

Design além do acadêmico: a inclusão do conhecimento vernacular e das "gambiarras" na resolução de problemas do cotidiano

Design beyond the academic: the inclusion of the vernacular knowledge and the "gambiarras" in the resolution of everyday problems

Otto Guerra Netto, Mariana Moreira Carvalho, Amalia Kusiak Martinez, Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo

design vernacular, design acadêmico, gambiarra, abordagem sistêmica

O presente estudo aborda a relação entre o Design acadêmico e o Design vernacular, também conhecido como gambiarra. O primeiro é entendido como o design ensinado em instituições de ensino superior, que inclui ensino, pesquisa e extensão. Por outro lado, o Design vernacular se baseia no conhecimento cultural adquirido pela população em suas vivências cotidianas para criar soluções de design. Neste trabalho, é proposta uma abordagem integrada para identificar as principais convergências entre os dois termos, apesar de serem geralmente considerados opostos. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, a fim de identificar conexões entre essas duas formas de Design. O estudo concluiu que o Design acadêmico e o Design vernacular estão correlacionados, especialmente na área de inovação social para resolução de problemas comuns do dia a dia. Para tal, é importante considerar a complementaridade das duas abordagens do Design para promover soluções mais eficazes e abrangentes para os desafios enfrentados pela sociedade.

vernacular design, academic design, gambiarra, systemic approach

This study addresses the relationship between academic design and vernacular design, also known as gambiarra. The first is understood as the design taught in higher education institutions, which includes teaching, research and extension. On the other hand, vernacular design is based on the cultural knowledge acquired by the population in their daily experiences to create design solutions. In this work, a integrated approach is proposed to identify the main convergences between the two terms, although they are generally considered opposites. The methodology used was the bibliographical research, in order to identify connections between these two forms of Design. The study concluded that academic design and vernacular design are correlated, especially in the area of social innovation to solve common everyday problems. For this, it is important to consider the complementarity of the two approaches of Design to promote more effective and comprehensive solutions to the challenges faced by society.

1 Introdução

Ao longo do tempo, o campo do Design tem ganhado cada vez mais reconhecimento não apenas como uma disciplina individual, mas como um campo abrangente e contemplado por

Anais do 11º CIDI e 11º CONGIC

Ricardo Cunha Lima, Guilherme Ranoya, Fátima Finizola, Rosângela Vieira de Souza (orgs.)

Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI
Caruaru | Brasil | 2023

ISBN

Proceedings of the 11th CIDI and 11th CONGIC

Ricardo Cunha Lima, Guilherme Ranoya, Fátima Finizola, Rosângela Vieira de Souza (orgs.)

Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI
Caruaru | Brazil | 2023

ISBN

variadas áreas do conhecimento. Isso inclui o Design de interiores, o Design de moda, o Design gráfico, o Design de produto, o Design estratégico, Design de informação, Design industrial entre muitos outros domínios ainda mais específicos (Hsuan-An, 2018). Pelo fato de abranger um vasto espectro de disciplinas, o Design converge e interliga diferentes áreas do conhecimento, que, segundo Fontoura (2002, p. 68), "pode ser visto como uma atividade, como um processo ou entendido em termos dos seus resultados tangíveis (...) ou ainda como um fenômeno cultural".

O próprio termo Design diz respeito a uma atividade que resulta em projetos, no sentido concreto "de planos, esboços ou modelos" (Cardoso, 2008, p. 16), e baseia-se em processos de inspiração e idealização para a materialização de artefatos, modelos ou sistemas, por exemplo. Na língua portuguesa, o termo Design não possui uma tradução literal, então, geralmente, é empregado tal qual a forma apropriada da língua inglesa. Nem sempre a clareza desta palavra é identificada pelos falantes do português, e podem ser encontradas traduções no sentido de "projeto" ou "desenho", em conformidade com a etimologia latina de sua origem: "designare" (Cardoso, 2008). Trata-se, grosso modo, de uma concepção ou um plano visando à resolução de um problema específico (Löbach, 2001).

Nesse contexto, existem diversos termos que podem ser usualmente utilizados para descrever diferentes formas e abordagens do Design, como o Design vernacular, que se refere ao conhecimento e às práticas cotidianas comuns a diversos grupos culturais e sociais. O Design influenciado pelo vernacular pode ser compreendido como aquele que surge diretamente das tradições culturais de cada povo, transmitidas informalmente de geração em geração (Finizola, 2010), e é capaz de desempenhar um papel significativo em ampliar e popularizar a compreensão do Design, tornando-o mais acessível a todos. Isso ocorre porque o Design acadêmico é restrito a uma parcela limitada da população que possui acesso ao ensino superior, excluindo uma grande maioria que, mesmo sem conhecimento formal, utiliza soluções improvisadas para resolver tarefas do cotidiano, também conhecidas como "gambiarras".

As "gambiarras" são feitas a partir de soluções com materiais facilmente encontrados em nosso dia a dia. O Design vernacular consiste em uma expressão que é utilizada para denotar formas não acadêmicas de Design, assim como produtos desenvolvidos desde hábitos culturais, tendo em vista que o termo vernáculo designa uma língua nativa. Aqui, designaremos o Design vernacular pelo termo "gambiarra", que no Dicionário Houaiss, está como: "recurso popular, criativo, para resolver algum problema; jeitinho" e "extensão fraudulentamente puxada para furtar energia elétrica; gato" (Houaiss, 2001), como se vinculado a algo capcioso ou proveniente de trapaça. O que difere a "gambiarra" do Design oficial ou acadêmico, é que a gambiarra é conotativa, ou seja, atribui-se qualquer utilidade a algo existente que sirva para "quebrar o galho" em determinado momento do cotidiano, e o Design oficial é denotativo, ou seja, pensado para determinada função.

Este artigo foi desenvolvido durante a disciplina de Abordagem Sistêmica, do curso de pós-graduação em Design da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Isto posto, objetiva identificar as principais congruências entre o Design acadêmico e o Design vernacular. O

estudo encaixa-se no eixo temático (5) "Sociedade", pois explora a interação entre o Design acadêmico, vinculado ao ambiente educacional e suas disciplinas, e o Design vernacular, originado das práticas populares, demonstrando como ambos estão entrelaçados na sociedade. Ao adotar uma perspectiva sistêmica e abrangente, apesar de suas diferenças aparentes, o artigo busca evidenciar as similaridades subjacentes entre essas duas abordagens do Design.

Do ponto de vista metodológico, se trata de uma pesquisa de natureza básica e abordagem qualitativa. Para a condução deste estudo, a pesquisa bibliográfica foi utilizada a fim de alcançar o objetivo proposto. Essa abordagem envolve a análise de materiais já elaborados, sobretudo artigos científicos e livros. E, por meio da investigação, é possível ter novas perspectivas e ampliar o escopo do pesquisador sobre o tema pesquisado (Lakatos & Marconi, 2003. Gil, 2002).

O referencial teórico foi construído de modo a descrever o tema explorado, e considerou que o Design "oficial", referente ao acadêmico, não poderia existir sem as gambiarras vernaculares que lhe sustentam, e se percebe cada vez mais a proximidade entre ambos, abrangendo diferentes realidades e contextos, tendo em vista que a ciência é um resultado direto da combinação entre teoria e práxis (Santos, 2020). De maneira integrada, o Design de informação e a visão sistêmica da gestão do Design trabalham para facilitar o acesso para que qualquer tipo de pessoa, "independentemente de sua classe social, nível de conhecimento ou instrução, seja capaz de compreender claramente a mensagem e usufruir dos benefícios de um bom design e sua efetividade" (Silva & Passos, 2012, p. 2).

Desta forma, o Design se intitula um campo que permeia entre a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade (Santos, 2020). O Design acadêmico ou Design especializado, de acordo com Wanderley (2013) "é desenvolvido por profissionais com acesso à formação e treinamento específicos voltados à produção em escala industrial, semi-industrial ou até mesmo artesanal" (Wanderley, 2013, p. 22-23), diferente do Design vernacular, o qual segundo Borrero (2016) pode ser rotulado como "artesanato ou ofícios primitivos" (Borrero, 2016, p. 27, tradução nossa), ainda segundo o autor (2016) "em todos os grupos humanos, esse design ancestral, vernacular ou cotidiano, alcançou diferentes horizontes que às vezes são negligenciados em uma história única do design que analisa a prefiguração e realização euro moderna de artefatos" (Borrero, 2016, p. 27, tradução nossa).

Nota-se que as definições de categorias no âmbito do Design industrial são influenciadas por interesses e práticas de distinção, e Borrero (2015) comenta, no caso do Design acadêmico, sobre como esse modelo é eurocêntrico, hegemônico e historicamente legitimado por estruturas de poder. O autor busca uma visão de maior amplitude do Design, proveniente de diferentes regiões do Globo. Sendo assim, para a etapa da Metodologia (seção 2) deste artigo, a qual encontra-se a seguir, é possível observar que foram utilizados autores brasileiros em seu desenvolvimento, assim como na etapa da Discussão (seção 3), visto que o próprio termo "gambiarra" é uma palavra de origem brasileira e foi utilizada como palavra chave na busca desta pesquisa.

2 Metodologia

Por se tratar de uma pesquisa de natureza básica e abordagem qualitativa, cujo objetivo exploratório e descritivo visa identificar as principais congruências entre o Design acadêmico e o Design vernacular, os procedimentos estratégicos consistiram na revisão bibliográfica desses temas por meio do levantamento de autores. Isto porque, a pesquisa básica visa ampliar o conhecimento teórico que fundamenta um determinado campo do conhecimento, no caso o Design, sem necessariamente ter uma aplicação prática imediata.

De acordo com Gil (2002) e Prodanov (2013), os quais organizam a pesquisa bibliográfica em nove fases consecutivas, seguiu-se a lógica de (I) escolha do tema baseado na abordagem sistêmica do Design para o acadêmico e o vernacular, de modo a identificar as principais congruências entre estes. Para tanto, foi feito o levantamento bibliográfico preliminar (II) por critérios de escolha das palavras-chave e bases de dados. Diante do estado da arte encontrado na fase (II), seguiu-se para a formulação do problema (III), identificando que o Design acadêmico é restrito a uma parte da população que possui oportunidade de acesso ao ensino superior, enquanto uma parcela da população é excluída, ainda que solucione seus problemas de forma improvisada utilizando "gambiarras" ou o Design vernacular.

Na sequência, a fase (IV) destinou-se à elaboração do plano provisório de assunto, que se baseou nas palavras-chave: Design, Design acadêmico, Design vernacular e gambiarra. A busca de fontes correspondeu à fase (V), em que foi utilizado o Google Acadêmico, sem restrições de busca. A leitura do material (VI) totalizou 83 publicações, destacando-se apenas 16 para o fichamento (VII), visto que estavam dentro do escopo investigado. Na Tabela 1, a seguir, são apresentados os autores e as respectivas publicações exploradas.

Tabela 1: Autores e publicações identificadas na revisão bibliográfica (Autores, 2023)

Título	Autores	Ano	Descrição
A questão da gambiarra: formas alternativas de desenvolver artefatos e suas relações com o design de produtos	BOUFLEUR, Rodrigo	2006	Livro
Design e conspiração: gambiarras, subversões e outras desobediências	MESQUITA, Cristiane; SANTOS, Robson	2016	Artigo
"Design de base popular (DBP)": termos utilizados para designar práticas desenvolvidas por 'não-designers', uma discussão teórica	MACEDO, Yrisvanya; DINIZ, Raimundo	2022	Artigo
Desobediência tecnológica e gambiarra: o design espontâneo periférico como caminho para outros futuros	CORRÊA, Pamela	2019	Dissertação de Mestrado
O design e a valorização do vernacular ou de práticas realizadas por não-designers	IBARRA, Maria Cristina; RIBEIRO, Rita.	2014	Artigo
Artefatos populares: um olhar do design para as produções alternativas	FERREIRA, Aline <i>et al.</i>	2020	Artigo

O design dos "outros". Interações criativas na produção contemporânea de artefatos.	WANDERLEY, Ingrid	2013	Tese de Doutorado
Design espontâneo e hibridismos: artefatos da cidade e artefatos do interior	RIUL, Marília <i>et al.</i>	2015	Artigo
Design e as práticas populares de confecção de mobiliários e objetos: uma contribuição para as tecnologias sociais	FERREIRA, Aline Cristina Moraes; GOMES MARÇAL, Viviane	2018	Artigo
Ergonomia e o Design de Base Popular: Uma Reflexão Teórica	MACEDO, Yrisvanya; DINIZ, Raimundo	2020	Artigo
Fabrincando: o registro de tecnologias empregadas no design de brinquedos populares	SANTOS, Tamires	2014	Artigo
Propriedade intelectual? Não obrigado. A inovação na economia criativa	GONTIJO, Renata	2017	Artigo
Behaviorismo vernacular e os tamancos de Carmen Miranda	VELLOSO, Cecília <i>et al.</i>	2020	Artigo
A tradição do letreiramento popular em Pernambuco: uma investigação acerca de suas origens, forma e prática	FINIZOLA, Maria de Fátima	2015	Tese de Doutorado
O design em assembleias projetuais: desafios e alternativas para a sustentabilidade do projeto participado em bairros vulneráveis	RODRIGUES, Carlos Delano	2020	Tese de Doutorado
Gambiarra: alguns pontos para se pensar. Uma tecnologia recombinante	ROSAS, Ricardo	2008	Artigo

A penúltima fase contou com a organização lógica do assunto (VIII), identificado neste artigo pelas divisões dos tópicos: Introdução, Metodologia, Discussão e Considerações Finais. Os assuntos trazidos para esta pesquisa tiveram o suporte da pesquisa bibliográfica que culminou em sua última fase, da redação do texto (IX) deste artigo.

3 Discussão

Dentre as publicações analisadas durante o processo de busca foi possível observar que o termo Design vernacular é frequentemente usado de forma intercambiável com outros termos, como Design espontâneo, Design por não designer, Design de base popular, Design informal, entre outros. Já o termo Design acadêmico também aparece como Design oficial, Design formal e Design especializado. Desta forma, o Design oficial refere-se "aqueles que dominam o ofício - o que não é designado, não tem valor. O grau estável do desígnio produz certezas, minimiza equívocos e, portanto, garante a eficácia" (Mesquita & Santos, 2016, p. 223).

Ainda, segundo os autores Birino Macedo e Diniz (2020, p. 78), o Design acadêmico é descrito como um campo de estudo que contribui para a compreensão de abordagens inovadoras, em "resolver problemas e estratégias para a sustentabilidade ambiental, cultural,

social e econômica, encontradas em artefatos feitos por não-designers nas ruas". Desta forma, o Design formal é, "proveniente daqueles profissionais que geralmente passaram por treinamento especializado ou formação acadêmica na área" (Finizola, 2015, p. 19).

Todavia, o Design vernacular, também conhecido pela expressão "gambiarra", se caracteriza por projetar algo de forma não acadêmica, "própria dos saberes de quem o cria, gerando um produto satisfatório às necessidades e anseios desejados" (Santos, 2014, p. 3). Este estilo de Design se distingue pela elaboração de produtos de maneiras alternativas, com uma abordagem não acadêmica na concepção de projetos, "provenientes das tradições culturais de cada povo e que são passadas adiante, de geração em geração, de maneira informal" (Gontijo, 2017, p. 156).

Assim sendo, o Design vernacular também auxilia na produção de maior impacto cultural na região ao qual este foi trabalhado, podendo ser considerado um Design informal que possibilita uma ampla margem de liberdade estética ao ser criado, conforme Velloso *et al.* (2020). Logo, artefatos criados com base no Design vernacular são concebidos e planejados, "por pessoas que não possuem parâmetros técnicos na área do design, mas que surgem análogos à atividade do design como se conhece hoje" (Birino Macedo & Diniz, 2022, p. 5).

No decorrer das análises das publicações foi possível compreender que diferentes autores comentam o fato do Design vernacular estar presente em classes sociais que possuem baixo poder aquisitivo e, por isso, "primam pelo baixo custo do material e o reuso ou adaptações de uso de objetos, ou parte desses, com outra finalidade que não a sua de origem" (Gontijo, 2017, p. 156). No Brasil, de acordo com Corrêa (2019, p. 31), "a falta de acesso aos bens de consumo por muito tempo da maioria da população fez surgir a prática de readaptação do uso e da função de produtos - conhecida como gambiarra".

Devido à conotação da palavra gambiarra, especialmente relacionada ao hábito de fazer ligações clandestinas de eletricidade, "essa interpretação faz com que seja bastante comum que a prática da gambiarra esteja muito presente no cotidiano de contextos de escassez de recursos e pobreza" (Rodrigues, 2020, p. 32). Assim como, de acordo com Rosas (2008, p. 21) a gambiarra é vernacular, oriunda "do improvisado diário para a sobrevivência, algumas vezes no terreno do pirateado, do ilícito, outras vezes dando um adicional criativo em meio ao caos e à pobreza diária". E de acordo com Bouffleur (2006), a gambiarra pode ser compreendida como uma abordagem alternativa de Design.

O Design deve ser concebido além do ambiente acadêmico, com foco em questões sociais, questões estas que compreendem uma série de manifestações que caracterizam as disparidades presentes na sociedade, como, por exemplo, a pobreza, a raça, a etnia, o desemprego, a violência, a igualdade de gênero e diversos outros aspectos (Uniftec, 2021), buscando viabilizar a solução de problemas e a "sobrevivência diante da grave situação de exclusão social" (Riul *et al.*, 2015, p. 64).

A autora Wanderley (2013, p. 160), acredita que a geração de conhecimento em Design não se limita apenas ao âmbito acadêmico, mas também ocorre fora dele, "em classes ou escritórios ou qualquer outro lugar onde as pessoas se juntam para dividir conhecimento e

aprendizado como objetivo de resolver problemas e criativamente melhorar a qualidade de vida para todos". Em conformidade a este pensamento, Ferreira e Gomes Marçal (2018, p. 13), pontuam que os profissionais de Design possuem a habilidade de auxiliar em causas sociais, visando, "novos meios de atuação e postura na sociedade, transcendente a aquela passada na academia".

Desta forma, o Design Vernacular desempenha um papel importante na sociedade, permitindo que indivíduos que nunca tiveram contato com o Design acadêmico possam criar soluções improvisadas para suas necessidades por meio de gambiarrras, baseados no contexto e na realidade em que estão imersos, atendendo às suas demandas de maneira criativa e funcional.

Para auxiliar na visualização dos termos Design vernacular, gambiarra e Design acadêmico, as imagens a seguir (Figuras 1 e 2) foram anexadas a esta pesquisa. A Figura 1, logo abaixo, demonstra de forma adequada como a gambiarra pode ocorrer, sendo desenvolvida uma churrasqueira a partir do conhecimento e dos materiais que o projetista possuía, no caso, uma cadeira sem o assento e um carrinho de mão para dar suporte.

Figura 1 - Churrasqueira improvisada por meio da gambiarra (Manera, 2013)



Assim como a Figura 1 trata-se de uma churrasqueira, a Figura 2 refere-se ao mesmo produto, também uma churrasqueira, porém percebe-se que diferentes estudos foram empregados na elaboração do artefato, principalmente estudos oriundos do Design de produto.



Logo, uma nuvem de palavras (Figura 3) foi elaborada ao final da leitura e análise das publicações, com o auxílio da ferramenta WordArt, utilizando expressões de destaque identificadas na análise.

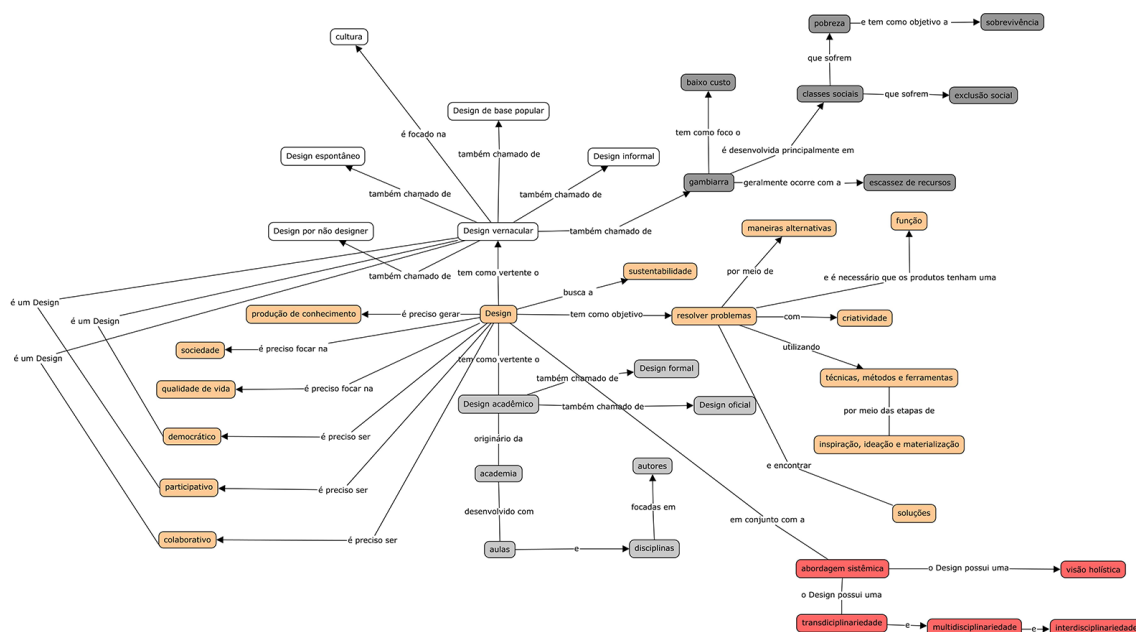
Figura 3: Nuvem de palavras da pesquisa bibliográfica (Elaborado pelos autores)



A Figura 3 apresenta a nuvem de palavras, uma ferramenta do Design que auxilia na visualização organizada do pensamento e no planejamento das etapas subsequentes (Figuras 3 e 4). Observa-se que a palavra "Design" aparece com frequência, ocupando uma posição central na nuvem, ao redor da qual as demais expressões se organizam.

Além disso, na Figura 4, a seguir, é possível observar o mapa conceitual, outra ferramenta aplicada no Design, especialmente na abordagem sistêmica, que auxilia na compreensão do todo. Este mapa foi desenvolvido com o suporte da ferramenta Cmaptools, um *software* criado para a elaboração de mapas conceituais.

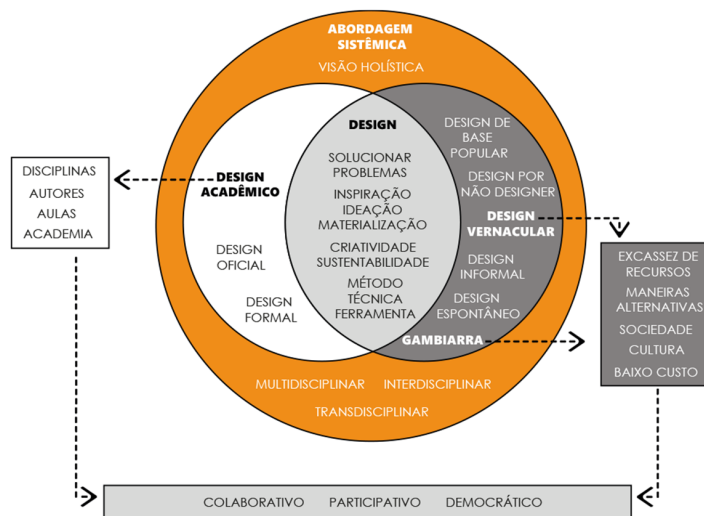
Figura 4: Mapa conceitual da pesquisa bibliográfica (Elaborado pelos autores)



No contexto do mapa conceitual, as palavras anteriormente adicionadas à nuvem de palavras (Figura 4) são agrupadas em blocos de informações. É possível observar a formação de quatro blocos, cada um identificado por uma cor diferente, com os seguintes títulos: Design, Design vernacular, Design acadêmico, gambiarra e abordagem sistêmica. O mapa conceitual fornece uma visualização que auxilia na análise do conteúdo extraído das publicações.

Ao final desta análise, um diagrama (Figura 5) foi desenvolvido para proporcionar um melhor entendimento, utilizando o *software* de ilustração gráfica Illustrator. O diagrama (Figura 5) é uma ferramenta que auxilia no processo de organização das informações, sendo também utilizada no Design e na abordagem sistêmica. Essa ferramenta contribui para a transformação dos dados coletados na análise em informações que, por sua vez, geram conhecimento, compreensão e sabedoria. A geração de sabedoria está diretamente ligada à forma como as informações são processadas e se tornam base para a tomada de decisões, por exemplo, sendo uma forma de aplicar o conhecimento adquirido sobre o assunto pesquisado.

Figura 5: Diagrama da pesquisa bibliográfica (Elaborado pelos autores)



Ao elaborar o diagrama final (Figura 5), foi possível identificar que o Design, o Design acadêmico, o Design vernacular e a gambiarra estão inseridos dentro da abordagem sistêmica. Embora o Design acadêmico e o Design vernacular sejam considerados opostos, ambos fazem parte do todo chamado Design, que necessita ser colaborativo, participativo e democrático. O diagrama (Figura 5) tem como propósito principal organizar as ideias apresentadas e analisadas anteriormente, além de auxiliar no pensamento visual do objetivo desta pesquisa.

4 Considerações finais

O objetivo proposto neste artigo foi alcançado ao identificar as principais congruências entre o Design acadêmico e o Design vernacular, que, embora separados pela caracterização de Design popular e conhecimento acadêmico, estão diretamente conectados. Apesar de se encontrarem divididos pela linha que separa o conhecimento popular da educação formal, identifica-se que uma das principais características do Design reside na forma de pensamento e execução, que podem ser classificados em três macroáreas: inspiração, ideação e materialização de um artefato (Human Centered Design [HCD], 2011), também reconhecidas em três etapas, representando o método, a técnica e a ferramenta utilizada para alcançar o objetivo final.

No contexto do Design acadêmico, essas etapas são abordadas de forma mais específica, com o apoio de autores que estudam o tema. No Design vernacular, esse processo de alcançar o objetivo final também passa por essas mesmas etapas, mas de maneira mais simples, menos definida e sem a orientação de autores ou ensinamentos adquiridos em sala de aula. Trata-se de um processo que é influenciado de forma mais significativa pelas vivências e experiências empíricas geradas no contexto cultural em que o projetista está inserido.

Portanto, compreende-se que o Design transcende diferentes espaços, apresentando uma visão holística que surge da abordagem sistêmica. Essa perspectiva envolve uma compreensão multidisciplinar, transdisciplinar e interdisciplinar das interconexões entre as partes e o todo. Isso evidencia que tanto o Design acadêmico quanto o Design vernacular são partes integrantes do conjunto denominado Design, que busca promover a participação de um número maior de indivíduos na sociedade.

O Design acadêmico quanto o Design vernacular abordam áreas como a inovação social, trazendo alternativas para a resolução de problemas em setores vulneráveis da sociedade. Assim como ambos valorizam a criatividade na resolução de problemas, é importante que, apesar das diferenças, tanto o Design acadêmico quanto o Design vernacular tenham como foco solucionar problemas de forma colaborativa e participativa, visando o bem-estar da sociedade e democratização do Design.

Uma maneira de possibilitar isso é por meio da academia, onde o Design acadêmico, juntamente com cursos de extensão, tem a responsabilidade de aproximar a sociedade da universidade, estimulando a população a conhecer os métodos, técnicas e ferramentas do Design acadêmico, em conjunto com o Design vernacular já utilizado por essas pessoas, promovendo a troca de experiências entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento popular.

Agradecimento

Agradecemos a Universidade Federal de Santa Catarina pelo acesso à educação e a CAPES pelo apoio à pesquisa.

Referências

- Birino Macedo, Y. J., & Diniz, R. L. (2020). Ergonomia e o design de base popular, uma reflexão teórica. *Triades*, Rio de Janeiro, 2(9), 77-83. Disponível em <https://bit.ly/3OXXev5>
- Birino Macedo, Y. J., & Diniz, R. L. (2022). Design de Base Popular: artefatos utilizados por vendedores ambulantes em São Luís (MA). *Triades*, Rio de Janeiro, 11(1), 3-17. Disponível em <https://bit.ly/3OXrXZa>
- Borrero, A. G. (2015). Resurgimientos: sures como diseños y diseños otros. *Revista Nomadas*, Colombia, 43, p.113-129. Disponível em <https://bit.ly/44hdNX4>
- Borrero, A. G. (2016). Diseños de los Sures: una actualización. *Anais da Bienal Tadeísta de Diseño Industrial*, Bogotá, 2, p. 16-40.
- Bouffleur, R. (2006). *A questão da Gambiarra: formas alternativas de desenvolver artefatos e suas relações com o design de produtos*. São Paulo: Fau-Usp.
- Cardoso, R. (2008). *Uma introdução à história do design*. São Paulo: Blucher.

- Corrêa, P. C. M. (2019). *Desobediência tecnológica e gambiarra: o design espontâneo periférico como caminho para outros futuros*. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Design, Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: <https://bit.ly/45qzx3R>
- Ferreira, A. C. M., & Gomes Marçal, V. (2018). Design e as práticas populares de confecção de mobiliários e objetos: uma contribuição para as tecnologias sociais. *Anais do Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*, Joinville, 13, 1-15. Disponível em <https://bit.ly/45rdZUO>
- Ferreira, A. C. M. et al. (2020). Artefatos populares: um olhar do design para as produções alternativas. *Colóquio Internacional de Design*, 1-10.
- Finizola, M. F. W. (2010). *Panorama tipográfico dos letreiramentos populares: um estudo de caso na cidade do Recife*. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Disponível em: <https://bit.ly/3qvGQse>
- Finizola, M. F. W. (2015). *A tradição do letreiramento popular em Pernambuco: uma investigação acerca de suas origens, forma e prática*. 174 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Disponível em: <https://bit.ly/3qte2AD>
- Fontoura, A. M. (2002). *EdaDe: educação de crianças e jovens através do design*. 337 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://bit.ly/3OVWzKr>
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Gontijo, R. (2017). Propriedade intelectual? Não obrigado. A inovação na economia criativa. *Cadernos de Prospecção*, Salvador, 10(2), 154-163. Disponível em: <https://bit.ly/3OzeGV1>
- Human Centered Design. (2011). *Human Centered Design: kit de ferramentas*. Califórnia: IDEO. Disponível em <https://bit.ly/43Nn3IH>
- Houaiss, A. (2001). *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Hsuan-An, T. (2018). *Design: conceitos e métodos*. São Paulo: Blucher.
- Ibarra, M. C., & Ribeiro, R. (2014). O design e a valorização do vernacular ou de práticas realizadas por não-designers. *Anais do P&D Design*. Gramado, 11, p. 1-12.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas.
- Leroy Merlin. (n.d.). *Churrasqueira Grelha a Carvão Garden*. Disponível em: <https://bit.ly/3YC1L9v>
- Löbach, B. (2001). *Desenho industrial: bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo: Blucher.
- Manera, V. A *gambiarra*. (2013). Disponível em <https://bit.ly/3qvGfqu>
- Mesquita, C., & Santos, R. (2016). Design e conspiração: gambiarras, subversões e outras desobediências. *Designa* (pp. 221-228). Portugal: International Conference on Design Research.

- Prodanov, C. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo: Feevale.
- Riul, M. et al. (2015). Design espontâneo e Hibridismos: artefatos da cidade e artefatos do interior. *Estudos em Design*, Rio de Janeiro, 23(2), 59-74. Disponível em <https://bit.ly/3OTZJ1l>
- Rosas, R. (2008). Gambiarra: alguns pontos para se pensar uma tecnologia recombinante. *Gambiarra*, Rio de Janeiro, 1(1), 19-26. Disponível em <https://bit.ly/3OCtke9>
- Rodrigues, C. D. (2020). *O design em assembleias projetuais: desafios e alternativas para a sustentabilidade do projeto participado em bairros vulneráveis*. 514f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade de Lisboa, Lisboa. Disponível em <https://bit.ly/47IX3Ls>
- Santos, T. M. L. G. (2014). Fabrincando: o registro de tecnologias empregadas no design de brinquedos populares. *Anais P&D Design*. Gramado, 11, p.1-10.
- Santos, W. A. (2020). *Dos saberes imateriais à concepção dos artefatos: uma etnografia do design vernacular em um quilombo da Paraíba*. 148 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande. Disponível em <https://bit.ly/3DYcRMu>
- Silva, A. S., Cruz, D. A. S., & Passos, V. M. F. R. (2012). Design de informação: uma explosão de possibilidades num mundo imagético e interativo. *Anais CIDAG – Conferência Internacional em Design e Artes Gráficas*, Tomar, 2, p. 1-5.
- Unifetec. (2021). Expressões da questão social são apresentadas por acadêmicos de Serviço Social. Disponível em <https://bit.ly/3QEdiTG>
- Velloso, C. T. et al. (2020). Behaviorismo vernacular e os tamancos de Carmen Miranda. *Triade*, Rio de Janeiro, 9(1), 63-73. Disponível em <https://bit.ly/444F11S>
- Wanderley, I. M. (2013). *O design dos "outros": interações criativas na produção contemporânea de artefatos*. 178 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em <https://bit.ly/3YxOHSE>

Sobre os autores

Otto Guerra Netto, Bel., UNISUL, Brasil <otto@ottodesenhos.com.br>

Mariana Moreira Carvalho, Ma., UFSC, Brasil <marininja1@gmail.com>

Amalia Kusiak Martinez, Ma., UFSC, Brasil <amaliakusiak@gmail.com>

Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo, Dr., UFSC, Brasil <lff@cce.ufsc.br>