

REUMAM, v. 10, n. 1, p. 269-282, 2025. ISSN Online: 2595-9239.

GESTÃO AMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Alessandra Alves da Silva Melo¹

RESUMO: As universidades enquanto centros de ensino, pesquisa e extensão possuem a responsabilidade de conscientizar a comunidade acadêmica para a temática ambiental, para que desta forma os cidadãos sejam capazes de tomar decisões que tragam benefícios para a sociedade do ponto de vista do desenvolvimento sustentável. Neste sentido, as universidades que conseguem implementar o sistema de gestão ambiental possuem a capacidade de demonstrar na prática os benefícios que essa estratégia pode gerar tanto para o meio ambiente quanto para a instituição. O objetivo central deste trabalho é verificar como a implementação da gestão ambiental em ambientes universitários pode impactar no desenvolvimento sustentável destas instituições. Para tanto, foi-se realizado um levantamento bibliográfico sobre a temática, com o intuito de verificar os resultados obtidos por instituições de ensino superior com sistemas de gestão implementados. Este estudo permitiu inferir a ideia de que ambientes universitários que possuem um sistema de gestão ambiental implementado, ou até um direcionamento para essas práticas, já conseguem perceber os benefícios, tais como redução no consumo hídrico e a formação de pessoas mais conscientes da sua responsabilidade com o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Ambientes Universitários, Sistema de Gestão Ambiental, Sustentabilidade.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

ABSTRACT: Universities, as centers of teaching, research, and outreach, have a responsibility to raise awareness of environmental issues within the academic community, so that citizens can make decisions that benefit society from a sustainable development perspective. In this sense, universities that successfully implement environmental management systems are able to demonstrate in practice the benefits that this strategy can generate for both the environment and the institution. The central objective of this work is to verify how the implementation of environmental management in university environments can impact the sustainable development of these institutions. To this end, a literature review on the subject was conducted to verify the results obtained by higher education institutions with implemented management systems. This study allowed us to infer that university environments with an implemented environmental management system, or even a focus on these practices, are

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) E-mail: alessandra.asmelo@gmail.com

already able to perceive benefits such as reduced water consumption and the formation of individuals more aware of their responsibility towards the environment.

KEYWORDS: University Environments, Environmental Management System, Sustainability.

GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

RESUMEN: Las universidades, como centros de enseñanza, investigación y extensión, tienen la responsabilidad de sensibilizar a la comunidad académica sobre temas ambientales, para que la ciudadanía pueda tomar decisiones que beneficien a la sociedad desde una perspectiva de desarrollo sostenible. En este sentido, las universidades que implementan con éxito sistemas de gestión ambiental demuestran en la práctica los beneficios que esta estrategia genera tanto para el medio ambiente como para la institución. El objetivo central de este trabajo es verificar cómo la implementación de la gestión ambiental en entornos universitarios puede impactar el desarrollo sostenible de estas instituciones. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema para verificar los resultados obtenidos por instituciones de educación superior con sistemas de gestión implementados. Este estudio permitió inferir que los entornos universitarios con un sistema de gestión ambiental implementado, o incluso con un enfoque en estas prácticas, ya perciben beneficios como la reducción del consumo de agua y la formación de individuos más conscientes de su responsabilidad hacia el medio ambiente.

PALABRAS CLAVES: Entornos universitarios, sistema de gestión ambiental, sostenibilidad.

INTRODUÇÃO

O cuidado com o meio ambiente sempre permeou o universo acadêmico e tem se intensificado com os impactos ambientais observados nos últimos anos. As alterações climáticas que ocasionam eventos ambientais extremos e a degradação de ecossistemas tem alertado a sociedade para a importância de escolhas mais adequadas do ponto de vista socioambiental. Segundo Borges, Silva e Carniatto (2022) a educação com vistas à promoção do desenvolvimento sustentável é uma alternativa priorizada nas agendas globais e que pode direcionar na construção de uma sociedade ambientalmente sustentável.

Diante disso, as universidades possuem um papel importante no fomento à práticas voltadas à sustentabilidade. Cientes da relevância do assunto, em 1990, mais de 350 administradores de universidades afirmaram seu compromisso com a temática ambiental através da emissão da Declaração de Talloires. Este documento evidencia a importância destas instituições na pesquisa, educação e propagação de informações que visem o desenvolvimento sustentável. Inclusive, a declaração descreve a

responsabilidade das universidades na mobilização de recursos com vistas a obter uma reposta eficiente frente a temática ambiental (ULSF, 1990).

Com o passar dos anos, observa-se que algumas Instituições de Ensino Superior (IES) se tornaram referência no desenvolvimento de práticas ambientalmente sustentáveis, contribuindo para a formação de cidadãos mais responsáveis do ponto de vista teórico e prático, uma vez que a sustentabilidade se torna uma diretriz para gestão dos *campus* destas Instituições (Carrillo *et al.*, 2024). Dentre estas IES é possível citar como exemplos a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e a Universidade Federal da Bahia (UFBA) que implementaram com êxito programas de uso racional da água em seus ambientes (Soares *et al.*, 2017).

A implementação de gestão ambiental em ambientes universitários é um desafio pois envolve a sensibilização da comunidade acadêmica no que diz respeito ao atendimento das diretrizes propostas, bem como a adequação da estrutura física para eliminar perdas e otimizar os processos. Quando falamos de universidades públicas a situação é agravada, pois tem-se o direcionamento de verbas que muitas vezes não são suficientes para sustentar a instituição.

Diante do que foi exposto, este estudo tem como problemática norteadora os possíveis benefícios oriundos da implementação da gestão ambiental em universidades com vistas ao desenvolvimento sustentável destas instituições. Ademais, a relevância desta pesquisa é evidenciada pela importância da temática da sustentabilidade para a sociedade.

METODOLOGIA

O trabalho em tela possui caráter qualitativo sob a perspectiva de uma revisão narrativa literária e documental. De acordo com Ribeiro (2014), a revisão narrativa caracteriza-se por uma consulta mais ampla das produções acadêmicas, oportunizando a reunião de várias obras para formar um texto mais abrangente. Neste sentido, o autor destaca que esse tipo de trabalho disponibiliza as informações de forma mais clara ao leitor, uma vez que este tipo de metodologia objetiva de forma primária a apresentação de sínteses narrativas.

As bases de dados que foram utilizadas para constituir o referencial teórico desta pesquisa foram o Google Acadêmico e o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Os filtros utilizados na pesquisa foram o período de publicação dos trabalhos, 2005 a 2025, escritos em português, e apresentando os termos de indexação “Sistema de Gestão Ambiental”, “Desenvolvimento Sustentável” e “Universidades”. Dada a grande quantidade de resultados obtidos, apenas os 100 primeiros resultados foram considerados, uma vez que após essa quantidade a temática dos trabalhos se distanciavam consideravelmente do foco deste estudo.

Para que fosse possível realizar a exclusão de trabalhos considerados divergentes ao da pesquisa em tela, fez-se uma leitura dos resumos dos estudos e após isso uma seleção dos que obtivessem uma maior relação com a temática aqui proposta. Os trabalhos que foram considerados de maior relevância para esta pesquisa encontram-se descritos na Tabela 1. Essas pesquisas nortearam as considerações que foram feitas no trabalho em tela, além de servir como embasamento para definições que foram necessárias para discussão dos resultados encontrados neste estudo.

Tabela 1 — Relação das bibliografias consideradas mais relevantes para esta pesquisa

Autor (es)	Título
BORGES, C. L. P.; SILVA, L. C.; CARNIATTO, I.	Desenvolvimento sustentável nas instituições de ensino superior - um estudo de caso em cursos de agronomia em universidades paranaenses.
CARRILLO, A. D.; MENDONÇA, M. A.; MARTINS, H. L.; PEIXOTO, P. G.; RODRIGUES, R. S.; FOLLONE, F. A.; CASTRO, C.V.	Sustentabilidade ambiental de instituições de ensino superior federais e estaduais do estado de Minas Gerais, Brasil
FEITOSA, F.S; FEITOSA, N. S.; FEITOSA JÚNIOR, F. R.	A gestão ambiental nas instituições de ensino superior.
FLEIG, R.; NASCIMENTO, I. B.; MICHALISZYN, M. S.	Desenvolvimento sustentável e as instituições de ensino superior: um desafio a cumprir.
ARAÚJO, S. M.; FREITAS, L. S.; ROCHA, V. S. G.	Gestão ambiental: práticas sustentáveis nos <i>campi</i> de uma IFES.

- BRANDLI, L.; FRANDOLOSO, M. A. L.; TAUCHEN, J.; RODRIGUES, F. B.; CECONELLO, V. Gestão ambiental em instituições de ensino superior: uma abordagem às práticas de sustentabilidade da Universidade de Passo Fundo.
- KRUGER, S. D.; FREITAS, C. L.; PFITSCH, E. D.; PETRI, S. M. Gestão ambiental em instituição de ensino superior - uma análise da aderência de uma instituição de ensino superior comunitária aos objetivos da agenda ambiental na administração pública (A3P).
- DE MARCO, D.; MILANI, J. E. F.; PASSOS, M. G.; PRADO, G. P. Sistemas de gestão ambiental em instituições de ensino superior.
- BORGES, C. L. P.; ROSA, A. R. S. O papel da gestão das universidades voltados a uma educação ambiental: um estudo em uma instituição de ensino superior no Paraná.
- MACHADO, R. E.; FRACASSO, E. M.; TOMETICH, P.; NASCIMENTO, L. F. Práticas de gestão ambiental em universidades brasileiras.
- SILVA, V. F.; OLIVEIRA, I. A.; AMADO NEVES, B.; SANTOS, L. Mapeamento e avaliação de práticas de desenvolvimento sustentável nos projetos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) campus Macaé.
- VAZ, C. R.; FAGUNDES, A. B.; OLIVEIRA, I. L.; KOVALESKI, J. L.; SELIG, P. M. Sistema de gestão ambiental em instituições de ensino superior: uma revisão.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As questões que envolvem os limites para exploração da natureza versus o progresso econômico necessário ao bem estar da sociedade, permeiam e justificam o caráter multidisciplinar presente na temática ambiental. As reflexões que contornam o desenvolvimento sustentável da sociedade moderna estenderam-se para os ambientes universitários, uma vez que estamos falando de centros formadores de cidadãos. O engajamento das instituições de ensino superior faz-se necessário devido o

compromisso de servir como guia para termos uma sociedade mais consciente do uso racional dos recursos naturais (Faganello, 2019).

Segundo Borges, Silva e Carniatto (2022) as universidades devem desenvolver estratégias que possibilitem ao educando uma formação reflexiva, crítica e baseada em conhecimentos atualizados para que estes alunos sejam capazes de contribuir para a sociedade de forma que estejam cientes da sua responsabilidade política, social e ambiental.

Para Carrillo *et al.* (2024) as Instituições de Ensino Superior (IES) começaram a investigar a temática da Sustentabilidade na década de 1990, em paralelo com o início do movimento ambientalista. Segundo os autores, há uma pressão da sociedade e de órgãos reguladores para que as universidades adotem práticas voltadas à sustentabilidade, além da prestação de contas que já são adotadas para as dimensões econômica e social.

No Brasil, no ano de 1999, foi-se instituído o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), que por sua vez promove a adoção de práticas sustentáveis na rotina dos entes públicos. Embora a adesão não seja obrigatória, há a recomendação para que os entes públicos e, portanto, as IES públicas efetuem ações voltadas à sustentabilidade em seus ambientes. O A3P configura-se pela conscientização dos gestores públicos, no incentivo à economia dos gastos e recursos naturais institucionais, na diminuição do impacto socioambiental oriundos das atividades rotineiras, pela colaboração na reformulação dos novos padrões de consumo e produção e por fim na melhoria da qualidade de vida (Kruger *et al.*, 2011).

Brandli *et al.* (2007) destacam que há duas concepções diferentes sobre a importância das universidades no tocante do desenvolvimento sustentável. Uma delas enfatiza o papel das IES como centros formadores de cidadãos conscientes de sua responsabilidade social e ambiental. A outra perspectiva trata da postura das IES enquanto modelos práticos para implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) em seus *campi*.

Todavia, observa-se que não há um padrão comportamental na questão da gestão ambiental universitária. Algumas IES detêm políticas ambientais formalizadas corroborando com as ações que são desenvolvidas na instituição. Outras desenvolvem as práticas ambientais de forma isolada sem aporte regulatório institucional. Vale

salientar, é claro, que cada universidade tem suas particularidades e limitações e que, portanto, o caminho para sustentabilidade será diferente. Além disso, há que se destacar a inexistência de um modelo de gestão ambiental voltado para Instituições de Ensino Superior. Na prática, observa-se a adaptação dos modelos que são usados em corporações, utilizando ferramentas organizacionais que possam ser ajustadas para o cenário universitário (Araújo; Freitas; Rocha, 2017).

Diante do exposto se torna necessário definir Gestão Ambiental, que segundo Maimon (1996) é o sistema que engloba as atividades de planejamento, os processos, as práticas, os recursos, responsabilidades, procedimentos e a estrutura organizacional de modo que seja possível desenvolver, executar, analisar e assegurar a política ambiental dentro da empresa. Com isso, surge a necessidade um sistema de normas de gestão ambiental de abrangência internacional para o gerenciamento dessas atividades organizacionais. Tal sistema é composto em série e denomina-se *International Organization for Standardization* (ISO) 14000 (Vaz *et al.*, 2010).

Segundo Machado *et al.* (2013) as universidades por possuírem infraestrutura física, redes de abastecimento de energia e água, geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e a produção de resíduos perigosos, tem a incumbência de implementar práticas ambientais. Soma-se a isso o impacto ambiental oriundo da criação de novos *campi* e das vias de acesso necessárias para deslocamento no local. De acordo com os autores, os impactos oriundos dessas atividades servem como catalisador para que as IES executem a gestão ambiental.

Além do que foi supracitado, pode-se dizer que outra atividade com grande potencial de impacto ambiental é o consumo de água nas universidades. E isso pode ocorrer por meio da limpeza dos ambientes, do consumo das descargas sanitárias, por falta de manutenção preventiva nas tubulações, etc. Deste modo, as universidades devem combater e/ou minimizar os impactos ambientais derivados de suas atividades para que desta forma extrapolem a teoria e ponham em prática os conceitos de desenvolvimento sustentável (De Marco *et. al.*, 2010).

Diante desta perspectiva faz-se necessário destacar a definição de desenvolvimento sustentável. No ano de 1988 tem-se a elaboração do Relatório de Brundtland - Nosso Futuro Comum, que define desenvolvimento sustentável como um modelo de crescimento que atende as necessidades atuais sem que com isso prejudique

as demandas das gerações futuras. À luz disso e com o propósito de erradicar a pobreza, proteger o planeta, garantir a paz e a prosperidade das pessoas no mundo, foi que em 2015 as nações integrantes da Organização das Nações Unidas - ONU criaram a Agenda 2030 que contém os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS que podem ser observados na Figura 1 (Silva *et al.*, 2018).

Figura 1 - Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela ONU em 2015.



Fonte: Adaptado de GTSC, 2026.

No documento com título *Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* (2015), a ONU destaca a importância das universidades na implementação de ações que tenham como objetivo o desenvolvimento sustentável. Além disso, as IES são convocadas à contribuir na adaptação local bem como nacional com da sociedade, e com isso oportunizar a contextualização dos ODS, conforme descrito na citação a seguir.

Nossa jornada vai envolver governos, bem como os parlamentos, o Sistema das Nações Unidas e outras instituições internacionais, autoridades locais, povos indígenas, sociedade civil, os negócios e o setor privado, a comunidade científica e acadêmica – e todas as pessoas. Milhões já se envolveram com – e passarão a deter – esta Agenda. É uma Agenda do povo, pelo povo e para o povo – e isto, acreditamos, irá garantir o seu sucesso. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015, p. 16).

Espera-se, portanto, que as universidades possam pôr em prática algumas ações que visem o cumprimento da Agenda 2030, tais como: adequação do currículo acadêmico ao que é proposto na Agenda, conscientizar a comunidade acadêmica em

relação aos ODS's, promover capacitação das pessoas responsáveis pela elaboração de projetos pedagógico dos cursos e por fim realizar mudanças que impactem significativamente nas esferas sociais, culturais e de bem-estar no ambiente universitário (SDSN, 2017).

Nesse sentido, universidades em todo o território brasileiro e em alguns países, tais como Estados Unidos, Reino Unido, China, Alemanha, Itália, México, Japão e Espanha, já consolidam ações nesse sentido inclusive cooperando na concepção de práticas nessa temática (Fleig; Nascimento; Michaliszyn, 2021). Especificamente no Brasil, é possível citar, além de outras instituições, o caso da Universidade de São Paulo (USP) que através da adoção de práticas de gestão ambiental em seu *campi*, obtiveram um esverdeamento da sua cultura organizacional (Carrillo *et al.*, 2024).

Ainda sobre isso, é possível citar IES brasileiras que implementaram em seus *campi* programas de conservação de água com o objetivo de reduzir o consumo hídrico. Os Programas de Uso Racional da Água foram desenvolvidos no Brasil por meio do Programa Nacional de Combate ao Desperdício de Água – PNCDa, que por sua vez define e incentiva a utilização de ações e instrumentos que compreende as esferas tecnológicas, institucional, normativa e econômica voltados a um consumo mais responsável dos recursos hídricos. A exemplo disso temos a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com o PRÓ-ÁGUA, a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) ambas com os Programas de Uso Racional (Soares *et al.*, 2017).

Para Santos, Lourega e Rosa Neto (2021) a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nas universidades envolve o compromisso com o cumprimento de legislações ambientais, tais como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) e a própria Constituição Federal Brasileira de 1988, que trata da temática ambiental nos artigos 20, 23 e 225. Além disso, com o SGA as IES podem melhorar seu desempenho de forma contínua e demonstrar na prática os benefícios das ações sustentáveis.

De acordo com Vaz *et al.* (2010) várias universidades no mundo que possuem a certificação ISO14.001, tendo como pioneiras na questão as Universidades de Tóquio e Malardalen - Suécia. Além destas, no Reino Unido, é possível citar os casos da Bishop Burton College que desenvolveu um manual de boas práticas sustentáveis e da Wigan e

Leigh College que introduziu em todas as áreas da instituição o conceito de desenvolvimento sustentável.

Ainda na Europa surge o conceito do *Ecocampus* que descreve um sistema de gerenciamento ambiental voltado às universidades que queiram reconhecimento por suas práticas sustentáveis. O *Ecocampus* é de acesso voluntário à todas as instituições acadêmicas com perfil de melhoria contínua na esfera ambiental (Brandli *et al.*, 2007). Os benefícios gerados pela implementação deste conceito envolvem:

O reconhecimento de economias que apresentam melhoramento da produtividade, e redução de consumo elétrico, hídrico e de materiais de expediente;

- A colaboração para atingimento dos padrões exigidos em legislação ambiental, para oportunizar a redução nos riscos de penalização por descumprimentos ou por geração de passivos ambientais;
- Destacar as ações de relevância praticadas pelos estudantes para evidenciar sua responsabilidade para com a instituição e com isso melhorar a imagem externa da IES;
- Oportunizar as ações de pesquisa que envolvem ativamente a participação de funcionários e alunos da universidade, auxiliando desta forma no senso de pertencimento da comunidade acadêmica;
- Cooperar para a elaboração da ética sustentável;
- Supervisionar os transportes internos no campus;
- Promover a saúde, bem estar e segurança;
- Reduzir de forma relevante os desperdícios dentro da IES;
- Aperfeiçoar a educação ambiental nos currículos;
- Controlar o consumo elétrico e hídrico dentro da universidade;
- Fomentar o envolvimento da comunidade local e regional (Brandli *et al.*, 2007).

No Brasil, um exemplo de notável importância sobre adoção de práticas sustentáveis por partes das IES, é o caso da Universidade Federal de Lavras (UFLA) - MG que no ano de 2014 foi eleita como a universidade mais sustentável do Brasil de

acordo com o *UI GreenMetric World University Ranking*. O sistema da instituição envolve um programa de gerenciamento dos produtos químicos residuais com ações voltadas para redução, reuso e reciclagem desses itens, bem como coleta seletiva, proteção de nascentes e matas ciliares, construções ecologicamente corretas, sistemas de prevenção e controle de incêndios e estação de tratamento de esgoto (UFLA, 2014).

Além da UFLA é possível citar a Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Rio Grande do Sul, que conseguiu implantar a ISO 14.001 através do projeto Verde Campus, a Universidade Federal de Santa Catarina com o seu SGA diretamente ligado à diretoria e reitoria da instituição e também a Universidade Federal do Paraná através do seu Departamento de Engenharia Química que desenvolveu novos métodos de gestão ambiental para suas atividades nos laboratórios de pesquisa (Vaz *et al.*, 2010).

Feitosa, Feitosa e Feitosa Júnior (2021) destacam a importância do envolvimento da comunidade acadêmica no desenvolvimento de ações sustentáveis nas IES. Os autores afirmam que o comprometimento dos alunos, professores e demais funcionários da instituição contribui para utilização mais responsável dos recursos bem como na redução de resíduos gerados, além de promover uma universidade mais consciente da sua relevância sob a perspectiva ambiental.

Vale salientar que a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental em ambientes universitários é algo desafiador. Essas instituições são caracterizadas pela diversificação das atividades realizadas, por ter um público social heterogêneo e pelo modelo estrutural empregado. Portanto, trata-se de organizações com natureza altamente complexa e por isso apresentam um gerenciamento ambiental restrito e com ações isoladas (De Marco *et. al.*, 2010).

Borges e Rosa (2024) destacam ainda que os principais obstáculos para implementação de Sistemas de Gestão Ambiental em IES públicas envolvem a disponibilidade de recursos financeiros e a burocracia presente nos atos administrativos destas instituições. Os autores ainda alertam para o fato da destinação específica no repasse de verbas e na ausência de critérios que visam sustentabilidade nos processos licitatórios. Eles afirmam que apesar das dificuldades é importante o desenvolvimento das práticas sustentáveis por parte destas instituições que por sua vez são espelho para a sociedade.

CONCLUSÕES

Com base no que foi aqui discutido é possível inferir que a implementação da gestão ambiental em universidades contribui para o desenvolvimento sustentável destas instituições. De acordo com as pesquisas bibliográficas descritas na pesquisa em tela, as IES que conseguiram adotar práticas sustentáveis em seus *campus* observaram resultados benéficos, tais como: redução de consumo de água e energia, construção de consciência “verde” na comunidade acadêmica, redução na geração de resíduos, aplicação da educação ambiental nos currículos, entre outros.

Além destes, algumas universidades receberam certificações internacionais que atestam a qualidade dos sistemas de gestão ambiental inseridos na instituição. Inclusive há relatos de universidades brasileiras que conseguiram apresentar os indícios necessários para obter esses selos de qualidade ambiental. Portanto percebe-se o envolvimento das IES brasileiras com a temática ambiental e tudo que nela é pertinente.

Por fim, fica claro o compromisso que as instituições de ensino superior possuem perante a sociedade no quesito de sustentabilidade. As universidades por serem centros de formação de cidadãos devem zelar pela educação ambiental voltada à construção de uma sociedade comprometida com a utilização responsável dos recursos naturais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. M.; FREITAS, L. S.; ROCHA, V. S. G. Gestão ambiental: práticas sustentáveis nos *campi* de uma IFES. **Revista Reunir**, v. 7, n. 3, | p. 36-50, 2017.

Association of University Leaders for a Sustainable Future - ULSF, The Talloires Declaration, 1990.

BORGES, C. L. P.; ROSA, A. R. S. O papel da gestão das universidades voltados a uma educação ambiental: um estudo em uma instituição de ensino superior no Paraná. **Revista brasileira de educação ambiental**, v. 19, n. 7, p. 308-318, 2024.

BORGES, C. L. P.; SILVA, L. C.; CARNIATTO, I. Desenvolvimento sustentável nas instituições de ensino superior - um estudo de caso em cursos de agronomia em universidades paranaenses. **Revista Ambiente e Educação**, v. 27, n.1 , 2022.

BRANDLI, L.; FRANDOLOSO, M. A. L., TAUCHEN, J.; RODRIGUES, F. B., CECONELLO, V. Gestão ambiental em instituições de ensino superior: uma

abordagem às práticas de sustentabilidade da Universidade de Passo Fundo. **OLAM Ciência & Tecnologia**, ano VII, vol. 7, n. 3, Pag. 24, 2007.

CARRILLO, A. D.; MENDONÇA, M. A.; MARTINS, H. L.; PEIXOTO, P. G.; RODRIGUES, R. S.; FOLLONE, F. A.; CASTRO, C.V. Sustentabilidade ambiental de instituições de ensino superior federais e estaduais do estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista Aracê**, v.6, n.3, p.10581-10591, 2024.

DE MARCO, D.; MILANI, J. E. F.; PASSOS, M. G.; PRADO, G. P. Sistemas de gestão ambiental em instituições de ensino superior. **Unoesc & Ciências – ACET**, v. 1, n. 2, p. 189-198, 2010.

FAGANELLO, C. R. F. **Gestão ambiental nas instituições de ensino superior: uma análise da Universidade Federal do Sul da Bahia**. Instituto Brasileiro de Direito, 2019. Disponível em: <https://www.ibijus.com/blog/530-gestao-ambiental-nas-instituicoes-de-ensino-superior-uma-analise-da-universidade-federal-do-sul-da-bahia> Acesso em 05 Mar. 2026

FEITOSA, F. S.; FEITOSA, N. S.; FEITOSA JÚNIOR, F. R. A gestão ambiental nas instituições de ensino superior. **Natural Resources**, v.11, n.2, p.51-57, 2021. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2237-9290.2021.002.0007>

FLEIG, R.; NASCIMENTO, I. B.; MICHALISZYN, M. S. Desenvolvimento Sustentável e as Instituições de Ensino Superior: Um Desafio a Cumprir. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, 29(95). <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5640>

GTSC. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável. **ODS**. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/ods/> Acesso em: 06 Mar. 2026.

KRUGER, S. D.; FREITAS, C. L.; PFITSCHER, E. D.; PETRI, S. M. Gestão ambiental em instituição de ensino superior - uma análise da aderência de uma instituição de ensino superior comunitária aos objetivos da agenda ambiental na administração pública (A3P). **Revista de Gestão Universitária na América Latina**, v. 4, n. 3, p. 44-62, 2011.

MACHADO, R. E.; FRACASSO, E. M.; TOMETICH, P.; NASCIMENTO, L. F. Práticas de gestão ambiental em universidades brasileiras. **Revista de gestão social e ambiental**, v. 7, n. 3, p. 37-51, 2013.

MAIMON, D. **Passaporte verde - gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf> Acesso em: 10 Fev. 2026

RIBEIRO, J. L. P. Revisão De Investigação e Evidência Científica. **Psicologia, Saúde & Doenças**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 671-682, 2014. Disponível em: <https://scielo.pt/pdf/psd/v15n3/v15n3a09.pdf> Acesso em: 16 Mar. 2026.

SANTOS, A. V.; LOUREGA, A. C. G.; ROSA NETO, E. Modelo de gestão ambiental para universidades comunitárias. **Revista desenvolvimento em questão**, ano 19, n. 56, 2021.

SDSN. Como começar com os ODS nas universidades: um guia para as universidades os centros de educação superior e a academia. Austrália: Rede de Soluções de Desenvolvimento Sustentável (SDSN), 2017. Disponível em: https://irp.cdnwebsite.com/be6d1d56/files/uploaded/Como%20comecar%20com%20os%20ODS%20nas%20Universidades_18-11-18.pdf Acesso em: 20 Fev. 2026.

SILVA, V. F.; OLIVEIRA, I. A.; AMADO NEVES, B.; SANTOS, L. Mapeamento e avaliação de práticas de desenvolvimento sustentável nos projetos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) campus Macaé. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 38, 2018, Maceió. **Anais** [...] Maceió: ABEPRO, 2018. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_268_536_36472.pdf Acesso em: 06 Mar. 2026.

SOARES, A. E. P.; SILVA, T. L.; SILVA, S. R.; NUNES, L. G. C. F.; SILVA, J. K. Caracterização do consumo de água em uma universidade pública do Recife-PE. *In*: 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. São Paulo - SP, 2017. **Anais** [...] Disponível em: <https://abesnacional.com.br/XP/XP-EasyArtigos/Site/Uploads/Evento36/TrabalhosCompletoPDF/IV-070.pdf> Acesso em: 27 Fev. 2026.

UFLA. Universidade Federal de Lavras; MEC. Ministério da Educação. Coletânea desafio da sustentabilidade. 2014. Disponível em: <http://desafiodasustentabilidade.mec.gov.br/coletania.pdf> Acesso em 09 de Fev. 2026.

VAZ, C. R.; FAGUNDES, A. B.; OLIVEIRA, I. L.; KOVALESKI, J. L.; SELIG, P. M. Sistema de gestão ambiental em instituições de ensino superior: uma revisão. **Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Ano 5, nº3, p. 45-58, 2010.