

DESIGN PARA COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL: um mapeamento da produção científica

DESIGN FOR SUSTAINABLE BEHAVIOR: a mapping of scientific production

Débora Renata de Moura Ramos, mestranda, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

deborarmramos@gmail.com

Júlia Maria Fracasso Rodrigues, mestranda, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

juliafracasso13@gmail.com

Jocelise Jacques de Jacques, Doutora, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

jocelisej@gmail.com

Número da sessão temática da submissão – [05]

Resumo

O Design para o Comportamento Sustentável (DfSB) é um campo emergente voltado à compreensão e influência de práticas humanas por meio de estratégias projetuais orientadas à sustentabilidade. Este artigo mapeia a produção científica nacional e internacional sobre o tema, por meio de uma revisão sistemática de escopo em bases acadêmicas, analisando 25 artigos publicados entre 2019 e 2025. Os resultados evidenciam duas vertentes principais: estudos teóricos sobre modelos comportamentais e abordagens projetuais que oferecem frameworks, métodos e ferramentas aplicadas. Conclui-se que o DfSB consolida o design como agente ativo na transição para modos de vida mais sustentáveis.

Palavras-chave: Design e Sustentabilidade; Design para Mudança de Comportamento; Design para Comportamento Sustentável; Teorias Comportamentais.

Abstract

Design for Sustainable Behavior (DfSB) is an emerging field focused on understanding and influencing human practices through design strategies oriented toward sustainability. This article maps national and international scientific production on the topic through a systematic scoping review of academic databases, analyzing 25 articles published between 2019 and 2025. The results reveal two main strands: theoretical studies addressing behavioral models, and design-oriented approaches offering frameworks, methods, and applied tools. It is concluded that DfSB strengthens design as an active agent in the transition toward more sustainable ways of living.

Keywords: Design and Sustainability; Design for Behavior Change; Design for Sustainable Behavior; Behavioral Theories.

1. Introdução

O design, enquanto prática social e projetual, foi historicamente compreendido como uma disciplina voltada à configuração de artefatos que atendessem às necessidades funcionais, estéticas e produtivas (Bonsiepe, 2015). No entanto, a ideia de que o design poderia e deveria desempenhar um papel ativo na construção de uma sociedade mais justa, ética e democrática começa a emergir já com os movimentos construtivistas no início do século XX, que compreendiam o design como instrumento de transformação cultural e social (Rawsthorn, 2024). Esse debate ganha maior consistência a partir dos anos 1960 e 1970, quando autores como Victor Papanek (1971) passam a alertar para a responsabilidade ética e ambiental do design. Para Papanek, projetar sem considerar as consequências sociais, culturais e ecológicas significa reforçar práticas irresponsáveis e excludentes, estabelecendo assim as bases para o que, nas décadas seguintes, se consolidaria como o campo do design sustentável. Sua crítica ecoa até hoje, evidenciando que o design não pode ser entendido apenas como atividade técnica ou estética, mas como prática com implicações profundas sobre os modos de vida.

Nesse contexto, abordagens como o Design para a Mudança de Comportamento (Design for Behaviour Change - DfBC) e, mais especificamente, o Design para o Comportamento Sustentável (Design for Sustainable Behaviour - DfSB), ampliam esse horizonte. Tais perspectivas deslocam o foco do artefato em si para padrões de interação entre usuários, produtos e sistemas, buscando desenvolver estratégias que orientem práticas cotidianas em direção a escolhas mais conscientes e alinhadas à sustentabilidade (Niedderer et al., 2014).

Diante dos desafios socioambientais marcados pelas crises climáticas, pelo consumo excessivo e pelas desigualdades sociais, o DfSB adquire relevância como campo emergente, reforçando o potencial do design como agente de transformação cultural e sistêmica. A partir deste panorama, o presente trabalho tem como objetivo realizar o levantamento, seleção e análise de estudos que apresentem o que há de notável na produção científica nacional e internacional nos últimos anos, que reforce o potencial do design como agente de transformação cultural e sistêmica em prol de modos de vida mais conscientes, resilientes e sustentáveis.

2. Metodologia

Conforme o objetivo deste trabalho, de analisar o estado da arte no campo do Design para o Comportamento Sustentável (DfSB), o método de pesquisa adotado foi a revisão sistemática de escopo, adaptado às especificidades do tema e às necessidades identificadas ao longo da investigação. Esse tipo de revisão difere das revisões sistemáticas tradicionais por não se concentrar prioritariamente na avaliação da qualidade dos estudos, mas em oferecer uma visão mais abrangente do corpo de evidências disponíveis, identificando conceitos-chave, abordagens metodológicas e as lacunas de pesquisa. (Peters et al. 2015).

De acordo com Arksey e O'Malley (2005), a revisão de escopo caracteriza-se como uma técnica de mapeamento da literatura relevante, adequada especialmente quando o campo de estudo é emergente ou apresenta grande diversidade de abordagens, como no caso do DfSB.

Assim, utilizou-se a revisão de escopo como ferramenta metodológica central, aplicada em articulação com procedimentos de revisão sistemática de filtragem, para alcançar a amplitude necessária para mapear o estado da arte e a precisão exigida para selecionar estudos relevantes.

2.1. Filtragem de Artigos Escolhidos

A seleção dos artigos foi realizada em três bases de dados (ScienceDirect, SciELO e Portal de Periódicos CAPES), utilizando os descritores "Design for sustainable behavior", "Design for behavior change" e "Sustainable behavior". Inicialmente, foram identificados 246 artigos publicados entre 2019 e 2025. Após a remoção de duplicatas e a aplicação de etapas sucessivas de triagem por títulos, resumos e leitura integral, foram selecionados 25 artigos para análise final.

3. Influência para comportamento consciente

Entre os artigos lidos sobre design para comportamento sustentável, foi percebido uma maior recorrência de alguns assuntos relacionados a motivos e causas que influenciam os usuários a adotarem ou não um modelo de consumo mais consciente. Nesta seção, serão apresentadas teorias e tendências comportamentais, assim como fatores externos e internos que impactam na escolha de produtos e práticas sustentáveis.

3.1. Teorias e Tendências Comportamentais

Existem estudos de diversas teorias referentes a pensamentos e atitudes comportamentais, explorando estímulos que influenciam as ações humanas. No campo da sustentabilidade, algumas teorias, principalmente relacionadas à psicologia, têm destaque e são mais aplicadas por aqueles que querem entender seu público, sua tendência comportamental e quais estratégias podem ser empregadas para os influenciar (Joshi & Rahman, 2019).

3.1.1. Teorias Comportamentais

Entre as principais teorias comportamentais aplicadas para estudar as possíveis formas de comportamento sustentável, estão a Teoria da Ação Raciocinada (TAR) e a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) (Joshi & Rahman, 2019). A Teoria da Ação Raciocinada (TAR), desenvolvida por Ajzen e Fishbein em 1980, tem o objetivo de estudar a relação entre intenções, atitudes e comportamentos (Joshi & Rahman, 2019). A Teoria do Comportamento Planejado (TCP), foi elaborada por Ajzen em 1985, visando explicar e prever o comportamento humano, com foco na tomada de decisão e formação de intenções. Alguns dos efeitos notados da aplicação da TCP em relação a compra de produtos sustentáveis são: maior percepção do processo de compra e uso, satisfação ao consumir conscientemente, consciência em relação a comportamentos passados para mudança de hábito (Gidakivic et al., 2024).

O Modelo de Ativação de Normas (NAM) de Schwartz (1977) foca nas normas pessoais do indivíduo para adotar um comportamento sustentável, assim como o impacto de fatores situacionais (Lee et al., 2023). Um dos seus objetivos é facilitar a tomada de decisão do indivíduo em relação às suas atitudes e responsabilidade ambiental, para isso, a teoria apresenta três fatores que explicam e influenciam comportamentos e intenções sustentáveis. Começando pelas Normas Pessoais, que são as obrigações morais de realizar ou não certas ações, em seguida temos a Consciência das Consequências, que é o entendimento de que haverá consequências negativas para os outros ao não se comportar de forma pró-social. E por fim, a Atribuição de Responsabilidade sendo o sentimento de responsabilidade e compreensão do impacto negativo ao não agir de forma pró-social (Lee et al., 2023). Esses são fatores internos, relacionados ao caráter e princípios do indivíduo ao tomar decisões, nesse caso, que afetam de alguma forma o meio ambiente.

Outro modelo muito estudado é o da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), que foca em práticas para mudança comportamental. Estudos mostram que, para alcançar um comportamento sustentável, é mais importante educar o público sobre como adotar esses comportamentos de uma forma prática, do que conscientização sobre sustentabilidade em geral, pois é necessário saber meios de como mudar atitudes e dar continuidade nessa mudança de hábitos (Algurén, 2025). Esse modelo destaca atitudes, normas sociais e controle percebido de comportamento como três princípios que influenciam possíveis mudanças comportamentais, além da motivação e capacidade do indivíduo em realizar ações de consumo consciente. Um estudo feito por Algurén (2025) mostrou que existem quatro áreas em que é mais fácil haver uma mudança comportamental: hábitos alimentares, atividades físicas, economia de recursos e redução de tempo de tela. Junto a isso, o estudo também revelou que, ao identificar seus comportamentos pessoais, o indivíduo acaba por refletir seu papel e impacto na sociedade em relação aos seus hábitos.

Um estudo feito por Polisetty et al. (2024) aborda a conexão entre comportamento de consumo consciente e as perspectivas hedônicas e eudaimônicas, visando entender os atos comportamentais que formam a intenção de compra do indivíduo. A estrutura teórica formada aponta que quanto maior a motivação hedônica, maior é o interesse em produtos e experiências que proporcionam prazer e satisfação, incentivando um comprometimento ambiental de longo prazo. Já aqueles com alta motivação eudaimônica focam em compras alinhadas aos seus valores de bem-estar a longo prazo, fazendo escolhas motivadas por um senso de propósito e responsabilidade ambiental. O estudo aponta que produtos com atributos eudaimônicos têm maior chance de serem consumidos, porém, ambas motivações indicam que aqueles indivíduos que valorizam o meio ambiente e sentem-se pertencentes a ele têm uma inclinação maior para um consumo sustentável e preocupação com o bem-estar geral. Polisetty et al. (2024) também destaca que o conhecimento ambiental é um fator que impacta o comportamento sustentável, pois aqueles melhor informados fazem escolhas mais alinhadas a seus princípios, fazendo compras conscientes e adotando um comportamento ético ambiental em suas tomadas de decisão.

Por último, a Teoria Social Cognitiva (TSC) é uma teoria utilizada para compreender o comportamento sustentável do consumidor, que considera a capacidade do indivíduo de ter controle, em determinado nível, sobre suas próprias ações ambientais (Bandura, 2001). Essa

estrutura teórica destaca fatores individuais e sociais que podem afetar o comportamento da pessoa, considerando que essa combinação impactará no consumo (Joshi e Rahman, 2019). Tanto fatores internos quanto externos, junto a tendências comportamentais, têm seus papéis no desenvolvimento de padrões de comportamento sustentável.

3.1.2. Tendências Comportamentais

As tendências comportamentais acrescentam fatores socioeconômicos como determinantes para a mudança de atitude em direção a um consumo consciente. De acordo com Joshi e Rahman (2019) existe uma lacuna entre atitude e comportamento sustentável, evidenciando que o “querer” não é o suficiente para a adoção de novos hábitos, existindo variáveis situacionais que interferem nessa relação que devem ser consideradas.

Um estudo feito por Lee et al. (2023) destaca que os consumidores têm consciência do impacto que suas escolhas têm no meio ambiente e através de intervenções educacionais e sociais é possível desenvolver um senso de obrigação moral que incentive o consumo consciente. Porém, os compradores têm a tendência de escolher o que é mais prático para seu contexto, levando em consideração fatores como preço, disponibilidade, conveniência, políticas sociais, entre outros (Lee et al., 2023). Existem menos chances que um indivíduo adote um comportamento sustentável se os produtos e serviços relacionados a ele não forem de fácil acesso.

A tendência comportamental relacionada a um consumo consciente se baseia muito no acesso a produtos sustentáveis, mesmo que o comprador queira mudar seus hábitos, a falta de produtos e serviços acessíveis é um dos maiores obstáculos (Lee et al., 2023). A falta de acessibilidade impacta diretamente na criação de novos hábitos, pois existe uma grande ligação entre comportamentos passados e intenção de compra, sendo isso um dos elementos-chave para desenvolvimento de hábitos sustentáveis e escolhas conscientes (Gidakivic et al., 2024). Fatores internos e externos têm grande influência nessas tendências comportamentais, pois são determinantes organizacionais, espaciais e atitudinais que impactam nas escolhas do consumidor, como podemos ver na seção seguinte.

3.2. Motivações, Fatores Internos e Externos de Influência

O caminho para um consumo consciente depende de diversos fatores internos e externos que vão impactar na tomada de decisão do indivíduo. Anteriormente, foram apresentadas teorias e tendências comportamentais que podem nortear uma mudança de hábito, porém existem outros elementos que impactam essa decisão e o sucesso da mesma. É possível identificar alguns facilitadores e barreiras que interferem na adoção de comportamentos sustentáveis (Algurén, 2025), como será apresentado em seguida nessa seção.

Entre os estudos analisados, dois exemplos de motivação para mudança comportamental se destacaram. Primeiro a noção de responsabilidade ambiental através de normas pessoais, onde o indivíduo sente uma obrigação moral em tomar decisões que impactam positivamente o meio ambiente para combater problemas sociais e ambientais (Lee et al., 2023; Joshi &

Rahman, 2019). A satisfação em adotar valores ecológicos é outra grande motivação para mudar hábitos, pois a sensação de realização pessoal e responsabilidade social ao ver que suas ações impactam de forma positiva o meio ambiente e a sociedade os influenciam a continuar esses comportamentos (Polisetty et al., 2024). Para que essas motivações se tornem atitudes, é necessário a disponibilidade de produtos e serviços sustentáveis, assim como a compreensão e conscientização em relação a impactos ambientais gerados pelo consumo excessivo, assim fatores internos e externos têm seu papel para a construção desses novos comportamentos conscientes.

O conhecimento sobre questões de sustentabilidade é um dos fatores internos que impactam no comportamento do indivíduo em relação a um consumo consciente, criando um maior senso de responsabilidade em relação à degradação ambiental e outros impactos negativos que sua forma de consumo pode causar (Joshi & Rahman, 2019). Promover a conscientização e responsabilidade ambiental podem influenciar de forma positiva os consumidores, pois assim eles compreendem mais as consequências das suas decisões de compra (Joshi & Rahman, 2019). Outro fator interno que influencia positivamente um consumo consciente é a espiritualidade. As características espirituais como perspectivas transcendentais, atenção plena, sentimento de apoio ao próximo e adoração à natureza estão relacionadas com o consumo sustentável, isso porque a ligação da espiritualidade com o meio ambiente pode promover atitudes ecológicas que favorecem a mudança para um comportamento mais consciente (Joshi & Rahman, 2019). Grande parte dos fatores internos estão relacionados ao conhecimento, empatia e senso de responsabilidade diante do meio ambiente e de todos que vivem e dependem dele, a satisfação de estar fazendo algo benéfico é um dos maiores motivadores para a mudança no comportamento.

Sobre os fatores externos, a acessibilidade a produtos e serviços sustentáveis, assim como o valor para a aquisição deles foram indicados como as principais barreiras para a mudança de comportamento (Lee et al., 2023; Algorén, 2025). A acessibilidade está relacionada a conveniência e facilidade para obter os produtos e serviços desejados, pois quanto menor o esforço maior é a probabilidade de adotar um novo hábito. Já quanto maior o valor (preço) imposto a um produto ou serviço, menor são as chances de mudança de comportamento, sendo um fator diretamente ligado ao aspecto socioeconômico (Lee et al., 2023). O comportamento de outros também impactam a possível mudança de atitude do consumidor final, fabricantes e vendedores que apoiam causas ambientais e mostram de forma transparente como seus produtos são sustentáveis servem de estímulo para que o consumidor opte por suas marcas, assim como a criação de incentivos pelo governo para uma produção mais limpa, descarte de resíduos de forma correta e reciclagem, impactam o comportamento tanto da indústria quanto do consumidor final (Borg et al., 2024).

Esses são alguns dos principais fatores que impactam a tomada de decisão do indivíduo para a formação de um comportamento mais consciente. Agentes internos e externos trabalham em conjunto para que se crie oportunidades de mudança de hábitos, podendo ser relacionados a acessibilidade, valor/preço, motivação, planejamento diário, conhecimento e compreensão ambiental, entre outros (Algorén, 2025). Sendo a facilidade de disponibilidade e conveniência de produtos e serviços sustentáveis um dos fatores externos que mais impactam a mudança de comportamento, pois mesmo que as pessoas tenham consciência

sobre os impactos ambientais que suas ações geram e a motivação para alterá-los, é necessário que exista uma disponibilidade de ferramentas para a mudança de hábito ao seu alcance.

4. Abordagens Práticas do Design para o Comportamento Sustentável

A segunda classificação dos artigos enfatiza o papel do design na promoção de práticas de uso mais conscientes, reunindo contribuições que oferecem frameworks, teorias e ferramentas aplicáveis ao processo projetual. Esta seção apresenta abordagens que incluem a sistematização de comportamentos insustentáveis, metodologias de experimentação e ideação, bem como princípios orientadores para o desenvolvimento de soluções sustentáveis.

4.1. Bases Teóricas e Ferramentas do Design para o Comportamento Sustentável

O Design para o Comportamento Sustentável (DfSB) vem se consolidando como um campo interdisciplinar que busca compreender e influenciar práticas humanas por meio de estratégias de design. Inserido na vertente mais ampla do Design para Mudança de Comportamento (DfBC), este campo tem raízes nas ciências comportamentais, como a psicologia, a economia e a neurociência, que demonstraram a possibilidade de projetar artefatos e sistemas capazes de moldar hábitos cotidianos (Niedderer et al., 2014; Fogg, 2009; e Scaletsky, 2018). Como destacam Almeida e Scaletsky (2018), "o DfBC é uma abordagem que objetiva influenciar o comportamento dos usuários por meio de estratégias de design que buscam incentivar práticas humanas desejáveis."

Balikei et al. (2021) discutem que, embora grande parte das abordagens em ecodesign incentive designers a considerarem aspectos sustentáveis em todas as fases do ciclo de vida dos produtos, sua eficácia real é limitada quando confrontada com as necessidades e exigências dos usuários, o que resulta em baixa penetração de mercado e menor contribuição ao desenvolvimento sustentável. Como resposta a essa lacuna, os autores propõem um framework de comportamentos insustentáveis que auxilia designers a antecipar e mitigar riscos associados ao mau uso de produtos. O modelo organiza esses comportamentos em três categorias principais: uso incorreto, quando o produto é utilizado de maneira inadequada e gera maiores impactos ambientais; uso excessivo, relacionado ao emprego além do necessário; e substituição prematura, caracterizada pelo descarte ou troca de um produto ainda funcional, ou reparável. Cada categoria é desdobrada em sub comportamentos que servem como guia prático para o desenvolvimento de soluções.

Esse enquadramento reforça a necessidade de o ecodesign ir além da inovação técnica e considerar ativamente as práticas de uso. Como defendem os autores, incluir os comportamentos insustentáveis como variável de projeto permite antecipar impactos ambientais com maior precisão. Dessa forma, o framework se apresenta como uma ferramenta estratégica de apoio ao processo projetual, orientando designers a desenvolver artefatos e sistemas que não apenas reduzam impactos em termos de materiais e energia, mas também promovam modos de uso mais conscientes e alinhadas à sustentabilidade.

O artigo “A meta-synthesis of the use of activity theory in design for sustainable behavior” (Chu; Glad; e Wever, 2021) apresenta uma análise crítica de como a Teoria da Atividade (AT) tem sido aplicada no campo do DfSB, a partir de um estudo que sistematiza como a AT pode auxiliar os designers a compreender não apenas a interação entre usuários e produtos, mas também o contexto mais amplo de práticas sociais, mediado por regras, comunidades e divisões de trabalho. Ao expandir a lente do design além do indivíduo, a AT evidencia que mudanças comportamentais ligadas à sustentabilidade estão profundamente relacionadas a sistemas de atividades, onde conflitos, contradições e mediações influenciam as práticas de uso. Assim, o artigo reforça a importância de métodos que integrem múltiplos níveis de análise, oferecendo aos designers instrumentos para projetar soluções que não se restrinjam ao artefato em si, mas que dialoguem com dinâmicas sociais e culturais.

Essa abordagem se conecta diretamente ao estudo “A Framework of Unsustainable Behaviors to Support Product Eco-Design” (Balikei et al., 2021), que organiza comportamentos insustentáveis em categorias práticas, conforme apresentado anteriormente. Enquanto Balikei et al. fornecem um ferramental aplicado para antecipar riscos no mau uso de produtos, a aplicação da Teoria da Atividade amplia a compreensão desses mesmos comportamentos, evidenciando como eles emergem de sistemas sociotécnicos mais amplos. Ou seja, a integração entre ambas as perspectivas fortalece a atuação do designer: de um lado, frameworks que estruturam e categorizam comportamentos problemáticos; de outro, uma lente teórica capaz de compreender as raízes sociais, culturais e contextuais desses comportamentos.

Por sua vez, “Exploring the use of virtual reality to support design for sustainable behaviour” (Scurati et al., 2021) apresenta a realidade virtual (VR) como ferramenta de experimentação projetual, permitindo simular cenários de uso e testar estratégias de DfSB em ambientes imersivos. Essa abordagem demonstra como tecnologias emergentes podem operacionalizar tanto as categorias de comportamentos insustentáveis descritas por Balikei et al., quanto os insights da Teoria da Atividade. Ao possibilitar que designers visualizem e experimentem práticas de uso em condições controladas, a VR funciona como um espaço de mediação prática entre teoria e aplicação, potencializando a capacidade de projetar soluções que antecipem impactos e promovam usos mais conscientes.

Em conjunto, os três estudos reforçam que o Design para o Comportamento Sustentável precisa articular teoria, diagnóstico e prática. A Teoria da Atividade contribui ao ampliar a compreensão das dinâmicas que sustentam ou dificultam comportamentos sustentáveis; o framework de Balikei et al. oferece um guia prático para identificar e mitigar comportamentos insustentáveis; e o uso da realidade virtual mostra-se como ferramenta concreta de aplicação e experimentação projetual. Assim, integrados, esses referenciais permitem direcionar o processo de design para além da materialidade dos produtos, abordando também práticas sociais e contextos de uso, consolidando o papel do design como agente ativo na transição para formas mais sustentáveis de viver e consumir.

4.2. Desdobramentos e Abordagens Complementares

Além dessas bases apresentadas na seção anterior, outros trabalhos expandem a discussão em quatro dimensões complementares. A primeira refere-se aos fundamentos projetuais, como os de Kaaronen et al. (2021), que apresentam lições para criar intervenções baseadas em affordances, definida pelos autores como “as possibilidades de ação fornecidas pelo ambiente”. Eles propõem caminhos para o desenvolvimento de design estratégico que desencadeie a sustentabilidade coletiva e mudança de comportamento, especialmente em centros urbanos a partir de experiências práticas de um escritório de renome internacional para artes visuais e arquitetura. Na mesma linha está o estudo de Cheng Yueh-Te (2021), que, baseado na literatura sobre DfSB e teoria do comportamento, promoveu uma discussão em grupo para levantar princípios e técnicas de design, obtendo como resultados uma proposição de princípios e habilidades para fomentar comportamentos verdes.

A segunda dimensão diz respeito às ferramentas metodológicas. Fialkowski e Santos (2019) defendem a cocriação de mapas conceituais como meio de estruturar coletivamente estratégias de DfSB, integrando os métodos e ferramentas relacionadas à internet (Smart Cities, IoT, Data Science) aos de sustentabilidade. Por meio de um workshop, concluíram a importância do processo de cocriação com as comunidades de interesse para a promoção do design que estimule comportamentos sustentáveis. Já Kihara et al. (2022) organizam repertórios de ideação e intervenção comportamental, fornecendo suporte prático aos processos projetuais com a definição de modelos e estratégias multidisciplinares para experiências sustentáveis.

A terceira dimensão aborda as aplicações setoriais, exemplificadas por Hartmann e Santos (2022), que exploram a inovação em eletrodomésticos de linha branca a partir do DfSB. O estudo demonstra como os princípios comportamentais podem ser aplicados em contextos de alto consumo energético, com estratégias categorizadas em conscientização e guia para mudança de comportamento; incentivos para indução do comportamento; e intervenções para garantir o comportamento, utilizando meios como estímulos de gamificação, informacionais, restrições, entre outros.

Por fim, a quarta dimensão refere-se à formação e educação em design, como argumenta Mesa et al. (2021) ao defender a integração da dimensão ambiental na formação de designers de comunicação visual. Essa perspectiva amplia a discussão para além do projeto de artefatos e serviços, sublinhando a importância de preparar profissionais capazes de atuar criticamente diante dos desafios socioambientais em relação à produção e consumo responsável, assim como à proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos recursos naturais.

Nesse contexto, o Design para o Comportamento Sustentável revela-se como uma abordagem fundamental para avançar a agenda global de sustentabilidade. Ao articular teoria, diagnóstico e prática, e ao promover mudanças nos modos de produção e uso, o DfSB contribui diretamente para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU na Agenda 2030, como mencionado em muitos dos artigos analisados para este trabalho. Assim, o fortalecimento desse campo não apenas aprimora o processo projetual, mas também posiciona o design como agente estratégico na construção de futuros mais justos, resilientes e ambientalmente equilibrados.

4.3. Integração entre fatores comportamentais e abordagens projetuais

A partir da articulação dos achados da revisão, observa-se que o campo do Design para o Comportamento Sustentável se estrutura na inter-relação entre fundamentos teóricos do comportamento e abordagens projetuais aplicadas. Nesse sentido, a Figura 1 apresenta uma sistematização sintética dessas dimensões, evidenciando como teorias comportamentais, fatores internos e externos e estratégias de design se articulam na promoção de práticas sustentáveis.



Figura 1: Síntese das dimensões DfSB. Fonte: Os autores (2026).

5. Conclusão

A partir do estudo realizado, foi possível observar que as pesquisas se organizam em dois eixos principais: de um lado, teorias e modelos comportamentais que explicam fatores internos e externos que influenciam práticas sustentáveis; de outro, abordagens projetuais que oferecem frameworks, metodologias e aplicações práticas para apoiar designers na concepção de soluções voltadas à sustentabilidade. Os resultados evidenciam que o DfSB é um campo interdisciplinar, formado por contribuições da psicologia, economia, sociologia e design, além de estar em expansão diante do atual contexto de emergência ambiental. Observa-se também que o campo avança para além do desenvolvimento de artefatos, abrangendo aplicações setoriais e educacionais, o que reforça o design como prática social alinhada às demandas de sustentabilidade.

Apesar dos avanços, destaca-se a necessidade de maior aprofundamento empírico, especialmente por meio de estudos de campo que avaliem a efetividade das estratégias em contextos reais de uso, bem como a ampliação da difusão do tema entre profissionais e pesquisadores, para que o DfSB extrapole o nicho e se consolide de forma mais ampla.

Referências

ALGURÉN, B. **Toward behavioral learning outcomes: a case study of an experiential learning approach and students' self-reported facilitators and barriers for pro-environmental behavior.** International Journal of Sustainability in Higher Education, v. 26, n. 9, p. 265–280, maio 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2025-0063>

ALMEIDA, H. B.; SCALETISKY, C. C. **Design para mudança de comportamento: uma revisão sistemática nas conferências da Design Research Society (DRS).** In: CONGRESSO PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 13., 2018. Anais... São Paulo: Blucher, 2019. (Blucher Design Proceedings, v. 6, n. 1). Disponível em: https://doi.org/10.5151/ped2018-3.3_ACO_27

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. **Scoping studies: towards a methodological framework.** International Journal of Social Research Methodology, v. 8, n. 1, p. 19–32, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>

BALIKCI, A. et al. **A framework of unsustainable behaviors to support product eco-design.** Sustainability, v. 13, n. 20, p. 11394, out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su132011394>

BONSIEPE, G. **Do material ao digital.** São Paulo: Blucher, 2015.

BORG, K. et al. **Consuming responsibly: prioritising responsible consumption behaviours in Australia.** Cleaner and Responsible Consumption, v. 12, mar. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2024.100181>

CHU, W. et al. **A meta-synthesis of the use of activity theory in design for sustainable behaviour.** Design Science, v. 7, e17, out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/dsj.2021.17>

FIALKOWSKI, V. P.; SANTOS, A. **Design para o comportamento sustentável: cocriação de mapas conceituais.** Mix Sustentável, v. 5, n. 5, p. 19–30, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.29183/2447-3073.MIX2019.v5.n5.19-30>

GIDAKIVIC, P. et al. **Trying to buy more sustainable products: intentions of young consumers.** Journal of Cleaner Production, v. 434, dez. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140200>

HARTMANN, D. M.; SANTOS, A. **O design para o comportamento sustentável: implicações para a inovação em produtos na linha branca.** Mix Sustentável, v. 8, n. 5, p. 53–61, dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.29183/2447-3073.MIX2022.v8.n5.53-61>

JOSHI, Y.; RAHMAN, Z. **Consumers' sustainable purchase behaviour: modeling the impact of psychological factors.** Ecological Economics, v. 159, p. 235–243, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.01.025>

KAARONEN, R. O. et al. **Practical lessons for creating affordance-based interventions for sustainable behavior change.** One Earth, v. 4, n. 10, p. 1412–1424, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.09.013>

KIHARA, W. M. et al. **Design para o comportamento sustentável: estratégias para intervenção comportamental e ideação.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 14., 2022. Anais... São Paulo: Blucher, 2022. (Blucher Design Proceedings, v. 10, n. 5). Disponível em: <https://doi.org/10.5151/ped2022-1866133>

LEE, S. et al. **The importance of personal norms and situational expectancies to sustainable behaviors: the norm activation and situational expectancy-value theories.** Journal of Retailing and Consumer Services, v. 73, jul. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103371>

MESA, A. V. et al. **Integración de la dimensión ambiental en la formación de los diseñadores de comunicación visual.** Revista Científico-Metodológica, n. 72, p. 70–74, jun. 2021. Disponível em: <https://revista.ismm.edu.cu/index.php/metodologica>

NIEDDERER, K. **Creating sustainable innovation through design for behaviour change: full report.** Technical report. out. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.13140/2.1.4817.4409>

PAPANEK, V. **Design for the real world: human ecology and social change.** New York: Pantheon Books, 1971.

PETERS, M. D. J. et al. **Guidance for conducting systematic scoping reviews.** International Journal of Evidence-Based Healthcare, v. 13, n. 3, p. 141–146, set. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>

POLISETTY, A. et al. **Examining the relationship between pro-environmental consumption behaviour and hedonic and eudaimonic motivation.** Journal of Environmental Management, v. 359, maio 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.121095>

RAWSTHORN, A. **Design como atitude.** São Paulo: Ubu Editora, 2024.

SCURATI, G. W. et al. **Exploring the use of virtual reality to support environmentally sustainable behavior: a framework to design experiences.** Sustainability, v. 13, n. 2, p. 943, Jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13020943>

YUEH-TE, C. **Principles and skills of product design to promote green behavior.** In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Bristol: IOP Publishing, 2021. v. 657, 012064. Disponível em: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/657/1/012064>