



# POTENCIALIDADES E DESAFIOS NA EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE NO DESIGN: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

## POTENTIALITIES AND CHALLENGES IN SUSTAINABILITY EDUCATION IN DESIGN: A SYSTEMATIC REVIEW

Juan de Lima Costa e Silva<sup>1\*</sup>  
Andre Mol<sup>2</sup>

\*Autor para correspondência: [juandelima.csilva@outlook.com](mailto:juandelima.csilva@outlook.com)

**Resumo:** Em meio às mudanças sociais impulsionadas pelo crescente interesse na sustentabilidade, o ensino de *design* tem se consolidado como um importante campo para a introdução desse conceito, no entanto o modelo educacional atual ainda enfrenta limitações. Diante desse cenário, este estudo buscou identificar potencialidades e desafios relacionados ao ensino da sustentabilidade no *design*, promovendo o debate acerca do tema. A metodologia adotada foi a revisão bibliográfica sistemática, na qual foram analisadas nove publicações acadêmicas, nacionais e internacionais. As buscas apontaram desafios estruturais comuns, enraizados nas matrizes curriculares do *design*, o surgimento de desafios mais complexos, como a necessidade da formação ética do *designer*, e os riscos do uso de informações enviesadas, além da necessidade de maior capacitação docente. Também foram identificadas potencialidades para a solução de cada desafio mencionado. Em conclusão, as buscas ressaltam a importância do desenvolvimento de métodos capazes de facilitar o entendimento do aluno, bem como a oportunidade de futuros estudos que analisem diferentes períodos, contextos educacionais e métodos de ensino.

**Palavras-chave:** design e sustentabilidade; ensino de sustentabilidade; práticas pedagógicas.

**Abstract:** In the midst of social changes driven by the growing interest in sustainability, design education has established itself as an important field for introducing this concept. However, the current educational model still faces limitations. In this scenario, this study sought to identify potentialities and challenges related to teaching sustainability in design, promoting the debate on the topic. The methodology adopted was a systematic literature review, in which nine national and international academic publications were analyzed. The search pointed to common structural challenges rooted in design curricula, the emergence of more complex challenges such as the need for the designer's ethical training and the risks of using biased information, in addition to the need for greater faculty development. Potentialities to solve each mentioned challenge were also identified. In conclusion, the search also highlights the importance of developing methods capable of facilitating student

1 Bacharelado em Design – Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora (MG), Brasil.

2 Bacharelado em Design – Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora (MG), Brasil.

understanding, as well as the opportunity for future studies that analyze different time periods, educational contexts, and different teaching methods.

**Keywords:** design and sustainability; sustainability education; pedagogical practices.

## INTRODUÇÃO

A preocupação ambiental, que evoluiu para o conceito de sustentabilidade, surgiu nos anos 1960 em meio a críticas ao consumismo e ao fortalecimento do ambientalismo (Mangini; Belusso, 2018). Com o agravamento das crises ambientais, a crescente noção da finitude dos recursos naturais ganhou a atenção de pesquisadores e abriu espaço para *designers*, a exemplo de Victor Papanek, que desenvolveram bibliografias abordando a sustentabilidade no *design*.

Mangini e Belusso (2018) apontam que a partir da Rio 92 (após a definição do desenvolvimento sustentável), a produção acadêmica voltada ao entendimento dos conceitos sustentáveis cresceu, contudo, a cultura do consumismo continuou a ser um grande desafio, exigindo mudanças estruturais nos hábitos e valores sociais (Zanirato; Rotondaro, 2016). Nesse cenário, o *designer*, capaz de afetar diretamente a vida dos consumidores, cria novas propostas sociais, influencia atitudes (Rodrigues *et al.*, 2012) e possui um papel essencial, com a oportunidade de propor soluções mais sustentáveis. Portanto, é fundamental que a sustentabilidade seja parte da formação do *designer* (Pazmino; Santos, 2017).

Apesar de necessária, a formação de conceitos de sustentabilidade no *design* ainda apresenta certas limitações e desafios. Diante disso, este artigo busca identificar e relatar os desafios e as potencialidades do ensino da sustentabilidade no *design*.

## METODOLOGIA

O estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica sistemática, com base em Conforto, Amaral e Silva (2011, p. 6). Para o levantamento das fontes foi utilizada a ferramenta de busca avançada em 16 bases de dados acadêmicas, incluindo anais de congresso, revistas e repositórios. O processo aplicado consistiu em 7 etapas, descritas no quadro 1, para alcançar os objetivos propostos.

**Quadro 1** – Etapas para a realização do estudo

Artigos selecionados para o estudo		
• Ordem	• Etapa	• Descrição
• 1	• Definição do problema	• Quais as dificuldades descritas pelos autores no ensino da sustentabilidade no design?
• 2	• Definição do objetivo de estudo	• Mapear, por meio da bibliografia em design, desafios relatados pelos autores.
• 3	• Definição dos critérios de exclusão	• Critérios para exclusão: • I) “design” como verbo ou com sentido irrelevante; • II) palavra “ensino” fora do contexto do estudo; • III) artigos não focados em design e sustentabilidade; • IV) artigos repetidos.

• 4	• Realização das buscas	• Foram utilizadas 16 combinações de termos em português e inglês, como “Sustainability AND Design Education”, “Ensino de Sustentabilidade em Cursos de Design”, entre outros.
• 5	• Definição dos critérios para inclusão	• Filtro I: Leitura dos títulos e resumos; • Filtro II: Leitura da introdução e das considerações finais; • Filtro III: Análise do conteúdo dos artigos.
• 6	• Síntese dos resultados	• Artigos elegíveis foram analisados e seus dados foram extraídos e organizados conforme os critérios estabelecidos.
• 7	• Apreciação dos resultados	• A partir dos resultados da etapa anterior, iniciou-se a discussão a respeito do tema.

Fonte: Primária (2025) com base em Conforto, Amaral e Silva (2011)

A busca foi realizada com termos em língua portuguesa e inglesa. Inicialmente foram levantados setenta e oito artigos que, após passarem pelos filtros, foram reduzidos, de modo a selecionar nove trabalhos para o desenvolvimento do estudo.

## DESENVOLVIMENTO

Após realizados o levantamento e a aplicação dos filtros nos artigos iniciais, foram selecionados os seguintes trabalhos para a realização das análises: Pazmino e Santos (2017); Silva *et al.* (2019); Sousa *et al.* (2021); Veiga (2022); Cortes e Huerta (2023); Plentz e Almendra (2023); Delaney e Liu (2023); Pereira *et al.* (2024); Alahira *et al.* (2024).

A análise preliminar dos trabalhos revelou os seguintes pontos principais: (i) o local de publicação dos artigos é diversificado, sendo quatro do Brasil (Pazmino; Santos, 2017; Silva *et al.*, 2019; Plentz; Almendra, 2023; e Pereira *et al.*, 2024), um da Índia (Alahira *et al.*, 2024), um do Reino Unido (Delaney; Liu, 2023), um da Argentina (Sousa *et al.*, 2021), um da Itália (Veiga, 2022) e um da Noruega (Cortes; Huerta, 2023). Mesmo com a maior ocorrência de publicação no Brasil, (ii) os vínculos dos autores com instituições também são variados, sendo onze com instituições brasileiras, três com portuguesas, três com inglesas, dois com chilenas, um com nigeriana e um com estadunidense, além de dois pesquisadores independentes. (iii) O período de publicação não é extenso, sendo o primeiro artigo publicado em 2017 e o mais recente em 2024, resultando em um intervalo de sete anos entre ambos, com (iv) maior incidência de publicações em 2023 e em 2024.

Os artigos selecionados avaliam o ensino da sustentabilidade em cursos de *design*, criticando os modelos atuais e propondo melhorias e novos métodos de abordagem. A partir da leitura dos artigos, os apontamentos dos autores sobre o ensino da sustentabilidade em *design* foram sintetizados e classificados como desafios (aspectos negativos) e potencialidades (aspectos positivos), que serão detalhados separadamente a seguir.

## Desafios

Os desafios apontados nos artigos foram organizados no quadro 2.

**Quadro 2** – Desafios apontados pelos autores

Desafios apontadas pelos autores									
Desafios	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Desatenção ao novo paradigma ambiental	X								
Falta de relação com as outras disciplinas	X							X	
Sustentabilidade no fim do curso dificulta o aprendizado	X	X							
Falta de obrigatoriedade da disciplina		X							
Dificuldade em compreender contextos de projetos			X		X				
Resistência dos docentes em abordar sustentabilidade			X					X	
A aplicação dos conceitos de sustentabilidade é difícil					X	X	X	X	X
Insegurança dos alunos em integrar a sustentabilidade nas áreas do <i>design</i> de moda							X		
Corpo docente reduzido e sobrecarregado							X		
Falta de recursos para o ensino								X	
Necessidade de desenvolvimento do currículo de curso						X		X	
Faltam orientação e espaços de aprendizagem na área					X				
Estudantes são condicionados a conteúdos predeterminados					X				
O CSD ( <i>Critical and Speculative Design</i> ) evidenciou a necessidade de aprimorar a prospecção em <i>design</i> sustentável					X				
Risco de resultados enviesados						X			
1 – Pazmino e Santos (2017) / 2 – Silva et al. (2019) / 3 – Delaney e Liu (2023) / 4 – Sousa et al. (2021) / 5 – Veiga (2022) / 6 – Cortes e Huerta (2023) / 7 – Pereira et al. (2024) / 8 – Alahira et al. (2024) / 9 – Plentz e Almendra (2023)									

Fonte: Primária (2025)

A publicação de Pazmino e Santos (2017) aborda o Novo Paradigma Ecológico (NPE) no ensino da sustentabilidade no *design*. De acordo com as autoras, esse paradigma consiste na visão do homem associado ao ecossistema, embora possua características excepcionais, como a cultura e a tecnologia. Tal paradigma critica o ensino de *design* por ser fechado em si, focado excessivamente em inovações, mercado e consumo, e por negligenciar abordagens como a sustentabilidade e o meio ambiente.

A falta de interdisciplinaridade é outro desafio identificado por Pazmino e Santos (2017),

o qual leva os *designers* a desconsiderarem a sustentabilidade, e não encoraja os alunos a traçarem conexões com a justiça social e a ciência (Alahira *et al.*, 2024).

Pazmino e Santos (2017) destacam ainda que, embora os estudantes tenham maior maturidade ao final do curso, o ensino de sustentabilidade nessa fase não resulta em uma assimilação significativa do conteúdo. As autoras defendem a importância de cursar a disciplina simultaneamente às disciplinas projetuais, que geralmente ocorrem ao longo do curso, para que o aprendizado seja mais eficaz.

Silva *et al.* (2019) reforçam a necessidade de inclusão das disciplinas de *design* e sustentabilidade como obrigatórias no currículo. Os autores citam o exemplo da Universidade Federal de Campina Grande, onde essa disciplina é ofertada apenas como optativa e somente ao final do curso. Segundo eles, a prática é identificada como um “total descaso com a temática ambiental”.

O uso de contextos hipotéticos é um desafio descrito por Delaney e Liu (2023). Os autores baseiam-se nos estudos de Camacho e Alexandre (2019) sobre a colaboração entre indústria e instituições de ensino. Nele, é descrito que a utilização desses cenários no ensino de design é comumente alheia aos critérios de um projeto real. Os autores também descrevem a resistência dos educadores em incorporar tópicos a respeito da sustentabilidade em suas disciplinas, sendo diversos os possíveis motivos para isso, como a relutância em mudar o conteúdo das disciplinas ou as suas próprias limitações de conhecimento a respeito da sustentabilidade. Alahira *et al.* (2024) e Veiga (2022) também apontam a limitação de recursos como um fator impeditivo.

Pereira *et al.* (2024, p. 4) indicam que a aplicação de conceitos de sustentabilidade no ensino do *design* é “um grande desafio para docentes e discentes”. Eles destacam que a transposição do âmbito do discurso é um desafio, observando que a sustentabilidade, muitas vezes, entra em conflito com os métodos convencionais de criação. Plentz e Almendra (2023) e Alahira *et al.* (2024) também mencionam a complexidade da interdisciplinaridade e a necessidade de ampliar o conteúdo abordado no ensino da sustentabilidade. Veiga (2022) e Cortes e Huerta (2023) confirmam tal pensamento. A recorrência dessa questão é mencionada em cinco dos nove artigos, o que evidencia sua relevância.

Além disso, Pereira *et al.* (2024) notam que, embora os alunos reconheçam a percepção da possibilidade de integração entre a sustentabilidade e o *design* de moda, muitos permanecem inseguros em aplicar esses conceitos. O corpo docente reduzido e a falta de recursos também são desafios relatados pelos autores. Alahira *et al.* (2024) reforçam a questão dos recursos, destacando a necessidade de recursos profissionais adequados e oportunidades de desenvolvimento profissional para que seja possível incorporar a sustentabilidade ao ensino.

O desenvolvimento do currículo do curso é essencial para o aprendizado da sustentabilidade. Alahira *et al.* (2024) sugerem reprojeter os objetivos do curso, priorizando o aprendizado de competências relacionadas à sustentabilidade, o aprendizado ativo, o pensamento crítico e técnicas de resolução coletiva de problemas.

Veiga (2022, p. 52) aponta que “os alunos de *design* argumentam que não estão aprendendo a sustentabilidade”, atribuindo o fato à falta de orientação docente e de espaços para estudo. A autora também diz que, ao implementar o CSD, percebeu a necessidade de aprimorar a prospecção em sustentabilidade no *design* e que os alunos apresentam uma falta de senso político, individual e ético. Essa deficiência faz com que os futuros *designers* limitem sua liberdade de projeto e tenham seu conhecimento moldado a fins e interesses específicos (Veiga, 2022, p. 55).

Cortes e Huerta (2023) apontam a necessidade de uma seleção cuidadosa do material de estudo, pois o manuseio incorreto das informações pode levar a resultados tendenciosos.

## Potencialidades

As potencialidades apontadas nos artigos foram organizadas no quadro 3.

**Quadro 3** – Potencialidades apontadas pelos autores

Potencialidades apontadas pelos autores									
Potencialidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Transversalidade sensibiliza alunos para questões ético-socioambientais	X					X		X	
Obrigatoriedade de disciplinas que abordem a sustentabilidade	X	X							X
A LCD aborda a sustentabilidade sequencialmente		X							
A sustentabilidade em disciplinas projetuais orientam para produtos ecológicos		X							
<i>Briefings</i> sustentáveis apoiam o aprendizado			X						
O pensamento sistêmico ajuda a entender como a sustentabilidade influencia no processo de <i>design</i>			X				X	X	
Unir teoria, prática e experimentação fortalece o ensino				X	X	X		X	X
Relações de causa e efeito ampliam a compreensão dos impactos				X					
Aceitação dos alunos ao abordar o ciclo de vida dos produtos							X		
Projetos e parcerias promovem aprendizado realista								X	
Estudos de caso bem-sucedidos inspiram os estudantes								X	
O CSD foi eficaz na prospecção em <i>design</i> para a sustentabilidade					X				
1– Pazmino e Santos (2017) / 2 – Silva et al. (2019) / 3 – Delaney e Liu (2023) / 4 – Sousa et al. (2021) / 5 – Veiga (2022) / 6 – Cortes e Huerta (2023) / 7 – Pereira et al. (2024) / 8 – Alahira et al. (2024) / 9 – Plentz e Almendra (2023)									

Fonte: Primária (2025)

Em contraponto à sua ausência, a aplicação da transversalidade influencia na compreensão das relações entre produto, meio ambiente e usuário (Pazmino; Santos, 2017). Elas apontam também que essa experiência formará um profissional e cidadão crítico, “atuante e reflexivo nos temas relacionados às diferentes dimensões da sustentabilidade” (Pazmino; Santos, 2017, p. 15). Alahira *et al.* (2024) afirmam que a transversalidade é capaz de prover ao aluno uma perspectiva mais ampla em relação ao projeto e ao *design*, e também gera espaços para soluções inovadoras. Cortes e Huerta (2023) também indicam que a transversalidade é necessária para o bom ensino da sustentabilidade.

Plentz e Almendra (2023), Pazmino e Santos (2017) e Silva *et al.* (2019) tratam da obrigatoriedade da disciplina. Nos artigos, os autores destacam os benefícios de abordar esse tópico no estudo, como: a construção de um perfil profissional atento às problemáticas ambientais, criativo e capaz de desenvolver projetos sem deixar de lado os princípios da sustentabilidade, entre outros. Também é um consenso entre os autores a necessidade de abordar a sustentabilidade desde o início da graduação, iniciando o desenvolvimento com

o entendimento básico da sustentabilidade e a cada ano ser apresentado um conceito mais aprofundado sobre o tema.

Silva *et al.* (2019) concluíram que a metodologia *Life Cycle Design* (LCD) é interessante ao ensino da sustentabilidade no *design*. Esta consiste na concepção de produtos com base em critérios ambientais, os quais permeiam todos os processos de desenvolvimento, que nessa metodologia são vistos como um só sistema, agregado ao pensamento sistêmico. A utilização das disciplinas projetuais para o ensino da sustentabilidade é uma prática bem-vista também por Silva *et al.* (2019), para quem os projetos, por si só, assumem um papel importante de conscientizar o estudante a desenvolver produtos mais sustentáveis.

*Briefings* com foco em problemas realistas de sustentabilidade são uma boa alternativa para o ensino, segundo Delaney e Liu (2023). O modelo de ensino *studio-based* é um agente integrador que, ao utilizar grupos comunitários para desenvolver *briefings* realistas, facilita a assimilação e gera uma compreensão prática do conteúdo. Alahira *et al.* (2024) reforçam a necessidade do estudo baseado em projeto ao dizerem que a prática é capaz de desenvolver nos alunos principalmente as habilidades técnicas. Os autores também enfatizam o quão benéfica é a utilização do pensamento sistêmico para ajudar na integração do pensamento sustentável ao processo de *design*.

As atividades que abrangem os escopos teórico, prático e de experimentação proporcionam reflexões fundamentais ao ensino (Sousa *et al.*, 2021), uma vez que, por meio delas, são geradas novas maneiras de encarar o *briefing* do projeto. Cortes e Huerta (2023) apontam o método *The Compass* como alternativa para o ensino da sustentabilidade no *design*. Veiga (2022) também indica um modelo alternativo de ensino baseado na prática, o *Critical and Speculative Design* (CSD), o tópico mais citado entre os autores.

A identificação das relações de causa e efeito também são identificadas por Sousa *et al.* (2021) ao descreverem que, por meio delas, o *designer* consegue mensurar o potencial impacto ambiental causado por seus produtos. Pereira *et al.* (2024) relatam que o tópico “ciclo de vida” é bem aceito pelos alunos, apresentando um relato de um professor que afirma que o mundo dos discentes parece se abrir ao terem contato com o tema.

Estudos de caso de sucesso e projetos que integram a sustentabilidade são alternativas para melhorar o ensino, segundo Alahira *et al.* (2024). Esses projetos podem ser adaptados à realidade em que cada educador se encontra, e então serão responsáveis por demonstrar a aplicabilidade e impacto dos conceitos aprendidos em sua educação (Alahira *et al.*, 2024).

## DISCUSSÃO

Por meio da análise, percebemos a identificação da transversalidade como uma característica básica para o ensino da sustentabilidade no *design*. A bibliografia indica uma grande necessidade da abordagem transversal, pois agrega na formação pessoal e estudantil do aluno. A obrigatoriedade do ensino da sustentabilidade também é bastante destacada. Para os autores, a formação em *design* deve capacitar o profissional a desenvolver projetos que incorporem os princípios da sustentabilidade.

A integração entre teoria e prática melhora o aprendizado, com boa aceitação de modelos como o *studio-based*, que utiliza cenários reais. CSD e *The Compass* também são modelos que demonstraram resultados positivos em seus respectivos contextos de ensino. As habilidades práticas são consideradas fundamentais pelos autores. Apesar de essencial aos cursos de *design*, a sustentabilidade deve ser abordada durante todo o curso, não somente ao final. É importante que o conteúdo seja ministrado com as disciplinas de prática projetual, visto que nelas o aluno consegue realizar a aplicação prática dos conceitos aprendidos.

Em Pereira *et al.* (2024), Alahira *et al.* (2014) e Plentz e Almendra (2023), é destacada a incapacidade de ensino por parte dos professores. Diversos são os motivos para esse desafio: conflito da abordagem sustentável em relação ao projeto de produto, efetivação dos conceitos

sustentáveis em projetos, a complexidade da interdisciplinaridade abordada na sustentabilidade etc. Outros desafios relacionados aos docentes são a falta de recursos para ensino (Alahira *et al.*, 2024) e a sobrecarga no corpo docente (Pereira *et al.*, 2024). Para atingir a formação adequada dos alunos, tais barreiras devem ser suprimidas. Por fim, destaca-se a necessidade da reformulação dos objetivos dos cursos para abordar adequadamente os conceitos de sustentabilidade (Alahira *et al.*, 2024).

Cortes e Huerta (2023) alertam que o excesso de informação, sem a devida curadoria, pode levar a resultados tendenciosos. Veiga (2022) destaca que a formação do *designer*, ao englobar a sustentabilidade, deve incorporar o desenvolvimento do senso de responsabilidade individual, político e ético do aluno.

## CONCLUSÃO

A sustentabilidade é um tema consolidado, e a análise dos artigos revela um crescente debate sobre seu ensino no *design*. Os trabalhos buscam a superação das limitações apontadas para então formar profissionais capazes de incorporar aspectos sustentáveis em seus projetos. A melhoria da assimilação do conteúdo e maneiras de aumentar o interesse dos alunos também são pesquisadas. Os autores propõem métodos para fixar o conteúdo e facilitar o entendimento dos *designers* em formação.

Apesar da concentração de publicações no Brasil, o tema é bastante analisado internacionalmente, o que reforça sua relevância. É possível, ainda, perceber um amplo espaço para novas pesquisas sobre o tema. Como possibilidade de desenvolvimento desse estudo, apontam-se a inserção de novas informações acerca do ensino de sustentabilidade no *design*, seja em cursos específicos ou num cenário mais amplo, a análise de métodos para a avaliação crítica das informações usadas no ensino de sustentabilidade em *design*, visando garantir a correta compreensão dos tópicos, e a imparcialidade dos dados, a comparação com os desafios e potencialidades de cada instituição, com os tópicos descritos neste estudo, e a realização de um estudo comparativo entre os modelos de ensino identificados na literatura (CSD, *The Compass, studio-based*), a fim de avaliar suas respectivas eficácias em diferentes contextos.

## REFERÊNCIAS

ALAHIRA, J.; NWOKEDIEGWU, Z.; OBAIGBENA, A.; UGWUANYI, E.; DAROAJIMBA, O. Integrating sustainability into graphic and industrial design education: A fine arts perspective. **International Journal of Science and Research Archive**, v. 11, n. 1, 2024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/378548537\\_Integrating\\_sustainability\\_into\\_graphic\\_and\\_industrial\\_design\\_education\\_A\\_fine\\_arts\\_perspective](https://www.researchgate.net/publication/378548537_Integrating_sustainability_into_graphic_and_industrial_design_education_A_fine_arts_perspective). Acesso em: 16 jan. 2025.

CAMACHO, B.; ALEXANDRE, R. Design education: University-industry collaboration, a case study. **The Design Journal**, v. 22, n. 1, p. 1.317-1.332, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14606925.2019.1594958>. Acesso em: 16 jan. 2025.

CONFORTO, E.; AMARAL, D.; SILVA, S. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO, 8. **Anais** [...]. Porto Alegre, UFRS, 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/267380020\\_Roteiro\\_para\\_Revisao\\_Bibliografica\\_Sistemica\\_Aplicacao\\_no\\_Desenvolvimento\\_de\\_Produtos\\_e\\_Gerenciamento\\_de\\_Projetos](https://www.researchgate.net/publication/267380020_Roteiro_para_Revisao_Bibliografica_Sistemica_Aplicacao_no_Desenvolvimento_de_Produtos_e_Gerenciamento_de_Projetos). Acesso em: 10 jan. 2025.

CORTES, C.; HUERTA, O. Infusing sustainability: a compass-led intervention in chilean graduate

design education. **Form Akademisk**, v. 16, n. 5, 2023. Disponível em: <https://journals.oslomet.no/index.php/formakademisk/article/view/5525>. Acesso em: 24 set. 2025.

DELANEY, E.; LIU, W. Postgraduate design education and sustainability – an investigation into the current state of higher education and the challenges of educating for sustainability. **Frontiers in Sustainability**, v. 4, 2023. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/sustainability/articles/10.3389/frsus.2023.1148685/full>. Acesso em: 16 jan. 2025.

MANGINI C.; BELUSSO, D. Design e sustentabilidade: nexos histórico e categorias de abordagem. **Revista Mundi Sociais e Humanidades**, v. 3, n. 3, 2018. Disponível em: <https://revistas.ifpr.edu.br/index.php/mundisociais/article/view/709>. Acesso em: 10 jan. 2025.

PAZMINO, A.; SANTOS, A. Design e sustentabilidade: necessidade de quebra de paradigma no ensino. **MIX Sustentável**, v. 3, n. 1, 2017. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/mixsustentavel/article/view/1670>. Acesso em: 14 jan. 2025.

PEREIRA, S.; FILHO, E.; MENDONÇA, R. Sustentabilidade e design de moda: somos parte do problema ou da solução? *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 15. **Anais [...]**. Manaus, UFAM, 2024. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/cadernoppgd/article/view/17147>. Acesso em: 16 jan. 2025.

PLENTZ, N.; ALMENDRA, R. Modelo SEED – Sustentabilidade no ensino e educação em design. **Estudos em Design**, v. 31, n. 1, 2023. Disponível em: <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/1578>. Acesso em: 16 jan. 2025.

RODRIGUES, J.; BELLIO, L.; DE ALENCAR, C. Sustentabilidade no *design*: a transversalidade das teorias filosóficas e suas articulações na contemporaneidade complexa. **Moda Palavra**, v. 5, n. 9, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/7795>. Acesso em: 14 jan. 2025.

SILVA, I. da; CLEMENTINO, T.; NEGROMONTE, L. Metodologia para inclusão dos princípios de sustentabilidade no ensino de design de produto. **MIX Sustentável**, v. 5, n. 5, 2019. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/mixsustentavel/article/view/3796>. Acesso em: 14 jan. 2025.

SOUSA, C. de; FRANÇA, A.; BARATA, T. Práticas pedagógicas no ensino do design para sustentabilidade. **Actas de Diseño**, n. 36, 2021. Disponível em: <https://dSPACE.palermo.edu/ojs/index.php/actas/article/view/4935>. Acesso em: 15 jan. 2025.

VEIGA, I. Transistórias: how a critical and speculative perspective contributes to rethink sustainability education in product design. **Interaction Design and Architecture(s) Journal**, n. 51, p. 52-80, 2022. Disponível em: [https://ixdea.org/51\\_3](https://ixdea.org/51_3). Acesso em: 24 set. 2025.

ZANIRATO, S.; ROTONDARO, T. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/G37mRh8hrkJkGqk3yYX3qG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2025.

#### Registro de contribuição de autoria:

Taxonomia CRediT (<http://credit.niso.org>)

JdLCeS. Conceitualização, Curadoria de dados, Análise formal, Investigação, Metodologia, Validação, Visualização, Redação – original.

AM. Redação – revisão e edição, Conceitualização, Curadoria de dados, Metodologia, Supervisão, Validação, Análise formal, Investigação.

Declaração de conflito: nada foi declarado.