Fecha de recepción: octubre 2024 Fecha de aceptación: noviembre 2024 Versión final: diciembre 2024

Caracterização do Design Inclusivo no território brasileiro

Andréa Katiane Ferreira Costa⁽¹⁾, Márcio James Soares Guimarães⁽²⁾, Karina Porto Bontempo⁽³⁾ y Junior Muniz⁽⁴⁾

Resumo: O design inclusivo é essencial para a construção de uma sociedade mais justa e acessível para todos, garantindo que os produtos, serviços e ambientes sejam acessíveis a todas as pessoas. No Brasil, a importância desse conceito é reforçada por legislações, como a Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com Deficiência, que estabelece diretrizes concretas para promover a acessibilidade em diversos setores. Ao realizar estudos científicos e formar profissionais capacitados que desenvolvam soluções inovadoras e inclusivas, as universidades brasileiras aprimoram o conhecimento técnico e científico e também fomentam uma cultura de inclusão, essencial para o avanço de uma sociedade mais equitativa. Este artigo tem como objetivo identificar e categorizar as principais iniciativas de pesquisa realizadas por grupos de pesquisa e programas de pós-graduação em Design no Brasil. O objetivo é compreender melhor como essas pesquisas abordam o design inclusivo e quais áreas são cobertas por esses estudos. Como resultado, espera-se fornecer uma visão abrangente das contribuições acadêmicas e práticas para o avanço do design inclusivo no país.

Palavras-chave: Design inclusivo - Design universal - Inclusão - Acessibilidade - Brasil

[Resúmenes en castellano y en inglés en las páginas 115-116]

- (1) Andréa Katiane F. Costa é Designer e Professora adjunta da Universidade Federal do Maranhão–UFMA. Graduada em Desenho industrial pela UFMA, mestra pela UnB em Arquitetura e doutora em design pela UNESP, com Pesquisa em Acessibilidade para pessoas com deficiência visual no Centro Histórico de São Luís. andrea.katiane@ufma.br
- (2) Márcio Guimarães é Designer e Professor adjunto da Universidade Federal do Maranhão–UFMA. Doutor em Design pela UNESP, mestre em Design e Bacharel em Desenho Industrial pela UFMA. Atualmente coordena o grupo de pesquisa Tato Ativo Design Inclusivo no qual realiza pesquisas com ênfases em design inclusivo e design para a educação. marcio.guimaraes@ufma.br
- (3) Karina Porto Bontempo é Arquiteta e Urbanista pela UEMA (2001), Doutora em Design pela UNESP (2022) e Mestre em Engenharia Ambiental Urbana pela UFBA (2008). É Coordenadora do Fabrique -Pesquisa, Prototipagem e Design-UFMA; membro do Grupo de Pesquisa em Design Contemporâneo: Sistemas, Objetos e Culturas (CNPq / UNESP).

É professora Adjunto do Departamento de Desenho e Tecnologia - DEDET, Curso de Design da Universidade Federal do Maranhão–UFMA_karina.pb@ufma.br

(4) **Junior Muniz** é Designer, graduado em Design pela Universidade Federal do Maranhão-UFMA. Tem pesquisa de conclusão de curso na área de acessibilidade em espaços culturais com foco em pessoa com deficiência visual. muniz.jose@discente.ufma.br

Introdução

O design inclusivo, o design universal e design para todos, se referem a abordagens de design que buscam criar produtos, ambientes e serviços acessíveis e utilizáveis por pessoas com diversas habilidades, idades, origens culturais e contextos, com o intuito de eliminar barreiras e garantir que um amplo espectro de pessoas possa beneficiar-se de um produto ou serviço, independentemente de suas limitações ou características individuais.

Nos últimos anos, o conceito de design inclusivo tem ganhado relevância no Brasil à medida que a sociedade reconhece a importância de promover a inclusão e a acessibilidade. A legislação brasileira desempenha um papel fundamental nesse contexto. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei N°13.146/2015) estabelece diretrizes para garantir a acessibilidade em diversos setores, incluindo o design de produtos e a arquitetura. Da mesma forma, o Decreto N°5.296/2004 estabelece normas para a acessibilidade em espaços públicos e privados, seguindo essas orientações.

Nesse cenário, universidades e instituições de pesquisa têm conduzido estudos e pesquisas relacionados ao design inclusivo. O objetivo do presente artigo é identificar e categorizar as principais iniciativas de pesquisa realizadas por grupos de pesquisa e cursos de Pós-Graduação em Design no território brasileiro, com o propósito de identificar sua caracterização, contribuindo, assim, para uma melhor compreensão de como essas investigações abordam o design inclusivo e quais áreas são contempladas por esses estudos.

Design inclusivo, leis e diretrizes

De acordo com Maior (2018), é essencial compreender que a deficiência não é uma condição patológica, contrariando o paradigma biomédico e de integração social que historicamente a associava a doenças ou acidentes, resultando em alguma forma de incapacidade a ser superada (2018, p. 115). Essa visão supera-se ao afastar-se das discussões centradas exclusivamente no modelo social (Sassaki, 1997, p. 45-48), representando um avanço conceitual significativo.

Para a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), a deficiência é o resultado da interação entre a pessoa com deficiência e as barreiras impostas pelas atitudes e pelo ambiente, que impedem sua participação plena e eficaz na sociedade em

igualdade de oportunidades (Brasil, 2009; Brasil, 2017, p. 17-18). Conforme definido pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei N°13.146/2015), pessoas com deficiência são aquelas com impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, cuja interação com diversas barreiras pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições com as demais pessoas (Brasil, 2017).

Entretanto, tanto a legislação brasileira quanto as políticas públicas do país não refletem os avanços dos textos internacionais contemporâneos adotados pela Organização das Nações Unidas (ONU). Maior (2018) observa que as ações do Estado seguem os parâmetros da Organização Mundial de Saúde (OMS), que utiliza a Classificação Internacional de Doenças (CID) para categorizar a deficiência, mantendo uma definição restrita e estritamente relacionada às limitações do corpo (Maior, 2018, p. 112).

Considerando que a deficiência é o resultado da interação entre as pessoas com deficiência e as barreiras ambientais e sociais, como afirmado pela CDPD (Brasil, 2017, p. 17-18), pode-se concluir que ela não se limita apenas ao corpo da pessoa. Esta concepção não admite generalizações, mas destaca a necessidade de compreender a diversidade desse público e suas demandas.

Historicamente, pessoas com deficiência foram segregadas do convívio social em diversas culturas. Desde a prática de exclusão social até a integração e, atualmente, a inclusão social (Sassaki, 1997). A integração, conforme Maior (2018, p. 115), está associada ao modelo biomédico, que busca a "normalização" das pessoas com deficiência para atingirem os padrões de desempenho e estética exigidos pela sociedade. Por outro lado, a inclusão é um processo que visa retirar esse público da invisibilidade e da discriminação, inserindo a questão das pessoas com deficiência na pauta dos direitos humanos, onde a convivência entre todas as pessoas é baseada na liberdade, igualdade de direitos e cooperação mútua (Maior, 2018, p. 109).

As discussões sobre acessibilidade emergiram após a Segunda Guerra Mundial, especialmente impulsionadas pelo movimento pelos direitos civis das Pessoas com Deficiência (PcD). A Organização das Nações Unidas (ONU) proclamou a Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948, visando assegurar o respeito à dignidade humana. Como parte desses avanços, a Declaração dos Direitos da Pessoa com Deficiência foi assinada através da Resolução ONU 2.542 de 1975, visando garantir a dignidade das PcD e promover a implementação de políticas públicas voltadas para esse grupo (Duncan, 2007; Franco; Dias, 2005).

É relevante ressaltar que a acessibilidade, assim como outras políticas sociais, resulta de lutas por direitos, cabendo ao Estado sua efetivação. O comprometimento das políticas públicas com os direitos sociais decorre do objetivo desses direitos de promover equidade e justiça social, permitindo que a sociedade exija ações positivas e proativas do Estado (Pereira, 2008, p. 102).

A associação entre acessibilidade para Pessoas com Deficiência, arquitetura e design tem sido objeto de estudo desde a década de 1960, em escala internacional. Nos Estados Unidos, o American National Standards Institute (ANSI) estabeleceu o primeiro padrão de design acessível para edificações nesse período. Paralelamente, na Suécia, surgiu a primeira iniciativa registrando a contribuição dessa área de conhecimento para a inclusão de pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e idosos. Por volta da década de 1980,

o arquiteto Ronald L. Mace, da Universidade Estadual da Carolina do Norte, cunhou o termo "Design Universal", conhecido na Suécia como "Design Inclusivo" e disseminado na Europa como "Design para Todos" (EIDD, 2004; Duncan, 2007; Clarkson; Coleman, 2013; Fletcher *et al.*, 2013).

Durante o processo constituinte e o surgimento de instituições que abraçaram essa causa, um marco significativo no caminho rumo ao reconhecimento de direitos e à necessidade de uma sociedade inclusiva foi estabelecido pela ONU em 1981, com o "Ano Internacional da Pessoa com Deficiência", adotando o lema "nada sobre nós sem nós" (Sassaki, 2007). Essa mobilização internacional catalisou, no Brasil, a articulação de grupos organizados e liderados por pessoas com deficiência, destacando-se pela representação direta dessas pessoas (Ferreira, 2012, p. 41) (*Ver Quadro 1*).

Quadro 1. Acessibilidade-Legislação e Normas Brasileiras (Fonte: Elaborado pelos autores).

ANO	DOCUMENTO	TEOR	FONTE
1985	Lei n.º 7.405	Torna obrigatório a inserção do símbolo internacional de acesso em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por PcD.	BRASIL,1985
1988	Constituição da República Federativa do Brasil – CF	Em referência a básica garantia constitucional do direito à liberdade de ir e vir. Assegura o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça.	
	CF art. 203	Promoção da integração da PcD à vida social, a reabilitação e habilitação.	
	CF art. 215	Determina que o Estado deve garantir o pleno exercício dos direitos culturais e as fontes de cultura nacional a todas as pessoas.	BRASIL,2006
	CF art. 227 &1°	Impõe como obrigação do Estado facilitar o acesso aos bens e serviços coletivos, como a eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos.	
	CF art. 227 &2°	Dispõem sobre normas para construção de vias e edificações de uso público, e fabricação de veículos coletivos com acessibilidade a PcD.	
1989	Lei n.º 7.853	Dispõe sobre o apoio às PcD e sua inclusão na sociedade, sobre a CORDE, institui a tutela jurisdicional de interesse difuso ou coletivo da PcD e a atuação do Ministério Público.	BRASIL,2009
2000	Lei n.º 10.048	Dá prioridade de atendimento às PcD física, aos idosos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas por crianças de colo.	BRASIL,2004
2000	Lei Federal n.º 10.098	Cria normas e critérios gerais para promoção de acessibilidade à PcD ou mobilidade reduzida.	
	Lei Federal n.º 10.098, art. 25	As disposições desta Lei se aplicam aos edifícios ou imóveis declarados bens de interesse cultural, ou de valor histórico-artístico, desde que as modificações necessárias observem as normas específicas reguladoras destes bens.	BRASIL,2000
2001	Decreto n.º 3.956	Promulgou a Convenção Internacional para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a PcD.	BRASIL,2001

2001	Lei n.º 10.257	Estatuto da Cidade, regulamenta os artigos 182 e 183 da CF/88 e estabelece diretrizes gerais da política urbana.	BRASIL,2001
2004	Decreto n.º 5.296	Acessibilidade - regulamenta as Leis n.º 10.048 e Lei n.º 10.098 supracitadas.	BRASIL,2004
2005	Lei 11.126	Dispõe sobre o direito da PcDV ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia.	BRASIL,2024
2008	NBR 15599	Acessibilidade comunicacional na prestação de serviços.	BRASIL,2017
2009	Decreto n.º 6.949	Promulga a Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência – CDPD e seu Protocolo Facultativo, assinado em Nova Iorque em 30 de março de 2007.	BRASIL,2009
2011	Decreto n.º 7.612	Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limites, que revoga o Decreto nº 6.215 de 2007.	BRASIL, 2011
2012	Lei n.º 12.587	Institui as diretrizes da Política de Mobilidade Urbana, exigindo de municípios com mais de 20 mil habitantes a elaboração do plano de mobilidade e acessibilidade urbana, inclusive em áreas tombadas.	BRASIL, 2012
2015	Lei n.º 13.146	Lei Brasileira de Inclusão da PcD – Estatuto da PcD.	BRASIL, 2017
2018	NBR 16537	Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.	ABNT, 2018
2016	NBR 16452	Acessibilidade na comunicação – Audiodescrição.	ABNT, 2016
2020	NBR 9050	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Esta norma atende aos preceitos do DU. Esta NBR de 1985 teve sua última atualização em 2020.	ABNT, 2020

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), adotada em Nova Iorque em 30 de março de 2007, foi na maioria incorporada à Lei Brasileira de Inclusão (LBI), Lei N°13.146, publicada em 6 de julho de 2015. No preâmbulo dessa lei, o Desenho Universal (DU) é definido como "a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados, na maior medida possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou design específico".

Entretanto, ressalta-se que "o desenho universal não excluirá as ajudas técnicas para grupos específicos de Pessoas com Deficiência, quando necessárias" (BRASIL, 2017, p. 22). Por outro lado, o Design Inclusivo (DI) está alinhado à ideia de uma sociedade inclusiva, buscando conceber ambientes, produtos e serviços adequados à diversidade humana, com o objetivo principal de promover a inclusão social de todas as pessoas. Assim, o envolvimento das Pessoas com Deficiência nos projetos e a utilização de metodologias participativas são aspectos fundamentais (Simões, 2006).

A noção de individualidade das pessoas com deficiência introduz um elemento de reflexão sobre o desenho universal e, nesse contexto, é necessário harmonizar essa ideia com a noção de design inclusivo, de forma que as soluções definidas considerem essa diversidade. É importante observar que essa perspectiva do desenho universal está presente nas legislações sobre os direitos das Pessoas com Deficiência, porém é relevante considerar tanto as necessidades generalizadas quanto as especificidades individuais.

É evidente um movimento em diversas áreas do conhecimento, incluindo arquitetura, urbanismo e design, para possibilitar intervenções para garantir o acesso das pessoas com deficiência. Além disso, observa-se outro tipo de movimento no sentido de promover alterações na legislação para ampliar os direitos dessas pessoas em todas as áreas e políticas públicas, assegurando sua presença em todos os espaços, conforme as normativas estabelecidas.

Procedimento Metodológico

Quanto à classificação do objetivo, este estudo é descritivo, pois busca definir melhor o problema, descrever o comportamento dos fenômenos, definir e classificar fatos e variáveis, sem a pretensão de explicá-los, como afirmam Prodanova e Freitas (2013). Assim, os pesquisadores apenas descrevem os fatos observados sem interferir neles. Quanto às técnicas de pesquisa, optou-se pela realização de uma revisão sistemática.

A revisão sistemática da literatura é uma abordagem metodológica essencial na pesquisa, buscando reunir, avaliar e sintetizar todas as evidências disponíveis sobre uma questão específica, seguindo um protocolo predefinido. Este método envolve uma análise sistemática e transparente para identificar, selecionar, avaliar e analisar estudos relevantes, visando fornecer uma visão abrangente e imparcial do estado atual do conhecimento sobre um determinado tópico (*Ver Quadro 2*).

Quadro 2. Etapas do processo de Revisão Sistemática da Literatura (Fonte: Adaptado pelos autores, com base em Ramos; Faria; Faria, 2014).

ETAPAS	CRITÉRIOS
Questão da pesquisa	Quais são as principais investigações que abordam o design inclusivo realizadas por grupos de pesquisa e cursos de pós-graduação no território brasileiro?
Equações da pesquisa	Design inclusivo, design universal, design para todos, inclusive design, universal design, design for all.
Âmbito da pesquisa	Periódicos brasileiros de Design; Repositórios de teses e dissertações de programas brasileiros de pós-graduação em Design.
Critérios de inclusão	Estudos vinculados a grupos de pesquisa. Artigos publicados em revistas científicas com <i>Qualis</i> igual ou acima da classificação B2, dissertações e teses disponíveis em português, inglês e espanhol.

Critérios de exclusão	Estudos não vinculados a grupos de pesquisa, dissertações ou teses.
Critérios de validação metodológica	Formulação ou replicação dos procedimentos metodológicos em âmbito de pesquisa científica; verificação dos critérios de inclusão e exclusão.
Resultados	Descrição da pesquisa, dados e conceitos identificados.
Tratamento de dados	Análise e categorização de resultados.

Quanto à identificação de grupos de pesquisa, os principais passos adotados incluíram o acesso ao diretório de grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, por meio do seu site oficial.

Em seguida, utilizaram-se os filtros de busca disponíveis, como área do conhecimento, instituição de ensino, região geográfica, entre outros, para refinar a seleção conforme os objetivos de pesquisa, a fim de explorar os grupos de pesquisa identificados, analisando suas linhas de pesquisa, projetos em andamento e produção científica, entre outros aspectos relevantes.

Investigações dessa natureza estimulam a promoção da inclusão e acessibilidade no país, contribuindo para a criação de ambientes, produtos e serviços mais justos e igualitários para todas as pessoas. Ao identificar e categorizar as principais iniciativas de pesquisa nesse campo, podemos entender melhor como as questões de inclusão estão sendo abordadas e quais áreas ainda requerem maior atenção.

Resultados e discussão

No campo científico, universidades e instituições de fomento de pesquisa promovem o avanço do design inclusivo no Brasil. Os grupos de pesquisa e cursos de Pós-Graduação em Design têm conduzido estudos e investigações em diversas áreas relacionadas a essa tema. Essas pesquisas abordam desde o desenvolvimento de novas tecnologias assistivas até a adaptação de produtos existentes a fim de torná-los acessíveis.

A Figura 1, apresenta os grupos, núcleos e laboratórios vinculados ao diretório de grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, considerando as investigações que envolvem Design Inclusivo, Design Universal ou Design para Todos.



Figura 1. Mapa dos grupos de pesquisa brasileiros por região (Fonte: Elaborado pelos autores).

As pesquisas que envolvem a relação entre design e inclusão no Brasil têm evoluído significativamente nos últimos anos, impulsionadas pela crescente conscientização sobre a importância da acessibilidade em todos os aspectos da vida.

O design inclusivo tem sido cada vez mais integrado às práticas de projeto em diversas áreas, no intuito de desenvolver produtos, ambientes, serviços, tecnologias e colaborar na formulação de políticas públicas que supram os desafios contemporâneos.

Os objetivos específicos das pesquisas identificadas abrangem:

- Desenvolver metodologias e ferramentas de design que incorporem princípios de inclusão desde as fases iniciais do processo de design de produtos, serviços e sistemas;
- Identificar necessidades e desafios específicos enfrentados por diferentes grupos de usuários, incluindo pessoas com deficiência, idosos, crianças, entre outros;
- Desenvolver e prototipar projetos de produtos, tecnologias assistivas, sistemas e serviços inclusivos;
- Promover a conscientização sobre a importância da acessibilidade e inclusão entre designers, profissionais da área de tecnologia e sociedade em geral;
- Avaliar a eficácia de produtos, serviços e ambientes existentes em termos de acessibilidade e propor melhorias;
- Colaborar com diferentes setores da sociedade, incluindo governo, empresas e organizações da sociedade civil, para promover a implementação de práticas de design inclusivo.

É importante destacar que as pesquisas brasileiras em design inclusivo abrangem uma ampla gama de áreas e disciplinas, incluindo design de produtos, design de interação, design de comunicação, arquitetura, engenharia, entre outras. Essa abordagem interdisciplinar tem sido fundamental para garantir que todas as dimensões da acessibilidade e inclusão sejam consideradas de forma holística.

Teses e dissertações

Para apresentar o estado da arte da pesquisa intitulada "Caracterização do Design Inclusivo no Território Brasileiro", foram utilizadas as seguintes bases de dados: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações-BDTD; periódicos em design com classificação Qualis A1, A2, A3 e B1; e grupos e cursos de pós-graduação em design listados no diretório do CNPq. A fim de mapear as pesquisas realizadas no território brasileiro nos últimos 5 anos (2019-2023), foram empregados os seguintes termos de busca em cada base de dados: design inclusivo; design universal e design para todos (*Ver Tabela 1, Quadro 3*).

Tabela 1. Pesquisas em nível de Pós-Graduação Stricto Sensu (Fonte: Elaborado pelos autores).

Categoria	Resultados (Todos os campos)	Resultados (Filtro PPG em Design)
Design Inclusivo	11	4
Design Universal	3	0
Design para Todos	0	13

Quadro 3. Resultados da BDTD com e sem filtro PPG Design (Fonte: Elaborado pelos autores)

DESIGN INCLUSIVO			
Ano	Pesquisa	Programa	
	DISSERTAÇÃO – SALLES, Mariana. Nada sobre nós sem nós: design, um caminho para diminuir a fragmentação no processo de inclusão da criança com transtorno do espectro autista no ambiente de ensino-aprendizagem.	PUC Rio	
2019	TESE – LANUTTI, Jamille. Compreensão dos aspectos emocionais em diferentes cadeiras de rodas: uma contribuição para o design ergonômico e inclusivo.	UNESP	
	TESE – CABRAL, Ana Karina. <i>Ergo Capability Protocol</i> : protocolo de avaliação direcionado à inserção de pessoas com deficiência no trabalho.	UFPE	

2020	TESE – GUIMARÃES, Márcio. Design inclusivo na contemporaneidade: diretrizes ao desenvolvimento de materiais didáticos acessíveis a crianças cegas e com baixa visão.	UNESP
	TESE – GONÇALES, Rosana. Mouse inclusivo para idosos: desenvolvimento e avaliação de usabilidade.	UNESP
	DISSERTAÇÃO – ESPANHOL, Maria Lucia. Design em parceria como possibilidade para um design de acolhimento de crianças com autismo na educação infantil.	PUC Rio
	DISSERTAÇÃO - SOUZA, Eveline. Deficiência visual e ambiental museal: como o espaço afeta a experiência de visita ao museu.	PUC Rio
	TESE – ALMEIDA. Design de moda <i>ageless</i> : proposições de construção para o vestuário feminino.	UNESP
2021	DISSERTAÇÃO – TORRES, Maria Alice. O design inclusivo vai à mesa: bandeja de refeições acessível às pessoas com deficiência visual.	UNESP
	DISSERTAÇÃO – MANZATTO, Luiza. A PRÁTICA ARTESANAL DA CERÂMICA: aprendizados de se projetar com o barro.	PUC Rio
	DISSERTAÇÃO – CARVALHO, Tathia. Recomendações projetuais para design gráfico inclusivo de aplicativos brasileiros de comunicação.	UNESP
	DISSERTAÇÃO – TONELINI, Elisangela. Design como facilitador na experiência visuoespacial do surdo em ambiente de sala de aula no ensino superior.	UNB
	TESE – MEDINA, Camila. Materiais gráficos inclusivos na área da saúde: avaliação e contribuições do Design em sua concepção.	UNESP
2022	DISSERTAÇÃO - NARDONI, Alessandra. Design inclusivo e democracia: perceber o outro e influenciar o coletivo pela visibilidade de recursos assistivos digitais.	UNB
2023	TESE - COLPES, Karen, Cabeçote de extrusão para impressora de gráficos em alto-relevo: soluções para viabilizar a adequação de materiais didáticos para cegos.	UFRGS
	DESIGN UNIVERSAL	
Ano	Pesquisa	Programa
2019	DISSERTAÇÃO – MAYUMI, Vanessa. Ensino/aprendizagem de modelagem do vestuário com aplicação de princípios de design universal e tecnologias assistivas: método UDforME.	UNESP
2020	DISSERTAÇÃO – NASCIMENTO, Valter. Avaliação da percepção do idoso sobre a usabilidade dos sistemas de abertura de embalagens alimentícias.	UFCG
2023	DISSERTAÇÃO – POTTER, Rafael. Inserção do usuário na etapa de problematização no design: um framework visando o design universal.	UFRGS
	DESIGN PARA TODOS	
Ano	Pesquisa	Programa
	TESE – NOGUEIRA, Monica. A place for illustration: understanding academic backgropus Brazilian illustrators through involved actor speeches.	
	TESE – SILVA, Jainara, A relação ensino e indústria: uma visão a partir da moda praia carioca.	
2019	TESE – CONTINO, Joana. Design, ideologia e relações de trabalho: uma investigação sobre a indústria da moda no capitalismo tardio.	
	TESE – CAMPOS, Claudia. Design in the public sector: possibility for the connection and feasibility of public policies for people aged 60 and over.	

	DISSERTAÇÃO - SANCHEZ, José. O design gráfico de livro didático do Programa de Educação Rural (PER) para crianças da Colômbia.	
2020	TESE – SCHWARTZ, Karla. A prática do design como herdeira da prática da arte.	
	DISSERTAÇÃO – RIBEIRO, Gerson. A evolução da representação 3D de imagens: aspectos médicos e de design associados.	PUC Rio
	DISSERTAÇÃO – ALMEIDA, Luciana. O olhar atento: design a serviço de pessoas com TDAH.	
	TESE - FRAJHOF, Leonardo. 3D propaedeutics visualization: Technologies to support clinical decision-making.	
	DISSERTAÇÃO – CAMARA, Vinicius. O laboratório de design como campo de experimentação: prática reflexiva e descoberta projetual.	
	DISSERTAÇÃO – PEREIRA, Gisela. No idea, design, product, see, realize and build.	
2021	TESE – REIS, Andrea de Lennhoff Pereira. Design em parceria como possibilidade para um design de acolhimento de crianças com autismo na educação infantil.	
2022	DISSERTAÇÃO – CORTES, Nina. Diálogos e oficinas feministas: reflexões sobre os movimentos contemporâneos e a prática do design.	

A análise dos dados da Base de Dados de Teses e Dissertações (BDTD) revela um panorama abrangente das pesquisas em design inclusivo, design universal e design para todos no Brasil. Dentre as instituições de pesquisa envolvidas, destacam-se o PPG em Design da PUC-Rio, UFRGS, UnB, UNESP e UFPE, com um predomínio notável da PUC-Rio em todas as categorias. Esses estudos abrangem uma variedade de tipos de trabalhos, com dissertações sendo mais comuns, refletindo um interesse crescente nessas áreas ao longo dos anos.

As pesquisas abordam uma ampla gama de tópicos, desde a acessibilidade de materiais didáticos para cegos até o design de moda para idosos, com públicos-alvo que incluem pessoas com deficiência visual, idosos e crianças com autismo, entre outros, visando promover a inclusão e a acessibilidade em diversas áreas, como saúde, educação e lazer, por meio de abordagens como o design inclusivo e o design para todos. Além disso, algumas pesquisas buscam o empoderamento de grupos específicos, como mulheres e pessoas com deficiência, enquanto outras focam na educação e sensibilização, facilitando a aprendizagem e promovendo a compreensão entre diferentes grupos.

As pesquisas refletem um compromisso crescente com a criação de um ambiente mais inclusivo e democrático no Brasil. Ao direcionar sua atenção para questões de acessibilidade e qualidade de vida, elas contribuem para uma sociedade onde todos possam participar plenamente da vida social, educacional e cultural, demonstrando o potencial transformador do design como uma ferramenta para a inclusão.

Artigos publicados em periódicos

Os periódicos selecionados de acordo com os critérios mencionados são: Arcos Design (online), Design and Culture, Design e Tecnologia, Educação Gráfica (UNESP Bauru), Ergodesign & HCI, Estudos em Design (online), Infodesign (SBDI online), Projética, Strategic Design Research Journal e Tríades.

Além dos três termos de busca primários (design inclusivo, design universal e design para todos), foram considerados os artigos que apresentavam em suas palavras-chave os termos design gráfico inclusivo e inclusão, totalizando 67 pesquisas, sendo 40 em design inclusivo, 15 em design universal e 12 em design para todos.

Dos 67 estudos encontrados, 19 foram repetidos em duas ou nas três categorias (design inclusivo, design e tecnologia, educação gráfica e projetiva) nos periódicos Arcos Design, Design e Tecnologia, e Educação Gráfica e Projética. Portanto, após remover a duplicidade de títulos, identificamos um total de 48 títulos únicos na base de dados dos periódicos selecionados. Os resultados dessas buscas foram registrados e apresentados nos gráficos a seguir (*Ver Gráficos 1 y 2*):

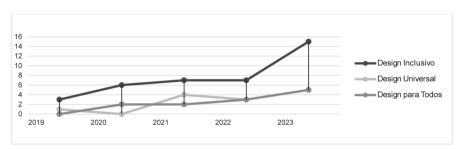


Gráfico 1. Artigos publicados em periódicos (Fonte: elaborado pelos autores).

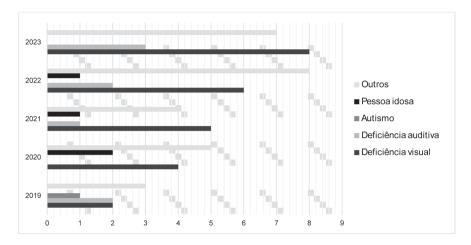


Gráfico 2. Temáticas abordadas (Fonte: elaborado pelos autores).

A análise dos dados revela uma significativa produção científica no campo do design inclusivo nos últimos anos. Os estudos abordam uma ampla gama de tópicos e indicam uma crescente preocupação e interesse acadêmico no desenvolvimento de soluções inclusivas por meio do design, abordando questões que vão desde a acessibilidade física até a criação de materiais educacionais e tecnológicos adaptados para diversas necessidades. Essa diversidade ressalta a necessidade de considerar uma ampla gama de perspectivas e experiências ao desenvolver soluções de design para a diversidade humana.

No entanto, uma lacuna significativa observada é a falta de clareza e consistência na definição conceitual acerca das abordagens de design inclusivo, universal e para todos. Esclarecer esses conceitos é essencial para avançar na área do design inclusivo de maneira eficaz.

Um ponto positivo destacado nos projetos é a ênfase na prática e na experiência do usuário. Muitos deles reconhecem a importância de envolver os usuários no processo de design e considerar suas necessidades e experiências. Essa abordagem centrada no usuário demonstrou garantir que os produtos e serviços desenvolvidos atendessem efetivamente às necessidades e expectativas dos usuários finais.

A fim de alcançar resultados, muitas pesquisas culminaram na elaboração de projetos de produtos físicos ou digitais. Os projetos executados abordam desafios e oportunidades na educação em design, ressaltando a importância de preparar os designers do futuro para lidar com questões de inclusão e diversidade em seus projetos, uma abordagem mais abrangente e inclusiva no ensino de design, visando capacitar os designers para enfrentar os desafios do mundo real.

Por fim, as pesquisas exploram a interseção entre o design e outras disciplinas, como saúde, educação e tecnologia. Essa abordagem multidisciplinar e colaborativa sugere novas maneiras de resolver problemas complexos e promover a inclusão em diversas áreas.

Considerações finais

O panorama de pesquisas em Design Inclusivo no Brasil aborda uma ampla gama de tópicos, desde soluções específicas para tornar materiais didáticos acessíveis a pessoas cegas até iniciativas voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência visual em ambientes museais e contempla estudos que exploram o design inclusivo no contexto da saúde, moda, tecnologia assistiva e educação, evidenciando a interdisciplinaridade e a aplicabilidade desse campo de pesquisa em diferentes áreas da vida cotidiana.

A distribuição geográfica das pesquisas também é significativa, com trabalhos provenientes de diversas regiões do país, incluindo universidades federais, estaduais e particulares. Isso sugere um interesse crescente e uma participação ativa de instituições de ensino e pesquisa em todo o Brasil na promoção da acessibilidade e inclusão por meio do design. Destaca-se neste levantamento a presença de pesquisas que adotam metodologias participativas e colaborativas, envolvendo diretamente as pessoas com deficiência no processo de concepção e avaliação de soluções, o que demonstra um compromisso com a perspectiva centrada no usuário e com a promoção da autonomia e dignidade das pessoas com deficiência.

No entanto, apesar do progresso evidente nessas pesquisas, ainda há lacunas a serem preenchidas. Por exemplo, nesse recorte do último quinquênio, há uma escassez de estudos específicos sobre design universal e sua aplicabilidade no desenvolvimento de tecnologias assistivas, com apenas algumas dissertações identificadas nesse subcampo. Isso sugere uma área potencial para futuras investigações e desenvolvimentos no contexto do design inclusivo no Brasil.

Este estudo é parte integrante das atividades de pesquisa conduzidas no âmbito do grupo de pesquisa Tato Ativo Design Inclusivo (CNPq/UFMA) e se conecta aos projetos "Tato Ativo: Desenvolvimento de Instrumentos para Avaliação da Preensão Manual Infantil", "Design e Tecnologia orientados ao desenvolvimento da autonomia e "Materiais informativos e acões educativas: atitudes acessíveis no centro histórico de São Luís".

Agradecimentos

Os autores expressam sua gratidão ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro à pesquisa "Tato Ativo: Desenvolvimento de Instrumentos para Avaliação da Preensão Manual Infantil" e à Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) pela concessão de bolsas de iniciação científica.

Referências bibliográficas

- Associação Brasileira De Normas Técnicas ABNT. (2020). NBR 9050:2020. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. CB-040.
- ABNT. NBR 16537. (2018). Sinalização tátil no piso Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro.
- ABNT. NBR 16452. (2016). Acessibilidade na comunicação Audiodescrição. Publicada em 01.09.2016. Rio de Janeiro.
- ABNT. NBR 15599. (2008). Acessibilidade Comunicação na prestação de serviços. Rio de Janeiro.
- Brasil. (2019). Projeto de Lei Lei-PL Nº1550 de 2019. Obriga bares, lanchonetes e restaurantes a disponibilizar cardápios em Braille e com audiodescrição. https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7928964&ts=1640623409044&disposition=inline. Acesso em 22/04/2024.
- Brasil. (2015). Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Lei N°13.146, de 06 de julho 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com deficiência). Brasília–DF.
- Brasil. (2012). Lei Federal N°12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 10 de agosto de 2019.
- Brasil. (2011). Lei N°7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência Plano Viver sem Limite. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm. Acesso em: 10 de maio de 2020.
- Brasil. (2009). Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE.
- Brasil. (2009). Presidência da República. Decreto N°6.949 de 25 de agosto de 2009. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em 02/08/2021.
- Brasil. (2008). Decreto Legislativo N°186, de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/congresso/dlg/dlg-186-2008.htm. Acesso em: 10 de agosto de 2019.
- Brasil. (2006). Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 5 de outubro de 1988. 38ª edição. São Paulo: Saraiva.
- Brasil. (2005). Presidência da República. Lei N°11.126 de 27 de junho de 2005. Dispõe sobre o direito do portador de deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia. Disponível em: www.planalto.gov.br/.../2005/Lei/L11126.htm. Acesso em: 26 fev. 2024.
- Brasil. (2004). Presidência da República. Decreto Federal N°5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em 25/04/2023.

- Brasil. (2001). Decreto N°3.956, de 08 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm. Acesso em: 12 de junho de 2021.
- Brasil. (2001). Lei N°10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 12 de junho de 2021.
- Brasil. (2000). Lei N°10.048, de 09 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência, aos idosos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas por crianças de colo. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10048.htm. Acesso em: 22 de abril de 2024.
- Brasil. (2000). Lei N°10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
- Brasil. (1985). Lei N°7.405, de 12 de novembro de 1985. Torna obrigatória a colocação do "Símbolo Internacional de Acesso" em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/l7405.htm. Acesso em: 12 de junho de 2021.
- Clarkson, P. John; Coleman, Roger. (2015). History of Inclusive Design in the UK. Applied Ergonomics. ELSEVIER. (2013), v. 46, part B, p. 235-247. http://dx.doi.org/10.1016/j. apergo.2013.03.002. Acesso em: 18 ago.2019.
- Duncan, Richard. (2007). Universal Design Clarification and Development: A Report for the Ministry of the Environment, Government of Norway. The Center for Universal Design: College of Design: North Carolina State University.
- EIDD. (2004) Declaração de Estocolmo. Assembleia Geral Ordinária do Instituto Europeu para o Design Inclusivo. Disponível em: http://dfaeurope.eu/wp-content/uploads/2014/05/Stockholm-Declaration_portuguese.pdf. Acesso em: 15/06/2015. Acesso em: 08 out. 2022.
- Ferreira, Antônio José. (2012). Plano Viver sem Limite: a conquista de direitos pelas pessoas com deficiência no Brasil. Revista Direitos Humanos.
- Fletcher, V.; Bonome-Sims, G.: Knecht Bárbara: Ostroff, E.; Otitigbe, J.; Parente, M.; Safdie, J.(2013). The challenge of Inclusive design in the US context. Applied Ergonomic. EL-SEVIER. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.apergo.2013.03.006. Acesso em: 18 ago. 2019.
- Franco, João R.; Dias, Tárcia R. (2005) A pessoa cega no processo histórico: um breve percurso. Revista Benjamin Constant, Rio de Janeiro, edição n.30, 9-16 p. Disponível em: http://revista.ibc.gov.br/index.php/BC/article/view/503/218. Acesso em: 03 jan. 2020.
- IBGE. (2010). Censo demográfico de 2010. Disponível em <www.sidra.ibge.gov.br> Acesso em 04/12/2019.
- Maior, Izabel M. (2018). A política de inclusão da pessoa com deficiência como questão de direitos humanos. In: Revista Científica de Direitos Humanos. Brasília: Ministério dos Direitos Humanos. Vol. 1, n.1.

Pereira, Potyara A. (2008). Discussões conceituais sobre política social coo política e direito de cidadania. In: Boschetti *et al.* (org.) Política Social no Capitalismo: Tendências Contemporâneas. São Paulo, Ed. Cortez.

Prodanova, C.; Freitas, E. (2013). Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale.

Ramos, A.; Faria, P.; Faria, A. (2014). Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação. Revista Diálogo Educacional. Curitiba, v. 14.

Sassaki, Romeu K. (1997). Inclusão, construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA.

Sassaki, Romeu K. (2007). Nada Sobre Nós Sem Nós: Da integração à inclusão – Parte 2. Revista Nacional de reabilitação, ano X, n.º 57, jul./ago. p. 20-30.

Simões, Jorge F. (2006). Design Inclusivo: acessibilidade e usabilidade em produtos, serviços e ambientes. Manual de apoio às ações de formação do projeto Design Inclusivo. Edição da Divisão de Formação da Câmara Municipal de Lisboa. 2ª Edição: Centro Português de Design.

Resumen: El diseño inclusivo es fundamental para la construcción de una sociedad más justa y accesible para todos al procurar que productos, servicios y entornos sean accesibles para todas las personas. En Brasil, la importancia de este concepto se ve reforzada por la legislación, como la Ley Brasileña de Inclusión de la Persona con Discapacidad, que establece directrices concretas para promover la accesibilidad en diversos sectores. Al llevar a cabo estudios científicos y formar profesionales capacitados que desarrollen soluciones innovadoras e inclusivas, las universidades brasileñas mejoran el conocimiento técnico y científico, y también fomentan una cultura de inclusión, esencial para el avance de una sociedad más equitativa. Este artículo tiene como objetivo identificar y categorizar las principales iniciativas de investigación realizadas por grupos de investigación y programas de posgrado en Diseño en Brasil. El propósito es comprender mejor cómo estas investigaciones abordan el diseño inclusivo y qué áreas son contempladas por estos estudios. Como resultado, se espera proporcionar un panorama integral de las contribuciones académicas y prácticas para el avance del diseño inclusivo en el país.

Palabras clave: Diseño inclusivo - Diseño universal - Inclusión - Accesibilidad - Brasil

Abstract: Inclusive design is essential for building a fairer and more accessible society for all, ensuring that products, services and environments are accessible to everyone. In Brazil, the importance of this concept is reinforced by legislation such as the Brazilian Law for the Inclusion of People with Disabilities, which establishes concrete guidelines to promote accessibility in various sectors. By carrying out scientific studies and training qualified professionals who develop innovative and inclusive solutions, Brazilian universities improve technical and scientific knowledge and also foster a culture of inclusion, which is

essential for the advancement of a more equitable society. This article aims to identify and categorise the main research initiatives carried out by research groups and postgraduate programmes in Design in Brazil. The aim is to better understand how this research approaches inclusive design and which areas are covered by these studies. As a result, it is hoped to provide a comprehensive overview of the academic and practical contributions to the advancement of inclusive design in the country.

Keywords: Inclusive design - Universal design - Inclusion - Accessibility - Brazil