realização de diagnóstico dos sistemas de iluminação para identificar oportunidades de redução de consumo;</p> <p>9. Implantação de sistema de aquecimento solar da água;</p> <p>10. Substituição dos equipamentos eletrônicos por opções de melhor nível de eficiência energética;</p> <p>11. Revisão das rotinas de trabalho das empresas terceirizadas prestadoras de serviço de limpeza com vistas a orientar sobre uso racional de água, energia e produtos químicos.</p>
Práticas de redução de materiais de consumo	<p>1. Configuração das impressoras para padrão de impressão frente e verso, econômico e preto e branco;</p> <p>2. Implementação de ferramenta de controle de impressão (outsourcing) com o objetivo de medir e monitorar a quantidade, frequência e origem das impressões;</p> <p>3. Adoção de medidas para redução do número de embalagens;</p> <p>4. Centralização de almoxarifados e, sempre que possível, a adoção ao Almoxarifado Virtual Nacional, conforme regulamentado pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 51/2021, disponível em Almoxarifado Virtual Nacional;</p> <p>5. Adoção, quando possível, de serviços compartilhados pela Central de Compras.</p>
Práticas de gestão de resíduos	<p>1. Implantação de sistema de compostagem de resíduos orgânicos;</p> <p>2. Previsão, nos contratos terceirizados, de exigência de segregação de resíduos para fins de coleta seletiva e comprovação de destinação correta de resíduos sólidos;</p> <p>3. Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos que contemple a inclusão de catadores de resíduos recicláveis;</p> <p>4. Destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras e serviços contratados;</p> <p>5. Busca por inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais, a exemplo de modelos de negócio que apliquem princípios de economia circular.</p>
Práticas de promoção do consumo consciente	<p>1. Redução do consumo de água envasada, avaliando outras soluções de fornecimento de água tratada;</p> <p>2. Preferência para a contratação de materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (redução da pegada de carbono e promoção da economia local);</p> <p>3. Preferência para materiais com conteúdo reciclado, no todo ou em parte, reutilizados e biodegradáveis (conforme normas técnicas aplicáveis);</p> <p>4. Instituição de programa de prevenção ao desperdício de alimentos;</p> <p>5. Previsão, nos contratos de compra de produtos ou subprodutos de madeira, de comprovação da origem regular da madeira (manejo florestal sustentável ou de reflorestamento), por meio de certificados ou selos de garantia de procedência;</p> <p>6. Produtos de limpeza e conservação que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;</p> <p>7. Escolha de objetos com maior vida útil e menor custo de manutenção.</p>

Categorias	Práticas sustentáveis
Práticas de redução de emissão de substâncias poluentes	<ol style="list-style-type: none"> Realização de inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e estruturação de plano de ação climática, incluindo medidas de mitigação e de compensação de emissões de GEE; Estudo sobre substituição gradual de veículos movidos a combustíveis fósseis por opções menos poluentes e de fontes renováveis (etanol, biomassa, biodiesel etc.); Implementação do TAXI.gov; Uso de teleconferências a fim de reduzir o impacto ambiental e os gastos com deslocamentos e viagens; Substituição ou, caso não seja possível, racionalização do consumo de materiais potencialmente poluentes; Ausência de substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) europeia, tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)

Fonte: Elaboração própria com dados de Brasil, 2024, p. 47-48

3 Metodologia

A RSL é uma metodologia de pesquisa que busca identificar, selecionar, avaliar criticamente e sintetizar, de forma rigorosa e transparente, todas as evidências científicas relevantes sobre uma questão de pesquisa específica. Diferentemente das revisões tradicionais, que podem ser mais narrativas e subjetivas, a RSL segue protocolos predefinidos, garantindo reproduzibilidade e minimização de vieses durante o processo de busca, seleção, avaliação e análise dos dados coletados (Carrera-Rivera *et al.*, 2022).

O processo de uma RSL compreende, geralmente, sete etapas fundamentais: definição da pergunta de pesquisa com base em modelos como PICO (População, Intervenção, Comparação, Resultados); elaboração de um protocolo com critérios claros de inclusão e exclusão; busca estruturada em bases de dados científicas; triagem e seleção dos estudos; extração de dados; avaliação da qualidade metodológica dos artigos selecionados; e síntese dos achados, que pode ser descritiva ou quantitativa.

Tais procedimentos, conforme Brignardello-Petersen *et al.* (2025), representa um caminho metodológico relevante para compilar e analisar dados empíricos, especialmente diante do grande volume de publicações dispersas e variadas, proporcionando rigor, transparência e minimização de vieses ao longo do processo.

No campo da sustentabilidade em IES, a RSL revela-se particularmente útil para identificar padrões, lacunas e boas práticas relacionadas à governança ambiental, gestão de

resíduos, eficiência energética, entre outros temas. Além disso, contribui para fortalecer a base teórica sobre desenvolvimento sustentável, ao consolidar os avanços já obtidos e sinalizar caminhos para investigações futuras.

Neste estudo, aplicou-se o modelo PICO para formular a pergunta de pesquisa (População: IES da administração pública; Intervenção: práticas sustentáveis administrativas; Comparação: categorias do PLS; Resultados: identificação e categorização das práticas), elaborando-se protocolo com critérios de inclusão/exclusão específicos, busca em bases indexadas, triagem sistemática e análise categorizada pelo PLS como instrumento de referência.

Assim, por meio desta RSL, busca-se identificar, organizar e analisar as práticas sustentáveis administrativas implementadas em IES da administração pública, tomando como referência as categorias estabelecidas pelo PLS. Essa abordagem permite compreender como tais práticas têm sido aplicadas, bem como reconhecer desafios, avanços e lacunas ainda presentes na literatura.

O protocolo da RSL foi inicialmente elaborado para compreender as etapas a serem executadas durante a coleta de dados e utilizado, posteriormente, para encontrar produções científicas sobre as práticas sustentáveis em IES da administração pública. Para a pesquisa da literatura específica foram consideradas as terminologias: universidades e IES. A questão de pesquisa estabelecida para o estudo foi: Quais são as práticas sustentáveis implementadas nas IES da administração pública?

Para responder a essa questão, foi realizada uma busca nas bases de dados *Scopus*, *Web of Science* e *ScienceDirect*, considerando publicações entre 2019 e 2025, conforme visto no Quadro 2:

Quadro 2: Base e *String* de Busca

Base	<i>String</i> de Busca
<i>Web of Science</i>	"práticas sustentáveis" OR "Sustainable Practices" (Topic) AND "Instituiç* publica*" (Topic)
<i>Scopus</i>	(TITLE-ABS-KEY ((<i>praticas</i> AND <i>sustentáveis</i>) OR (<i>Sustainable</i> AND <i>Practices</i>)) AND TITLE-ABS-KEY ((<i>higher</i> AND <i>education</i>) AND (<i>Institution</i> OR <i>Universities</i>))) AND TITLE-ABS-KEY ("Sustainable Development Goals")) AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2026 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cp")) AND (LIMIT-TO (OA, "all")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Portuguese"))

ScienceDirect	(<i>"Sustainable Practices"</i>) AND (<i>"higher education institution"</i>) AND (<i>"sustainable development goals"</i>)
---------------	---

Fonte: Elaborado pelos autores

As *strings* de busca foram definidas em inglês com o objetivo de ampliar o número de artigos científicos recuperados para esta RSL. Essa escolha visou não apenas contemplar publicações nacionais, mas também alcançar estudos internacionais. Além disso, a inclusão de termos em inglês permitiu verificar a abordagem do conceito em diferentes contextos e realidades, enriquecendo a análise e ampliando a abrangência dos resultados.

Os critérios de inclusão e exclusão foram definidos no protocolo da RSL e aplicados em todas as etapas de triagem, independentemente da presença das palavras-chave no título, resumo ou texto completo. Critérios de inclusão: (i) artigos publicados entre 2019-2025 em inglês, português ou espanhol; (ii) foco em práticas sustentáveis administrativas em IES públicas (ou equivalentes em contextos internacionais); (iii) relação explícita com pelo menos uma categoria do PLS ou ODS correlatos (redução de recursos, gestão de resíduos, consumo consciente etc.); (iv) tipos de documento: artigos completos.

Critérios de exclusão: (i) revisões narrativas, editoriais ou notícias; (ii) foco exclusivo em práticas pedagógicas/curriculares sem dimensão administrativa; (iii) ausência de descrição concreta de práticas implementadas (apenas conceitos teóricos); (iv) IES privadas ou sem vínculo público (caso aparecesse no texto); (v) fora do escopo temático (ex.: sustentabilidade apenas em pesquisa científica, sem práticas administrativas). A triagem priorizou relevância temática sobre mera presença de palavras-chave, avaliando se o artigo contribuía para categorizar práticas pelo PLS.

A ferramenta utilizada para a condução da RSL foi o *Catchii*, aplicativo web gratuito e fácil de usar, que oferece os principais recursos de ferramentas de triagem de RSL igualmente aos encontradas nos melhores aplicativos pagos (Halman; Oshlack, 2023). O *Catchii* foi projetado para realizar uma triagem rápida e eficiente de artigos para uma RSL, por meio de sua interface limpa e amigável (Halman; Oshlack, 2023).

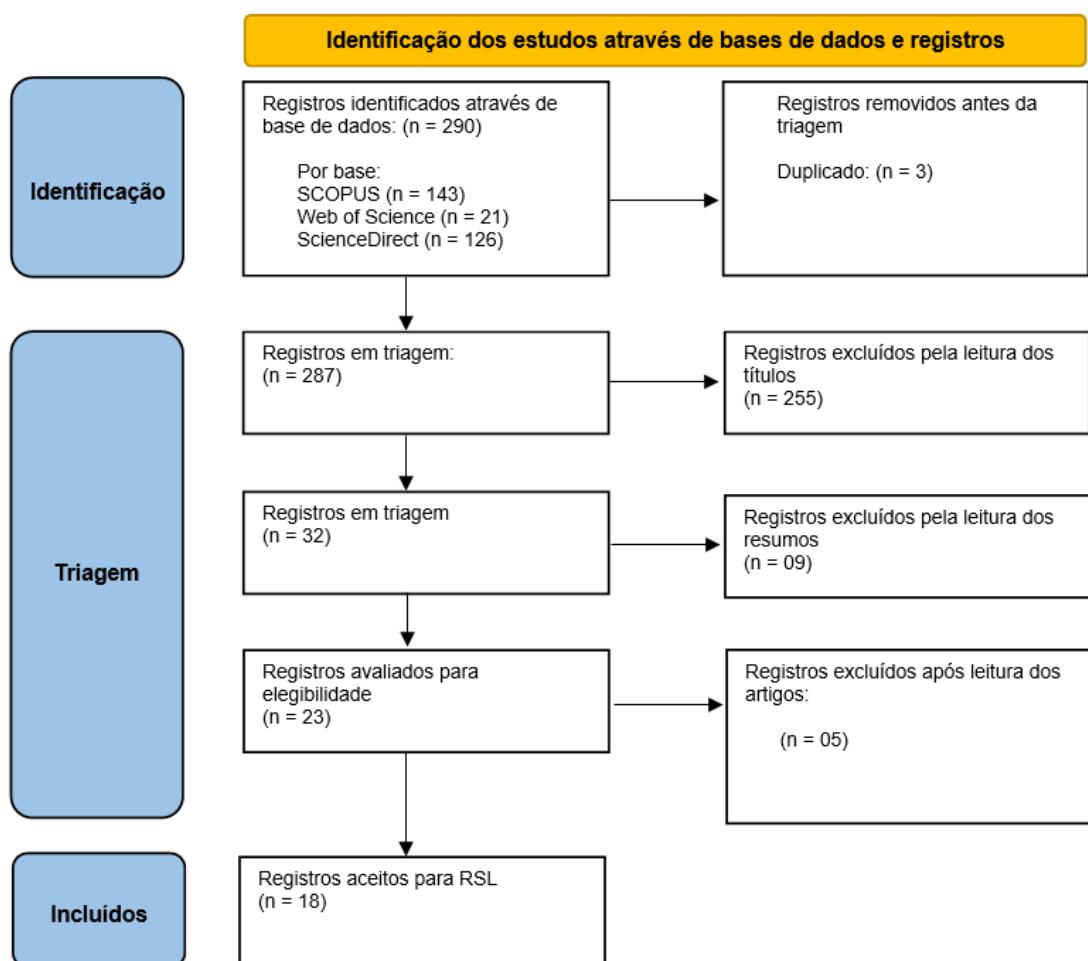
Durante as buscas, foram retornados 143 artigos na base *Scopus*, 21 na *Web of Science* e 126 na *ScienceDirect*, totalizando 290 trabalhos relacionados ao tema. Esses artigos foram inseridos na ferramenta *Catchii*, que identificou 3 duplicidades, resultando em 287 artigos únicos para a leitura inicial dos títulos. A partir dessa seleção inicial de artigos, foi aplicada a categorização específica para identificar práticas sustentáveis em IES da administração

pública, essa categorização foi baseada no PLS de acordo com as categorias de práticas sustentáveis estabelecidas no Quadro 1.

Após a categorização de práticas sustentáveis, definida de acordo com o PLS, utilizada enquanto instrumento de análise, 255 artigos foram excluídos por não apresentarem relação com o tema da pesquisa ou com as categorias especificadas, restando 32 artigos para a leitura dos resumos. Após essa análise, foram excluídos 8 artigos por não estarem dentro do escopo temático ou do tipo de estudo, restando 24 para avaliação quanto à elegibilidade.

Por fim, após a leitura completa e aplicação dos critérios de avaliação estabelecidos no protocolo de RSL, restaram 18 artigos aceitos para a coleta de dados. O fluxograma do processo de seleção dos estudos foi elaborado conforme o modelo PRISMA, gerado pela ferramenta Catchii, e demonstrado na Figura 1.S

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores

Para desenvolvimento da pesquisa, os 18 artigos selecionados, listados no Quadro 3, foram avaliados, sendo identificadas e segmentadas as práticas sustentáveis em IES da administração pública por eles mencionadas.

Quadro 3: Artigos selecionados e respectivos autores

ID	Título	Ano	Autores	Revista
01	Gerenciamento de Resíduos em Laboratórios de uma Universidade Pública Brasileira: Um Desafio para a Saúde Ambiental e a Saúde do Trabalhador	2019	Oliveira, Amanda Caroline Rodrigues de, Braga, Ana Maria Cheble Bahia, Villardi, Juliana Rulli Wotzasek, Krauss, Thomas Manfred.	Saúde Debate, Vol. 43, N° Especial 3, Brasil, 2019
02	Sustainability Practices of Higher Education Institutions in Hong Kong A Case Study of a Sustainable Campus Consortium	2020	Xiong, W., Mok, K.H.	MDPI, Sustainability, Vol 12 (2), 452, Suíça, 2020.
03	Sustainable Universities as an Essential Element of Education for Sustainable Development	2020	Tretyakova, E., Kotomina, O.	E3S Web of Conferences 208, 09030, França, 2020.
04	Towards a Sustainable Model of Higher Education in the Araucanía Region, Chile	2020	Navarrete, C., Saldías, G., Carbonetti, M., Fierro, J.M., Sandoval, D.	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 503, Reino Unido, 2020.
05	What Sustainability? Higher Education Institutions' Pathways to Reach the Agenda 2030 Goals	2020	Ruiz-Mallén, I., Heras, M.	MDPI, Sustainability, Vol 12 (4), 1290, Suíça, 2020.
06	Planning Sustainability in Higher Education: Three Case Studies	2021	Schiavon, M., Ragazzi, M., Magaril, E., Chashchin, M., Karaeva, A., Torretta, V., Rada, E.C.	WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol 253, Reino Unido, 2021.
07	Promoting Sustainable Consumption in Higher Education Institutions Through Integrative Co-Creative Processes Involving Relevant Stakeholders	2021	Longoria, Leticia Castillo, López-Forniés, Ignacio, Sáenz, David Cortés, Sierra-Pérez, Jorge.	Sustainable Production and Consumption, Vol. 28, 445-458, Holanda, 2021.
08	The Contribution of Higher Education Institutions to the SDGs - An Evaluation of Sustainability Reporting Practices	2021	Caputo, F., Ligorio, L., Pizzi, S.	MDPI, Administrative Sciences, Vol 11 (3), 97, Suíça, 2021.

ID	Título	Ano	Autores	Revista
09	An Exploratory Study Examining the Key Aspects and Actions for Universities to Achieve High Sustainability Rankings	2023	Mejía-Manzano, L.A., Vázquez-Villegas, P., Smith, A., Soeiro, A., Kálman, A., Atabarut, T., Otaduy-Rivera, N., Membrillo-Hernández, J., Caratozzolo, P.	MDPI, Sustentability, Vol 15 (5), 4165, Suíça, 2023.
10	Best Practice Towards Sustainability Development in Politeknik Sultan Idris Shah	2023	Chia, S.L., Kamaruddin, Z., Mohammed, S.S., Shahadan, Z.	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1194, Reino Unido, 2023.
11	Boas Práticas Sustentáveis de Gestão de Resíduos Químicos em Instituições Públicas de Ensino Superior	2023	Arantes, Marcus Vinícius Carvalho, Gunther, Wanda Maria Risso.	Quim. Nova, Vol. 46, No. 7, 724-730, Brasil, 2023.
12	Exploring the Sustainable Reporting Practices of Universities in Relation to the United Nations' 2030 Agenda for Sustainable Development	2023	Nikolaou, I.I., Tsalis, T.A., Trevlopoulos, N.S., Mathea, A., Avlogiaris, G., Vatalis, K.I.	Discover Sustainability, Vol. 4, 46, Suíça, 2023.
13	Challenges of University Administrative Management in the of the Sustainable Development Agenda	2024	Espinosa-Solís, E., Fabre-Merchán, P., Solis-Granda, L.E., Pérez-Salazar, J.A.	Revista Venezolana de Gerencia, 108, 1907-1924, Venezuela, 2024.
14	Integrating Sustainability Into Higher Education Challenges and Opportunities for Universities Worldwide	2024	Abo-Khalil, A.G.	Helijon, Vol. 10, 9, e29946, Inglaterra, 2024.
15	Raising Awareness of Sustainable Development Goals in Higher Education Institutions	2024	Suklun, H., Bengu, E.	Research in Educational Administration & Leadership, Vol. 9, 1, Turquia, 2024.
16	Unveiling the Role of Arab Universities in Advancing Sustainable Development Goals: A Multi-Dimensional Analysis	2024	Abdalla, S., Ramadan, E., Al-Belushi, M.A.K., Al-Hooti, N.	MDPI, Sustentability, Vol 16 (14), 5829, Suíça, 2024.
17	From insight to action: Possible Pathways for Sustainable Futures in a Canadian University	2025	Williams, K.A., Davis, A., Choudhary, R., Baidoo, L., Makani, J., Walker, T.R., Sundararajan, B., Sigala, M.	Cleaner Production Letters, Vol. 8, Inglaterra, 2025.
18	The Management of Higher Education Institutions in Portugal From a Sustainable Perspective	2025	Da Costa Marques, Maria da Conceição.	Science Direct, Vol. 256, 706-717, Holanda, 2025.

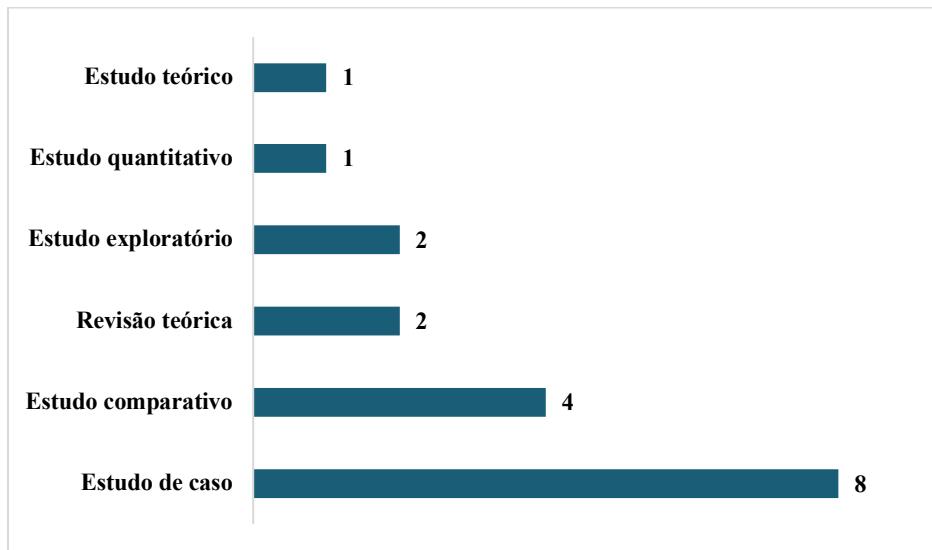
Fonte: Elaborado pelos autores

A partir de sua identificação, as práticas sustentáveis foram categorizadas de acordo com o PLS, para o desenvolvimento de uma análise mais abrangente, dada ao longo da pesquisa, tanto dessas práticas quanto dos artigos que compõem a presente revisão.

4 Análise e discussão

Os artigos selecionados para análise descrevem 6 tipos de pesquisa entre estudo quantitativo, estudo teórico, revisão teórica, estudo exploratório, estudo comparativo e estudo de caso, todos relacionados a pesquisas sobre práticas sustentáveis desenvolvidas por IES.

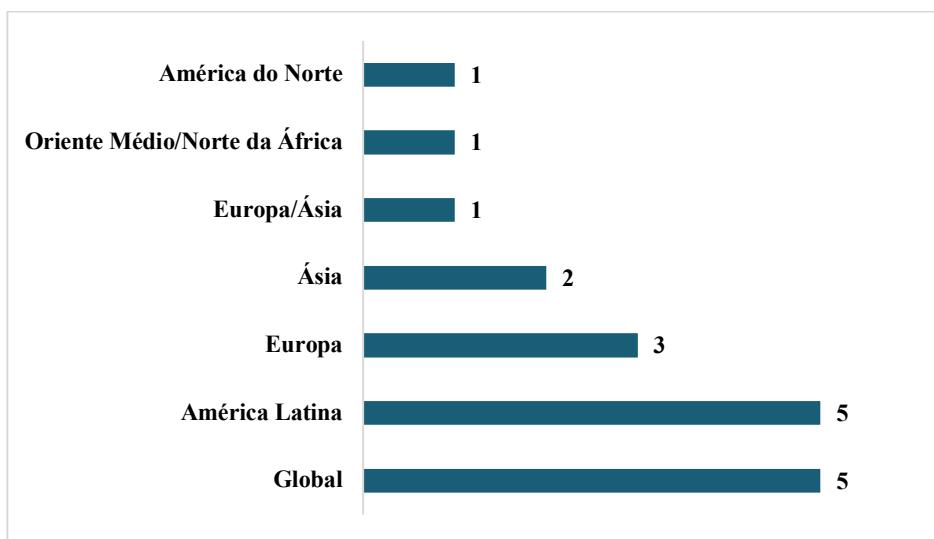
Gráfico 1: Quantidade de artigos por tipo de pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores

De acordo com o Gráfico 1, dos 18 artigos, 8 (44,4%) foram desenvolvidos através de estudos de caso, 4 (22,2%) através de estudo comparativo, 2 (11,1%) através de estudos exploratórios, 2 (11,1%) através de revisão teórica, e o restante com 1 estudo teórico e 1 estudo quantitativo, correspondendo a 5,6% cada. A diversidade metodológica das pesquisas selecionadas possibilita uma análise em contexto maior das práticas sustentáveis mencionadas ao longo do período.

Além dos tipos de pesquisa, os artigos podem ser classificados pela abrangência geográfica, conforme demonstrado no Gráfico 2, possibilitando um acompanhamento das práticas sustentáveis listadas em diferentes regiões e suas singularidades.

Gráfico 2: Quantidade de artigos por abrangência geográfica

Fonte: Elaborado pelos autores

Considerando os 18 artigos analisados, 5 (27,8%) referem-se à América Latina e 5 (27,8%) possuem contexto global. Além disso, 3 (16,7%) são relacionados à Europa, 2 (11,1%) à Ásia e, por fim, 1 (5,6%) à América do Norte, 1 (5,6%) ao Oriente Médio/Norte da África e 1 (5,6%) à região Europa/Ásia. Sendo possível mensurar a abrangência diversa sobre a temática de práticas sustentáveis em instituições de ensino superior. A partir do contexto de tipo de pesquisa e abrangência geográfica foi possível segregar e listar também os tipos de práticas sustentáveis que cada artigo aborda.

As práticas sustentáveis identificadas nos estudos selecionados trazem uma diversidade de instituições, predominantemente públicas, localizadas em distintos contextos globais. Tais estudos abrangem países da América Latina, Europa, Ásia, Oriente Médio e América do Norte, acompanhando a atuação de organizações ligadas a pautas públicas e regulamentações socioambientais. A exemplo disto, o artigo "Sustainability Practices of Higher Education Institutions: A Case Study of a Sustainable Campus Consortium" (Xiong & Mok, 2020) descreve o "Consórcio de Campus Sustentável de Hong Kong", que reúne oito universidades públicas integradas regionalmente, com autonomia administrativa e atuação colaborativa, apresentando semelhanças e diferenças importantes em relação às instituições brasileiras.

Já o artigo "Planning Sustainability in Higher Education: Three Case Studies" (Schiavon *et al.*, 2021) apresenta estudos de casos em universidades públicas da Europa e

Rússia, detalhando a estrutura institucional e o planejamento deste tema, numa dinâmica próxima à das instituições brasileiras.

Além disso, "Integrating Sustainability Into Higher Education: Challenges and Opportunities" (Abo Khalil, 2024), amplia essa compreensão, abordando contextos institucionais diversos, incluindo instituições da Turquia, Europa e demais regiões, enfatizando as dimensões de governança participativa e integração dos objetivos de sustentabilidade. Essa diversidade reforça que as práticas levantadas dialogam e podem ser correlacionadas com a realidade das IES públicas brasileiras, fortalecendo a aplicabilidade do estudo (Xiong & Mok, 2020; Schiavon *et al.*, 2021; Abo Khalil, 2024).

Os artigos selecionados para análise apresentaram um total de 38 práticas sustentáveis desenvolvidas em IES com responsabilidade pública em seus respectivos contextos nacionais, listadas no Quadro 4. As práticas são voltadas, principalmente, aos pilares ambiental e social da sustentabilidade, possibilitando a afirmação das IES enquanto parte responsável pelo desenvolvimento das comunidades através do eixo extensão das instituições.

Quadro 4: Práticas sustentáveis listadas por artigo

Artigo	Prática Sustentável
Gerenciamento de Resíduos em Laboratórios	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão e descarte seguro de resíduos laboratoriais; - Capacitação dos servidores sobre resíduos químicos;
Sustainability Practices in Hong Kong	<ul style="list-style-type: none"> - Redução do consumo energético no campus; - Criação de consórcio sustentável interuniversitário;
Sustainable Universities as an Essential Element of ESD	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de estilo de vida saudável no campus; - Inclusão de sustentabilidade nos currículos;
Towards a Sustainable Model in Araucanía	<ul style="list-style-type: none"> - Reciclagem com envolvimento comunitário; - Redução de consumo de água em edifícios;
What Sustainability? HEIs' Pathways to Agenda 2030	<ul style="list-style-type: none"> - Integração dos ODS na gestão institucional; - Projetos estudantis de impacto social;
Planning Sustainability in Higher Education	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de sensores e LEDs para economia de energia; - Promoção de mobilidade sustentável; - Uso de videoconferência para reduzir deslocamentos;
Promoting Sustainable Consumption in HEIs	<ul style="list-style-type: none"> - Processos co-criativos com partes interessadas; - Planejamento colaborativo de consumo responsável;
Contribution of HEIs to SDGs	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de relatórios de sustentabilidade; - Inclusão de metas ODS em documentos institucionais;
An Exploratory Study – High Sustainability Rankings	<ul style="list-style-type: none"> - Universidades verdes e consumo consciente; - Uso de energias renováveis;
Best Practice in Politeknik Sultan Idris Shah	<ul style="list-style-type: none"> - Ações educativas sobre sustentabilidade; - Implantação de tecnologias limpas no campus;
Boas Práticas de Gestão de Resíduos Químicos	<ul style="list-style-type: none"> - Segregação de resíduos; - Plano de gerenciamento de resíduos químicos; - Reaproveitamento de materiais;
Exploring Sustainable Reporting Practices	<ul style="list-style-type: none"> - Relatórios integrados com indicadores de sustentabilidade; - Monitoramento contínuo de metas sustentáveis;
Challenges in University Administrative Management	<ul style="list-style-type: none"> - Inserção da sustentabilidade em processos administrativos; - Formação de comissões para gestão sustentável;

Artigo	Prática Sustentável
Integrating Sustainability into HE Worldwide	- Sustentabilidade nos currículos; - Parcerias globais entre universidades sustentáveis;
Raising Awareness of SDGs	- Oficinas de capacitação sobre ODS; - Estratégias para engajar estudantes em ações locais;
Unveiling the Role of Arab Universities	- Monitoramento de indicadores ambientais; - Programas de voluntariado ambiental;
From Insight to Action – Canada	- Participação cidadã em decisões sustentáveis; - Planejamento de campus verde;
Management of HEIs in Portugal	- Planos estratégicos com enfoque ambiental; - Sustentabilidade institucional como diretriz central

Fonte: Elaborado pelos autores

A partir das práticas listadas no Quadro 4 é possível verificar que todos os artigos contêm ao menos uma prática sustentável desenvolvida ou analisada. As práticas sustentáveis listadas compõem ações com a comunidade interna ou externa, como programa de voluntariado ambiental ou o planejamento de campus verde, ambos do pilar ambiental da sustentabilidade, e ações para gestão de práticas sustentáveis nas instituições, entre outras. A exemplo de práticas sustentáveis voltadas a gestão, pode-se mencionar a integração dos ODS da ONU na gestão institucional, e a elaboração de relatórios de sustentabilidade e acompanhamento das práticas através de métricas de monitoramento.

O pilar econômico da sustentabilidade também é citado, como a criação de consórcio interuniversitário ou a partir da integração de práticas conjuntamente com outros *stakeholders*. Porém, em menor frequência que os demais pilares.

Ademais, no Quadro 5 é possível verificar as categorias listadas na metodologia da revisão, sendo possível analisar cada uma das práticas sustentáveis e alinhá-las a listagem de práticas sustentáveis classificadas pelo PLS, nas 5 categorias: 1. práticas de redução de consumo de água e energia, 2. práticas de gestão de resíduos, 3. práticas de promoção do consumo consciente, 4. práticas de redução de emissão de substâncias poluentes e 5. práticas de redução de materiais de consumo.

Quadro 5: Práticas sustentáveis listadas por categoria da PLS

Práticas sustentáveis	Categoria PLS
Gestão e descarte seguro de resíduos laboratoriais	Práticas de gestão de resíduos
Capacitação dos servidores sobre resíduos químicos	Práticas de gestão de resíduos
Redução do consumo energético no campus	Práticas de redução de consumo de água e energia
Criação de consórcio sustentável interuniversitário	Práticas de promoção do consumo consciente
Promoção de estilo de vida saudável no campus	Práticas de promoção do consumo consciente
Inclusão de sustentabilidade nos currículos	Práticas de promoção do consumo consciente

Práticas sustentáveis	Categoria PLS
Reciclagem com envolvimento comunitário	Práticas de gestão de resíduos
Redução de consumo de água em edifícios	Práticas de redução de consumo de água e energia
Integração dos ODS na gestão institucional	Práticas de promoção do consumo consciente
Projetos estudantis de impacto social	Práticas de promoção do consumo consciente
Uso de sensores e LEDs para economia de energia	Práticas de redução de consumo de água e energia
Promoção de mobilidade sustentável	Práticas de redução de emissão de substâncias poluentes
Uso de videoconferência para reduzir deslocamentos	Práticas de redução de emissão de substâncias poluentes
Processos co-criativos com partes interessadas	Práticas de promoção do consumo consciente
Planejamento colaborativo de consumo responsável	Práticas de promoção do consumo consciente
Elaboração de relatórios de sustentabilidade	Práticas de promoção do consumo consciente
Inclusão de metas ODS em documentos institucionais	Práticas de promoção do consumo consciente
Universidades verdes e consumo consciente	Práticas de promoção do consumo consciente
Uso de energias renováveis	Práticas de redução de consumo de água e energia
Ações educativas sobre sustentabilidade	Práticas de promoção do consumo consciente
Implantação de tecnologias limpas no campus	Práticas de promoção do consumo consciente
Segregação de resíduos	Práticas de gestão de resíduos
Plano de gerenciamento de resíduos químicos	Práticas de gestão de resíduos
Reaproveitamento de materiais	Práticas de redução de materiais de consumo
Relatórios integrados com indicadores de sustentabilidade	Práticas de promoção do consumo consciente
Monitoramento contínuo de metas sustentáveis	Práticas de promoção do consumo consciente
Inserção da sustentabilidade em processos administrativos	Práticas de promoção do consumo consciente
Formação de comissões para gestão sustentável	Práticas de promoção do consumo consciente
Sustentabilidade nos currículos	Práticas de promoção do consumo consciente
Parcerias globais entre universidades sustentáveis	Práticas de promoção do consumo consciente
Oficinas de capacitação sobre ODS	Práticas de promoção do consumo consciente
Estratégias para engajar estudantes em ações locais	Práticas de promoção do consumo consciente
Monitoramento de indicadores ambientais	Práticas de promoção do consumo consciente
Programas de voluntariado ambiental	Práticas de promoção do consumo consciente
Participação cidadã em decisões sustentáveis	Práticas de promoção do consumo consciente
Planejamento de campus verde	Práticas de promoção do consumo consciente
Planos estratégicos com enfoque ambiental	Práticas de promoção do consumo consciente
Sustentabilidade institucional como diretriz central	Práticas de promoção do consumo consciente

Fonte: Elaborado pelos autores

No Quadro 5 são descritas a categorização das práticas sustentáveis listadas nos artigos analisados. A partir dessa categorização, conclui-se que a maioria das práticas sustentáveis listadas estão relacionadas às categorias do PLS voltadas ao consumo consciente, representando 26 das 38 práticas identificadas.

Em seguida, destacam-se as práticas de gestão de resíduos (5 de 38), as de redução do consumo de água e energia (4 de 38), as de redução da emissão de substâncias poluentes (2 de 38) e, por fim, as práticas de redução do uso de materiais de consumo, com apenas 1 ocorrência entre as 38 práticas analisadas.

Nesse contexto, é possível analisar que práticas educacionais, como a inclusão de sustentabilidade nos currículos ou oficinas de capacitação sobre ODS, não tem categoria definida, sendo alinhada às práticas de consumo consciente, de forma indireta. Essa categorização indireta também ocorre com práticas voltadas ao pilar econômico da sustentabilidade, como a criação de consórcio sustentável interuniversitário, que agrupa demais instituições de interesse pela temática da sustentabilidade que possam compartilhar ações e recursos para desenvolvimento de práticas sustentáveis.

Para mais, práticas voltadas a gestão também foram categorizadas indiretamente enquanto promoção do consumo consciente. É o caso da elaboração de relatórios com indicadores de sustentabilidade, monitoramento de indicadores ambientais, plano estratégico com enfoque ambiental, dentre outras práticas de gestão.

Por fim, a pesquisa permite apontar que práticas mais voltadas a efetividade da sustentabilidade, como redução de emissão de gases poluentes, redução de consumo de materiais, redução de consumo de energia e água, são desenvolvidas, porém com menos frequentes que ações educacionais ou de gestão, que analisam a eficácia de práticas já realizadas pelas IES ou educam novas pessoas para que, futuramente, desenvolvam as práticas sustentáveis.

5 Considerações finais

A análise dos artigos selecionados sugere que as universidades desempenham um papel central na promoção da sustentabilidade, não apenas por meio do ensino e da pesquisa, mas também como instituições que modelam práticas sustentáveis em sua estrutura organizacional, infraestrutura, processos administrativos e relação com a comunidade.

As práticas relatadas nos estudos vão desde ações operacionais, como a gestão de resíduos laboratoriais e a implementação de práticas de manejo e destinação adequada de resíduos, até estratégias mais amplas, como a adoção de fontes de energia renovável, a criação de relatórios de sustentabilidade e a integração dos ODS nos currículos acadêmicos.

A categorização das ações descritas nos artigos permitiu identificar que as práticas de gestão de resíduos e de redução de consumo de água são desenvolvidas em algumas

instituições, o que demonstra uma preocupação específica com a mitigação dos impactos ambientais diretos das IES. Também são frequentes práticas relacionadas à promoção do consumo consciente, destacando-se iniciativas que incentivam o consumo responsável e sustentável, incluindo o estímulo à aquisição de produtos locais e sustentáveis.

Em menores números, mas ainda relevantes, aparecem as práticas voltadas à redução da emissão de substâncias poluentes e de redução de materiais de consumo, como o reaproveitamento de materiais, a realização de inventários de emissões de gases de efeito estufa, o uso de tele reuniões para evitar deslocamentos e a substituição gradual de combustíveis fósseis por fontes renováveis.

Outro ponto importante é a atenção dada à governança institucional sustentável. Vários estudos abordam a importância dos relatórios de sustentabilidade como instrumentos de prestação de contas, de transparência e de alinhamento estratégico às metas globais, especialmente aos ODS da Agenda 2030 da ONU. Esse movimento indica que as práticas sustentáveis poderão deixar de ser uma ação isolada e pontual para se tornarem parte integrante da cultura organizacional, com políticas, planos de ação e sistemas de monitoramento que visam resultados de longo prazo.

Geograficamente, os estudos mostram que universidades localizadas na América Latina, Europa, Ásia e África enfrentam desafios distintos, mas compartilham o compromisso com a construção de ambientes universitários mais sustentáveis. Algumas instituições se destacam pela inovação e institucionalização das práticas, como no caso das universidades que elaboram planos climáticos, adotam tecnologias sustentáveis em larga escala ou criam mecanismos de governança participativa com foco na sustentabilidade.

Em síntese, os artigos analisados, mesmo que não mencionem o PLS em seu conteúdo, já que trata de um nacional, descrevem práticas sustentáveis que se alinham às diretrizes propostas pelo Plano e que, mesmo não sendo consideradas práticas formais, por não estarem registradas legalmente ou monitoradas por órgãos de controle, ainda assim contemplam os pilares da sustentabilidade.

Além disso, o estudo conclui que práticas efetivas voltadas a redução de emissão e de consumo, são menos frequentes que práticas voltadas ao ensino sobre sustentabilidade e à gestão e monitoramento da temática nas IES. Sendo assim, recomenda-se a realização de pesquisas futuras que analisem as práticas efetivas das IES e investiguem como elas se diferenciam em distintas regiões do mundo.

Ao finalizar a pesquisa, apontamos a necessidade da inclusão de práticas como as ações de gestão e educação ao PLS, pois está é uma limitação apontada pelo presente estudo, o qual se configura como contribuição para que o desenvolvimento de condutas abordando essas temáticas sejam frequentes, principalmente ao considerar a administração pública e as IES.

Referências bibliográficas

- BARBOSA, H. C.; OLIVEIRA, J. A. de. Sustentabilidade na administração pública: desafios e oportunidades. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 8, n. 2, p. 101–121, 2018.
- BARROS, Ana Caroline de Sousa; SOUZA, Nayara Aline de; CARVALHO, Josué de Lima; FERREIRA, Denize Demarche Minatti; VAN BELLEN, Hans Michael. Práticas de Sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior (IES): Uma Análise Preliminar dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) dos Institutos Federais (IFs). In: CONGRESSO USP INTERNACIONAL DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 21., 2021, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: FIPECAFI, 2021. Disponível em: <https://congressousp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDowload/3488.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2024.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988.
- BRASIL. Decreto nº 9.094, de 17 de julho de 2017. **Institui a Política Nacional de Gestão Ambiental na Administração Pública Federal**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 jul. 2017.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010.
- BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Institui a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 61, p. 1, 01 abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm
- BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Plano Diretor de Logística Sustentável – Versão 1**. Brasília: MGI, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/plano-de-gestao-de-logistica-sustentaveis/plano-diretor-logistica-sustentavel-ver1.pdf>.
- BRIGNARDELLO-PETERSEN, R.; SANTESSO, N.; GUYATT, G. H. Systematic reviews of the literature: an introduction to current methods. **American Journal of Epidemiology**, v. 194, n. 2, p. 536-542, 2025. DOI: 10.1093/aje/kwae232.
- CARRERA-RIVERA, A. et al. How to conduct a systematic literature review. **MethodsX**, v. 9, p. 101895, 2022. DOI: 10.1016/j.mex.2022.101895. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mex.2022.101895>. Acesso em: 24 ago. 2025.

DE SÁ PEIXOTO, Carol Soares Bezerra et al. Práticas sustentáveis: estudo de caso em uma instituição de ensino superior. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, p. 230-252, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2019v12n2p30>

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business**. Oxford: Capstone, 1997.

HALMAN, A.; OSHLACK, A. Catchii: empowering literature review screening in healthcare. **Research Synthesis Methods**, v. 15, n. 1, p. 157-165, 2024. DOI: 10.1002/jrsm.1675. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrsm.1675>. Acesso em: 20 jun. 2025.

LEAL FILHO, W.; FRANKENBERGER, F.; SALVIA, A. L.; AZEITEIRO, U.; ALVES, F.; CASTRO, P. A framework for the implementation of the Sustainable Development Goals in university programmes. **Journal of Cleaner Production**, v. 299, p. 126915, 2021. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.126915.

LEAL FILHO, W.; SALVIA, A. L.; EUSTACHIO, J. H. P. P. et al. An overview of the engagement of higher education institutions in the implementation of the UN sustainable development goals. **Journal of Cleaner Production**, v. 386, p. 135694, 2023. DOI: 10.1016/j.jclepro.2023.135694.

LOZANO, Rodrigo et al. A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. **Journal of Cleaner Production**, v. 108, p. 1-18, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nossa Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.

PEREIRA, Andréia de Souza. **Educação superior e sustentabilidade: um estudo sobre a percepção dos atores do campus Alto Paraopeba / UFSJ / MG**. 2013. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Administração Pública, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.

RAWORTH, Kate. **Doughnut economics**: seven ways to think like a 21st-century economist. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing, 2017.

RIBEIRO, M. M. C.; MOURA-LEITE, R.; FRANCO, S. C.; MAX, C. Z. Práticas de divulgação, conscientização e capacitação para a sustentabilidade: uma proposta para as universidades federais brasileiras. **Revista de Administração IMED**, Passo Fundo, v. 8, n. 1, p. 146-168, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.18256/2237-7956.2018.v8i1.2138>. Acesso em: 20 jun. 2025.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, M. A. dos; SILVA, F. A.; et al. Relationship between the Environmental Agenda in Public Administration (A3P) and the environmental awareness of civil servants. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 5, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/QJDFd7zvM5dSYxfXFNSmCWn/>. Acesso em: 24 ago. 2025.

SHIVA, Vandana. **Earth democracy**: justice, sustainability, and peace. Cambridge: South End Press, 2016.

TAUCHEN, J., & BRANDLI, L. L. (2006). A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. *Gestão & Produção*, 13(3), 503-515.