

## SUSTENTABILIDADE EM FOCO: TRANSFORMANDO O DESIGN DE INTERIORES COM CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

ANDREZA JOANA SANTOS ARAÚJO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Design de Interiores, UNICESUMAR, Boa Vista-RR, andrezza-araujo@hotmail.com;

Apresentado no  
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC  
07 a 10 de outubro de 2024

**RESUMO:** O design de interiores sustentável tem se consolidado como uma abordagem fundamental para criar ambientes que equilibram estética, funcionalidade e responsabilidade ambiental. Este artigo examina como práticas e materiais sustentáveis são integrados no design de interiores, abordando a utilização de materiais ecológicos, técnicas de eficiência energética e princípios da economia circular. A pesquisa revela que a escolha de madeira certificada, têxteis orgânicos e materiais reciclados, combinada com estratégias como iluminação LED e ventilação natural, não apenas reduz o impacto ambiental, mas também melhora a eficiência dos espaços. Embora haja desafios, como custos iniciais mais elevados e a necessidade de maior conscientização, as oportunidades de inovação e a crescente demanda por soluções ecológicas oferecem um caminho promissor para um futuro mais sustentável no design de interiores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design de Interiores sustentável, materiais ecológicos, impacto ambiental, upcycling.

### SUSTAINABILITY IN FOCUS: TRANSFORMING INTERIOR DESIGN WITH ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS

**ABSTRACT:** Sustainable interior design has become a fundamental approach to creating spaces that balance aesthetics, functionality and environmental responsibility. This article examines how sustainable practices and materials are integrated into interior design, addressing the use of eco-friendly materials, energy efficiency techniques and circular economy principles. The research reveals that choosing certified wood, organic textiles and recycled materials, combined with strategies such as LED lighting and natural ventilation, not only reduces environmental impact but also improves the efficiency of spaces. While there are challenges, such as higher upfront costs and the need for greater awareness, the opportunities for innovation and the growing demand for green solutions offer a promising path towards a more sustainable future in interior design.

**KEYWORDS:** Sustainable interior design, eco-friendly materials, environmental impact, upcycling.

### INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com as questões ambientais tem levado a uma transformação significativa em várias áreas do design, incluindo o design de interiores. O conceito de sustentabilidade no design de interiores vai além da simples escolha de materiais ecológicos; ele envolve uma abordagem holística que considera todo o ciclo de vida dos produtos e a eficiência dos recursos utilizados. A sustentabilidade no design de interiores busca equilibrar as necessidades estéticas e funcionais dos ambientes com práticas que minimizam o impacto ambiental.

Neste contexto, o design sustentável integra práticas como a seleção de materiais com certificações ambientais, o uso de técnicas de eficiência energética e a aplicação de princípios da economia circular. A madeira certificada e os têxteis orgânicos são exemplos de materiais que contribuem para a redução da pegada ecológica, enquanto estratégias como a iluminação LED e a ventilação natural ajudam a diminuir o consumo de energia e a promover um ambiente mais saudável.

O objetivo deste artigo é explorar a integração dessas práticas sustentáveis no design de interiores, avaliando os benefícios e desafios associados a essas abordagens. Ao analisar como os materiais e métodos sustentáveis estão sendo implementados, o estudo pretende oferecer uma visão

compreensiva sobre como o design de interiores pode evoluir para atender às demandas contemporâneas por responsabilidade ambiental e eficiência.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo sobre a sustentabilidade no design de interiores foi conduzido com base em uma revisão extensiva da literatura especializada e em fontes acadêmicas. A seguir, descreve-se a metodologia utilizada, baseada nas referências bibliográficas selecionadas:

Para a análise de materiais sustentáveis, foram consultadas as seguintes referências: De acordo com Bork (2020) e Giesekam (2022), a madeira certificada é crucial para práticas de design sustentável, pois garante que o material provém de fontes geridas de forma responsável. O Forest Stewardship Council (FSC) fornece as certificações necessárias para assegurar a sustentabilidade das florestas.

Jones e Koutsou (2021) discutem a importância dos têxteis orgânicos na redução do impacto ambiental, destacando como essas fibras são cultivadas sem pesticidas e fertilizantes químicos, promovendo uma abordagem mais ecológica no design de interiores. Por sua vez, McDonough e Braungart (2002) abordam o conceito de economia circular e a utilização de materiais reciclados como vidro e metal, enfatizando a redução de resíduos e a reutilização de materiais para diminuir a demanda por novos recursos.

A avaliação das práticas de eficiência energética foi realizada com base em Iluminação LED que, segundo Giesekam (2022), representa uma solução eficiente e sustentável, oferecendo uma significativa economia de energia e uma vida útil prolongada em comparação com lâmpadas convencionais; Ventilação Natural que, Jones e Koutsou (2021) abordam a sua importância na redução do uso de sistemas de climatização artificial, melhorando a eficiência energética dos espaços internos; e os Sistemas de Automação que Williams (2019) discute como a automação e os sistemas de controle inteligente podem otimizar o uso de energia, ajustando a iluminação e a temperatura com base na presença e no comportamento dos ocupantes.

Os estudos de caso e as entrevistas foram fundamentados pelos Exemplos de Implementação apresentados em Bork (2020) e Giesekam (2022), que descrevem a aplicação de práticas sustentáveis em projetos de design de interiores, incluindo desafios e soluções encontradas e, pelas Entrevistas com Designers e Especialistas onde as perspectivas sobre a adoção de práticas sustentáveis foram enriquecidas por insights obtidos através de entrevistas e relatos descritos por Jones e Koutsou (2021), que detalham experiências práticas de designers e especialistas na área.

A revisão de literatura incluiu Artigos Acadêmicos, onde a base foi formada por publicações acadêmicas relevantes, como as de McDonough e Braungart (2002), que exploram conceitos fundamentais sobre sustentabilidade e design ecológico; Relatórios de Organizações Ambientais como O Global Status Report on the Implementation of the Sustainable Development Goals, publicado pelo United Nations Environment Programme (UNEP, 2023), que forneceu dados e diretrizes atualizados sobre práticas sustentáveis e tendências emergentes no design de interiores; e Publicações Especializadas, Referências como Williams (2019) ofereceram uma visão aprofundada sobre as melhores práticas e inovações no uso de materiais e técnicas sustentáveis no design de interiores.

A combinação dessas referências bibliográficas possibilitou uma compreensão abrangente das práticas e materiais sustentáveis no design de interiores, permitindo uma análise detalhada e fundamentada sobre como essas abordagens podem ser implementadas e quais são seus impactos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise detalhada das práticas sustentáveis no design de interiores, baseada nas referências bibliográficas selecionadas, revelou diversos insights sobre a eficácia e os benefícios das abordagens ecológicas. A seguir, são apresentados os principais resultados e discussões obtidos:

### 1. Materiais Sustentáveis

Madeira Certificada: Conforme descrito por Bork (2020) e Giesekam (2022), a madeira certificada é um material essencial no design sustentável. A utilização de madeira com certificação FSC garante que o material é extraído de florestas geridas de maneira responsável, o que contribui

para a preservação dos ecossistemas e reduz a deflorestação. A pesquisa demonstrou que a incorporação de madeira certificada em projetos de design de interiores ajuda a promover práticas ambientais responsáveis e a atender às demandas de consumidores conscientes.

**Têxteis Orgânicos:** Jones e Koutsou (2021) destacam que os têxteis orgânicos são preferíveis aos convencionais devido à sua produção sem o uso de pesticidas e produtos químicos prejudiciais. Esses materiais têm um impacto ambiental menor e contribuem para um ambiente interno mais saudável. A análise revelou que, embora os têxteis orgânicos possam ter um custo inicial mais alto, eles proporcionam benefícios substanciais em termos de sustentabilidade e qualidade do ar interno.

**Materiais Reciclados:** De acordo com McDonough e Braungart (2002), o uso de materiais reciclados, como vidro e metal, é fundamental para reduzir a quantidade de resíduos e a demanda por novos recursos. A pesquisa confirmou que esses materiais não apenas diminuem o impacto ambiental, mas também oferecem opções estéticas e funcionais atraentes. A integração de materiais reciclados em projetos de interiores ajuda a fechar o ciclo de vida dos produtos e a promover a economia circular.

## 2. Eficiência Energética

**Iluminação LED:** Giesekam (2022) mostra que a iluminação LED é significativamente mais eficiente em termos de energia em comparação com lâmpadas tradicionais. A análise confirmou que a implementação de iluminação LED reduz o consumo energético e os custos operacionais, além de oferecer uma vida útil mais longa. Esses benefícios contribuem para uma redução geral na pegada de carbono dos projetos de interiores.

**Ventilação Natural:** A pesquisa, apoiada por Jones e Koutsou (2021), demonstrou que a ventilação natural é uma estratégia eficaz para reduzir a dependência de sistemas de climatização artificial. Projetos que utilizam ventilação natural aproveitam as características arquitetônicas para melhorar a circulação do ar e manter um ambiente confortável sem consumir energia adicional, promovendo assim uma maior eficiência energética.

**Sistemas de Automação:** Williams (2019) destaca que os sistemas de automação, como sensores de presença e controle inteligente de iluminação e temperatura, podem otimizar o uso de energia. A análise revelou que a implementação dessas tecnologias contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos, ajustando automaticamente as condições ambientais com base nas necessidades dos ocupantes e reduzindo o desperdício de energia.

## 3. Economia Circular

**Design Modular e Upcycling:** A economia circular, promovida por práticas como o design modular e o upcycling, foi discutida por McDonough e Braungart (2002). O design modular permite que os móveis e acessórios sejam adaptados ou atualizados sem a necessidade de substituições completas, prolongando sua vida útil. A prática de upcycling transforma materiais e produtos existentes em novos itens de valor, contribuindo para a redução de resíduos e a diminuição da demanda por novos recursos. A análise confirmou que essas abordagens são eficazes na promoção da economia circular e na redução do impacto ambiental.

## 4. Desafios e Oportunidades

Embora os benefícios das práticas sustentáveis sejam claros, a pesquisa também identificou vários desafios. Os custos iniciais mais elevados e a necessidade de maior conscientização e educação foram mencionados como barreiras significativas à adoção generalizada de práticas sustentáveis. No entanto, a crescente demanda por soluções ecológicas e as oportunidades de inovação no setor oferecem um caminho promissor para superar esses desafios e expandir a prática do design sustentável.

Os resultados mostram que a adoção de práticas sustentáveis no design de interiores oferece benefícios substanciais tanto para o meio ambiente quanto para os usuários dos espaços. Materiais ecológicos, estratégias de eficiência energética e economia circular são essenciais para criar ambientes que equilibram estética, funcionalidade e responsabilidade ambiental. A integração dessas práticas contribui para um futuro mais sustentável e reflete uma mudança positiva nas prioridades dos consumidores e profissionais do design.

## CONCLUSÃO

O design de interiores sustentável representa uma abordagem inovadora e necessária para criar ambientes que não apenas atendem às demandas estéticas e funcionais, mas também respeitam e preservam o meio ambiente. A integração de materiais ecológicos, como madeira certificada e têxteis orgânicos, demonstra um compromisso com a responsabilidade ambiental ao reduzir a dependência de recursos não renováveis e minimizar o impacto ecológico. A adoção de práticas de eficiência energética, incluindo iluminação LED e ventilação natural, contribui significativamente para a redução do consumo de energia e dos custos operacionais, promovendo um ambiente mais confortável e eficiente.

A aplicação dos princípios da economia circular, como o design modular e o upcycling, oferece soluções criativas para prolongar a vida útil dos produtos e reduzir a quantidade de resíduos. Esses métodos ajudam a fechar o ciclo de vida dos materiais e promovem a reutilização, alinhando-se com as melhores práticas de sustentabilidade.

Embora haja desafios, como os custos iniciais mais elevados e a necessidade de maior conscientização e educação, a crescente demanda por soluções sustentáveis e as oportunidades de inovação no setor oferecem um caminho promissor para superar essas barreiras. A adoção crescente dessas práticas reflete uma mudança significativa nas prioridades tanto dos consumidores quanto dos profissionais de design, em direção a um futuro mais sustentável.

Em suma, o design de interiores sustentável não é apenas uma tendência, mas uma necessidade para criar ambientes que sejam ecologicamente responsáveis e que promovam a qualidade de vida. À medida que o setor continua a evoluir, é crucial que designers, fabricantes e consumidores permaneçam engajados na promoção de práticas e materiais que contribuem para a preservação ambiental e a construção de um futuro mais verde.

## REFERÊNCIAS

- Bork, D. (2020). *\*Sustainable Interior Design: Principles and Practices\**. Routledge.
- Giesekam, J. (2022). *\*The Sustainability of Materials in Interior Design\**. Springer Nature.
- Jones, P., & Koutsou, S. (2021). *\*Designing for Sustainability: A Guide for Interior Designers\**. Wiley.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *\*Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things\**. North Point Press.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2023). *\*Global Status Report on the Implementation of the Sustainable Development Goals\**. UNEP.