

Pós-graduação *stricto sensu*: um espaço para pesquisas em design de ambientes

Stricto sensu postgraduation: a space for research in ambient design

Rosemary do Bom Conselho Sales
Edson José Carpintero Rezende

Resumo: O Design de Ambientes é uma área do Design dedicada à criação e planejamento de espaços para a convivência humana, sejam eles internos ou externos. Sua atuação perpassa pela avaliação e proposição de soluções criativas e inovadoras, necessárias à melhoria da qualidade de vida das pessoas. Os egressos dos cursos de Design, após sua formação, comumente recorrem à pós-graduação para complementar seus estudos. Os cursos de mestrado e doutorado da Escola de Design (PPGD/UEMG) também têm despertado o interesse de áreas transversais como a arquitetura, engenharia e áreas afins. Neste artigo pretende-se identificar como as pesquisas em Design de Ambientes foram desenvolvidas pelos egressos do curso nos últimos 13 anos. Os temas abordados estão relacionados ao Design de Ambientes em suas diferentes frentes de atuação. Identificou-se 18 dissertações de mestrado e duas teses de doutorado, o que representa um avanço em nível acadêmico e de produção científica, traduzidas em mais de 40 publicações. Constatou-se também que as pesquisas contribuíram para o fortalecimento da área e consolidou a pós-graduação, apontando que o Design de Ambientes tem muito a contribuir tanto na abordagem teórica quanto na prática.

Palavras-chave: pós-graduação *stricto sensu*; pesquisa científica; design de ambientes.

Abstract: *Ambient Design is an area of Design dedicated to the creation and planning of spaces for human coexistence, whether they are indoors or outdoors. Its work involves the evaluation and proposition of creative and innovative solutions, necessary for the improvement of people's quality of life. The graduates from design courses, after their graduation, commonly go on to postgraduation courses to complement their studies. The Masters and PhD courses at the School of Design (PPGD/UEMG) have also awakened the interest of transversal areas such as architecture, engineering and related areas. In this paper we intend to identify how researches in Environmental Design were developed by the course's egresses in the last 13 years. The themes approached are related to Environments Design in its different fronts of action. We identified 18 master's theses and two doctoral dissertations, which represents an advance in academic level and scientific production, translated into more than 40 publications. It was also verified that the researches contributed to the strengthening of the area and consolidated the postgraduation, pointing out that the Environments Design has much to contribute both in the theoretical approach and in the practice.*

Keywords: *stricto sensu postgraduation; scientific research; environments design.*

Introdução

O Design de Ambientes é uma atividade de caráter multidisciplinar dedicada a criar e planejar espaços para convivência humana. É uma área de atuação que tem suas raízes na Decoração, até a sua transição para Design de Ambientes. Seu alcance vai além dos ambientes internos das edificações pois abrange projetos especiais como automóveis, navios, aeronaves, parques, jardins, praças, além dos espaços comerciais, empresariais, residências, industriais, hospitalares, escolares, dentre outros. É uma atividade técnica projetual que requer conhecimentos que abarcam os aspectos de funcionalidade, estética, simbolismo, ambiência, além de fatores econômico, social e cultural de seus usuários. A demanda é que se estabeleçam ambientes confortáveis, eficientes, seguros e esteticamente agradáveis, tornando-os mais receptivos e propícios ao convívio humano.

No Brasil, apesar das transformações culturais e socioeconômicas ocorridas nos últimos anos, ainda se percebe a presença problemática dos estigmas que o exercício profissional do Design de Ambientes acarreta. A exemplo dos questionamentos quanto à importância de sua existência, até mesmo entre os profissionais, percebe-se dificuldades em reconhecer sua profissão enquanto atividade importante para sociedade (MOREIRA, 2019). Tal fato não se restringe aos sujeitos que estudam ou praticam o Design de Ambientes, mas aos formadores, profissionais atuantes, fornecedores, clientes e lojistas. Essas considerações estão embasadas não apenas na experiência, mas também, nos fenômenos observados em trabalhos de pesquisa e publicações. Existem várias questões sendo discutidas quanto à ética e a regulamentação da profissão, visto que os desdobramentos dessa atividade geram certo desconforto entre profissionais da área, trazendo discussões que contemplam a sua atuação às vezes conflituosa com outros profissionais, não somente da regulamentação, mas principalmente, nas práticas profissionais e do mercado de trabalho. Autores como Victor Papanek (1995), Dijon de Moraes (2005; 2010), Bonsiepe (2011), Cardoso (2012), dentre outros, se esforçam em atualizar, criticar e sugerir novas abordagens para o design contemporâneo, contudo, o campo de estudo ainda é novo, e necessita de pesquisas mais aprofundadas dos elementos específicos de sua natureza multidisciplinar.

Diferentes estudos internacionais mostram o alcance das pesquisas em design e de seus interesses convergentes com os interesses das pesquisas brasileiras. Harrison *et al.* (2022) estudaram como as mudanças no ambiente físico em instituições de acolhimento residencial para idosos podem influenciar na qualidade de vida dessas pessoas. Os autores afirmam que outros fatores podem influenciar ao longo do tempo, como mudanças na saúde, nas práticas de cuidado, ou equipes diferentes que prestam cuidados aos idosos. Li e Zhu (2022) investigaram os mecanismos de aquecimento de casas tradicionais na cidade de Lhasa, no Tibet, durante o inverno. Eles utilizaram simulação para analisar o conforto térmico do ambiente interno e externo das residências. Os autores apontam que os métodos de projeto passivos contribuíram para uma melhor compreensão dos mecanismos térmicos dentro dos ambientes. Chalfin, *et al.* (2022) apresentaram um assunto pouco estudado da paisagem urbana, o efeito da iluminação pública no crime na cidade de Nova York. Os autores constataram que as comunidades que receberam mais iluminação experimentaram reduções consideráveis nos crimes noturnos ao ar livre. Shamaileh (2022) realizou uma análise crítica da ergonomia de edifícios residenciais em uma cidade da Jordânia, utilizando um banco de dados antropométrico como guia de referência no projeto de móveis de sala de estar e mostraram a importância do método. Broday e Silva (2022) realizaram uma revisão de literatura, para

avaliar como a Internet das Coisas (IoT) está sendo utilizada para melhorar o ambiente interno das edificações. Os autores apontam que a IoT é usada principalmente para fins de economia de energia e para melhorar o conforto e o bem-estar dos ocupantes.

No cenário nacional é importante mencionar que a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), em especial a Escola de Design¹, conta com cinco cursos de formação em nível de graduação, sendo eles: Design de Produto, Design Gráfico, Design de Ambientes, Design de Moda, Artes Visuais e Licenciatura. Três cursos de Pós-graduação *Lato Sensu*: Design de Gemas e Joias, Design de Móveis, Design de Calçados e Bolsas. Dois cursos de Pós-graduação *Stricto Sensu* Mestrado e Doutorado em Design. A Escola de Design, em especial o curso de Design de Ambientes, se propõe a formar profissionais capazes de avaliar e propor soluções criativas e inovadoras, necessárias para melhorar a qualidade de vida e as relações entre homem e espaço onde ele habita, trabalha, estuda, se diverte. Vale ressaltar que o termo Design de Ambientes é pouco mencionado nas publicações da área. No Brasil e no cenário internacional percebe-se que o termo mais frequente é Design de Interiores. Embora haja diferenças entre os dois termos, existe uma aproximação entre eles, que às vezes se mostram análogos. A confluência entre os conceitos é mencionada por Barbosa e Rezende (2020, p. 61), onde os autores apontam que o Design de Interiores é definido como o solucionar técnico-criativo de problemas relacionados à estética e à funcionalidade dos espaços, sob a premissa de concebê-los como ambientes que promovam a saúde, a segurança e o bem-estar dos indivíduos, contribuindo para melhorar a sua qualidade de vida. Nesse sentido, o egresso do curso de Design de Ambientes é um profissional cômico de sua função social e está apto para atender, de forma inovadora, às necessidades do mercado, além da possibilidade de atuar no campo da pesquisa, produção científica e gestão do conhecimento.

Nos últimos anos, a construção de informação pertinente à área do Design de Ambientes foi intensificada, com a instalação de cursos de pós-graduação e desenvolvimento de pesquisas. Diante dessas premissas, este artigo pretende identificar como a área do Design de Ambientes está presente no interesse dos egressos dos cursos de mestrado e doutorado em Design do PPGD/UEMG nos últimos 13 anos. Este estudo, de natureza descritiva, identificou 20 trabalhos, entre dissertações e teses que abordaram o Design de Ambientes em várias frentes de atuação.

O panorama da Pós-graduação no cenário brasileiro

Os cursos de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Design no Brasil, diferente de outras áreas do conhecimento, somente apareceram vários anos após a criação do primeiro Curso de Graduação em Design. Tal fato exigiu que profissionais da área do Design recorressem a outros programas de pós-graduação (em áreas afins) para que pudessem evoluir na sua formação. Dados do Diagnóstico do Design Brasileiro apontam que em 2013 existiam 10 estados brasileiros com programas de Pós-graduação *Stricto Sensu* mestrado/doutorado em design (FIGURA 1). As regiões com maior concentração foram a região Sul do país, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste. Esses cursos são regulamentados e avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com supervisão do MEC. A Capes realiza avaliação trienal dos programas e atribui nota que varia de 1 (baixa) a 7 (elevada) relativo à qualidade dos programas. Com isso, observa-se que no cenário nacional a pós-graduação em design vem se configurando como espaço interdisciplinar

¹ Informação disponível no site da Escola de Design: <http://ed.uemg.br/ensino/graduacao/>

de discussões e reflexões na área, o que reflete no aumento das pesquisas em Design no Brasil nos últimos anos (CENTRO BRASIL DESIGN, 2014).

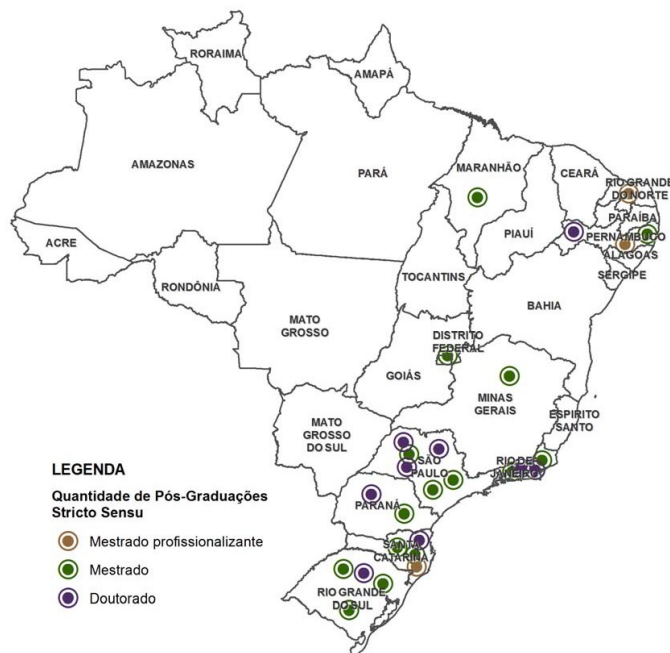


Figura 1: Pós-graduações Stricto sensu na área de design por unidades da federação brasileira até 2013. Fonte: Centro Brasil Design, (2014)

O Programa de pós-graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais – PPGD/UEMG – iniciou suas atividades em 2009 mediante homologação do Conselho Nacional de Educação, portaria 590 do Ministério de Educação e Cultura – parecer CES/CNE 122/2009. Inicialmente funcionou apenas como Mestrado em Design, na área de concentração: Design, Inovação e Sustentabilidade, com duas linhas de pesquisa: Design, Cultura e Sociedade e Design, Materiais, Tecnologia e Processos (PDI/UEMG, 2014). Seis anos após, no ano de 2015, foi aprovado o curso de Doutorado em Design. O programa atende as diretrizes da Área Arquitetura Urbanismo e Design e na última avaliação de desempenho atribuída pela Capes em 2017, atingiu o conceito 5 pela qualidade do programa. Hoje, o PPGD (Mestrado/Doutorado) se insere na grande área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas, tendo como área de concentração o Design, e duas linhas de pesquisa: Tecnologias, Materiais e Ergonomia; Cultura, Gestão e Processos em Design, conforme Regulamento PPGD (2018, Art. 26 e 27).

Artigo 26 – A linha de pesquisa “Tecnologias, Materiais e Ergonomia” visa promover a reflexão crítica e aplicada das interações entre os processos do design, novas tecnologias e as diversas interfaces digitais. Investiga as transformações no Design decorrentes do uso de materiais e das tecnologias e as influências do pensamento em Design nesses processos; pesquisa novos materiais visando à transformação dos processos de produção, à inovação e a sustentabilidade. Pesquisa métodos e técnicas que permitam detectar e diagnosticar aspectos ergonômicos de produtos, sua usabilidade e aplicabilidade nos processos produtivos.

Artigo 27 – A linha de pesquisa “Cultura, Gestão e Processos em Design” Investiga o Design como processo que possibilite a inovação e a sustentabilidade a partir da gestão dos processos de produção, geração de renda e distribuição de bens e de serviços.

Analisa a tríade sistema – produto – serviços voltados para a melhoria dos processos de estratégia e gestão visando à inovação e as práticas sustentáveis. Promove a valorização humana em sua complexidade nas singularidades das relações sociais, privilegiando a interação entre o design e as disciplinas ligadas às ciências sociais aplicadas e à educação, investigando os processos de construção do imaginário social e de áreas interdisciplinares afins.

O PPGD conta com 14 professores orientadores, de formação diversificada, experiência interdisciplinar compatível com as áreas transversais ao design, os quais já concluíram cento e sessenta orientações de mestrado e vinte e seis doutorados até dezembro de 2021. O programa também conta com parcerias de instituições de ensino nacionais e internacionais, além de grupos de pesquisa, que dão suporte ao desenvolvimento dos trabalhos. O foco do PPGD é multidisciplinar e privilegia os aspectos regionais, visando a formação de recursos humanos. Ao mesmo tempo amplia os conhecimentos em interface com outros campos do saber que possam contribuir para o aperfeiçoamento científico, considerando as condições e necessidades do país. Os estudos permeiam a relação entre projeto, produto, interfaces com os materiais, ergonomia, conforto, dentre outros, e segue pela evolução tecnológica, contemplando as relações culturais que são por ele influenciadas ou quando percebidos como elemento de promoção e transformação social. Os profissionais que buscam a pós-graduação em design vêm na maioria das vezes com formação em Design e também de áreas correlatas. Neste artigo será apresentado o panorama da pesquisa no PPGD que contempla a área do Design de Ambientes e sua evolução durante os 13 anos do programa.

Nesse sentido, a pesquisa em nível de Pós-graduação *Stricto sensu* do PPGD, em particular a área do Design de Ambientes, torna-se um espaço interessante para desenvolver novos estudos, visto ser um curso que propicia conhecimentos que dizem respeito às relações entre o homem e o espaço interno e/ou externo, do mundo contemporâneo. Para ilustrar o cenário dos 13 anos do PPGD foi feito um levantamento das pesquisas vinculadas com o Design de Ambientes, conforme apresentado na Tabela 1.

A partir do levantamento de títulos dos trabalhos defendidos entre os anos de 2011 e 2021 (13 anos do PPGD) apresenta-se uma síntese do conteúdo da pesquisa por ano de defesa mencionando os autores (os alunos e os orientadores). Dos 20 trabalhos identificados 18 são de dissertações de mestrado e dois são de teses de doutorado. Todas os trabalhos se encontram disponibilizados no banco de teses/dissertações do PPGD². Quanto à produção acadêmica em periódicos indexados e congressos científicos, as dissertações e teses defendidas no âmbito do PPGD/UEMG renderam ao programa mais de 40 publicações no período avaliado, fora as que ainda estão em análise.

2 Universidade do Estado de Minas Gerais, Programa de Pós-graduação em Design (<https://www.uemg.br/>).

Tabela 1: Pesquisas em Design de Ambientes desenvolvidas entre 2011 e 2017 (13 anos)

| Ano | Pesquisa | Orientador |
|------|--|-----------------------------------|
| 2011 | Potencialidades da termografia infravermelha aplicada ao design do conforto térmico de alvenaria estrutural. | Rosemary do Bom Conselho Sales |
| | Interiores residenciais contemporâneos: transformações na atuação dos profissionais em Belo Horizonte. | Jairo José Drummond Câmara |
| 2013 | Produção e caracterização de compósitos à base de fibra de curauá, amido termoplástico e polietileno, utilizando-se a termografia. | Rosemary do Bom Conselho Sales |
| 2014 | Uma contribuição para o design do conforto: avaliação da difusividade térmica de blocos cerâmicos e de concreto utilizando termografia infravermelha. | Rosemary do Bom Conselho Sales |
| 2015 | Aspectos subjetivos relacionados ao Design de Ambientes: um desafio no processo projetual. | Maria Regina Álvares Correia Dias |
| | Aplicação do design em projetos urbanos: estudo de caso da vila São José, Belo Horizonte, MG. | Rita de Castro Engler |
| 2017 | O valor do Design de Ambientes: considerações acerca do processo de construção de valor em Design de Ambientes. | Marcelina das Graças de Almeida |
| | Design para questões sociais: ação participativa em uma casa de acolhimento para adolescentes. | Edson José Carpintero Rezende |
| 2019 | Contribuições do Design e aplicação do Guia Global da Cidade Amiga do Idoso em uma região de Belo Horizonte, MG. | Edson José Carpintero Rezende |
| | Formação, atuação e identidade profissional no campo do Design de Ambientes. | Rosemary do Bom Conselho Sales |
| 2020 | Uso da termografia para identificação de patologias em revestimentos cerâmicos de fachadas com vistas ao design do conforto térmico. | Rosemary do Bom Conselho Sales |
| | A ambientação da cozinha mineira: as interfaces entre a memória, a história e o design. | Marcelina das Graças de Almeida |
| 2021 | Um olhar sobre o ensino de Design de Ambientes na graduação: a inserção do usuário real na prática projetual. | Edson José Carpintero Rezende |
| | O papel da automação residencial e do Design de Ambientes no planejamento de espaços confortáveis, eficientes e seguros. | Rosemary do Bom Conselho Sales |
| 2021 | Design e ergonomia: a influência da jornada do pastel no projeto do ambiente construído. | Iara Sousa Castro |
| | Estudo da obtenção de madeira e compósitos transparentes: experimentos preliminares com pecíolo do jupati (<i>Raphia taedigera</i>) para aplicação em Design de Ambientes. | Eliane Ayres |
| | Ambiente do idoso e envelhecimento ativo: contribuições do Design de Ambientes. | Edson José Carpintero Rezende |
| | Reflexões sobre ética profissional no âmbito do Design de Interiores. | Edson José Carpintero Rezende |
| | Os espaços interiores da Casa Kubitschek: uma relação entre Design e patrimônio cultural no conjunto moderno da Pampulha. | Marcelina das Graças de Almeida |
| | Crítica ao ensino da prática projetual em design de Interiores | Edson José Carpintero Rezende |

Síntese das pesquisas envolvendo o Design de Ambientes

Potencialidades da termografia infravermelha aplicada ao design do conforto térmico de alvenaria estrutural – orientação de Rosemary do Bom Conselho Sales e coorientação de Sebastiana Luiza Bragança Lana, mestranda Solange Andere Pedra (2011). A pesquisa avalia as contribuições da termografia infravermelha para o estudo do conforto térmico dentro dos ambientes construídos. Utilizou-se um modelo de alvenaria estrutural de concreto/cerâmica e poliestireno expandido (EPS) como material isolante adicional ao sistema. Os resultados mostraram que o conjunto bloco de concreto/cerâmica e EPS pode ser uma boa estratégia para obtenção de alvenarias estruturais

mais isolantes e a termografia tem potencial para monitoramento do sistema, podendo contribuir de forma eficiente para o conforto térmico dos ambientes internos das edificações.

Interiores residenciais contemporâneos: transformações na atuação dos profissionais em Belo Horizonte – orientação de Jairo José Drummond Câmara e coorientação de Rita de Castro Engler, mestrando Glauco Honório Teixeira (2011). A pesquisa buscou compreender como as transformações sociais ocorridas no século XX influenciaram a configuração dos espaços residenciais do século XXI na cidade de Belo Horizonte. A pesquisa apresentou um panorama histórico da evolução das moradias e as transformações estabelecidas a partir das inovações ocorridas no século XX e seus reflexos na formação da sociedade contemporânea. Os resultados mostraram como as mudanças sociais foram influenciadas e como refletiram na atuação dos profissionais de design na configuração dos espaços das moradias no período estudado.

Produção e caracterização de compósitos à base de fibra de curauá, amido termoplástico e polietileno, utilizando-se a termografia – orientação de Rosemary do Bom Conselho Sales e coorientação de Patrícia Santiago de Oliveira Patrício, mestrando Orlando Gama da Silva Junior (2013). A pesquisa propiciou o desenvolvimento de um compósito polimérico térmico à base de amido termoplástico e polietileno de baixa densidade com diferentes percentuais de fibra natural de Curauá. O material foi aplicado sobre blocos de cerâmica e submetido à insolação intensa e avaliado o seu comportamento térmico por termografia infravermelha. Os resultados mostram que o compósito possui potencial para ser utilizado como revestimento térmico de elementos construtivos e a termografia foi eficiente ao identificar variação de temperatura nas amostras.

Uma contribuição para o design do conforto: avaliação da difusividade térmica de blocos cerâmicos e de concreto utilizando termografia infravermelha – orientação de Rosemary do Bom Conselho Sales e coorientação de Maria Teresa Paulino Aguilar, mestranda Paula Glória Barbosa (2014). A pesquisa buscou identificar processos construtivos que favoreçam o conforto térmico de edificações e propõe um método teórico-experimental para avaliar a difusividade térmica de blocos vazados cerâmicos e de concreto. Utilizou-se a termografia infravermelha e o modelamento matemático para as análises térmicas. Os resultados indicaram a pertinência do uso da termografia e do modelo matemático para avaliar a difusividade de componentes construtivos. Os blocos de cerâmica apresentaram valores de difusividade térmica menores do que os blocos vazados de concreto, mostrando serem estes mais indicados para se obter condições térmicas adequadas ao conforto no interior do ambiente construído.

Aspectos subjetivos relacionados ao Design de Ambientes: um desafio no processo projetual – orientação de Maria Regina Álvares Correia Dias, mestranda Simone Maria Brandão Marques de Abreu (2015). A pesquisa buscou compreender os aspectos funcionais, simbólicos e psicológicos que emergem da relação entre o sujeito e o ambiente, durante o processo projetual, para criar espaços que sejam adequados ao usuário. Os resultados mostram que é necessidade levar em conta as questões subjetivas das pessoas para que a identidade do sujeito possa fazer parte dos espaços projetados. Os resultados mostraram que diferentes formas de abordagens são adotadas pelos profissionais e que as questões objetivas, na maioria das vezes, são as mais investidas, adotando-se a própria intuição e/ou bom senso do profissional no ato de projetar os ambientes.

Aplicação do design em projetos urbanos: estudo de caso da Vila São José, Belo Horizonte, MG – orientação de Rita de Castro Engler, mestranda Thabata Regina de Souza Brito (2015). A pesquisa

apresenta um estudo de caso da problemática decorrente da verticalização da Vila São José, atendida pelo programa municipal Vila Viva, em Belo Horizonte. Durante o processo de desenvolvimento dos projetos, implantação e interferências na comunidade, não houve um diálogo entre os responsáveis e a comunidade em questão. Como consequência, foi feita uma padronização dos espaços para as moradias desconsiderando as necessidades específicas das pessoas que ali viviam e passaram a habitar as novas moradias. O estudo mostrou que durante o Designer de Ambientes poderia atuar como mediador junto à comunidade e os órgãos governamentais, melhorando o diálogo entre as partes envolvidas. Ao mesmo tempo poderia propor soluções compatíveis com a qualidade de vida dessas pessoas durante as fases de projeto, remoção, ocupação e pós ocupação dessas comunidades.

O valor do Design de Ambientes: considerações acerca do processo de construção de valor em Design de Ambientes – orientação de Marcelina das Graças de Almeida, mestranda Isabella Pontello Bahia (2017). A pesquisa tem como temática a compreensão do processo de construção de valor em Design de Ambientes e apresenta a hipótese de que existe um lapso de comunicação entre esses profissionais e a sociedade. Adotou-se a pesquisa bibliográfica, entrevistas e levantamento documental para a construção dos conceitos e aproximação entre os temas. Os resultados mostraram que os designers mineiros apresentam dificuldades em comercializar seus projetos e confirma que realmente existe uma falta de entendimento entre estes e a sociedade. Em parte, isso se deve à falta de compreensão de suas atribuições e valores pelo próprio profissional, gerando como consequência uma sociedade que também não as identifica e não atribui o valor esperado pelos designers.

Design para questões sociais: ação participativa em uma casa de acolhimento para adolescentes – orientação de Edson José Carpintero Rezende, mestranda Sâmela Suélen Martins Viana Pessôa (2017). A pesquisa foi direcionada para a análise das percepções do ambiente de uma casa de acolhimento institucional que recebe adolescentes em situação de vulnerabilidade social em Belo Horizonte. Ao longo do processo identificou-se a ambiência como objeto da ação, uma vez que outros fatores surgiram durante a coleta de dados da percepção. A partir do conceito de *wicked problems* elegeu-se a vulnerabilidade social de adolescentes como objeto central da investigação. Utilizou-se as técnicas de análise documental, observação e entrevista. A análise foi sustentada em dois referenciais teóricos: hermenêutica/dialética e design participativo. Como resultado foi possível obter um diagnóstico do caso, que elucidou diferentes oportunidades de ação de design frente às questões levantadas. Tal abordagem permitiu o desdobramento de ações que contemplaram desde a dimensão material até a imaterial, o que comprova a natureza dos problemas e a ampliação do escopo de soluções de design social.

Contribuições do design e aplicação do guia global da cidade amiga do idoso em uma região de Belo Horizonte, MG – orientação de Edson José Carpintero Rezende, mestranda Camila Feldberg Porto (2017). Trata-se de uma investigação que buscou identificar as contribuições que o design pode oferecer para tornar-se uma região da cidade de Belo Horizonte mais amiga do idoso. Utilizou-se como fundamento o Guia Global da Cidade Amiga do Idoso, com seu roteiro de entrevista e *checklist* que avaliou ruas, calçadas, acessibilidade, segurança, iluminação etc. A pesquisa foi de natureza quali-quantitativa e seguiu as diretrizes do guia com o olhar do design. Metodologicamente, foram utilizadas as técnicas de grupo focal, formulário e oficina. Obteve-se a participação de mais

de 800 idosos em ambos os tipos de pesquisa: qualitativa e quantitativa. Obteve-se também, a participação do poder público. Os resultados mostraram que a Região Administrativa Oeste da cidade de Belo Horizonte tem potencial para almejar o título de amiga do idoso e que o design tem contribuições significativas para que isto seja alcançado.

Uso da termografia para identificação de patologias em revestimentos cerâmicos de fachadas com vistas ao design do conforto térmico – orientação de Rosemary do Bom Conselho Sales e coorientação de Viviane Gomes Marçal, mestranda Débora Escárlate Antunes Sátiro (2020). Durante a pesquisa avaliou-se patologias de descolamentos e penetração de água em fachadas utilizando cerâmicas de diferentes porosidades. Foram construídos modelos revestidos com as cerâmicas onde simulou-se as patologias. A termografia passiva foi utilizada para analisar os parâmetros termográficos correlacionados ao fluxo de calor após insolação direta da superfície. Os resultados mostraram que os revestimentos cerâmicos podem interferir na temperatura interna do ambiente construído em função da condutividade térmica dos materiais aplicados em fachadas e a termografia é capaz de identificar qualitativa e quantitativamente as patologias de descolamentos e de umidade.

A ambientação da cozinha mineira: as interfaces entre a memória, a história e o design – orientação de Marcelina das Graças de Almeida, mestranda Luciana de Castro Maeda Avellar (2020). A pesquisa aborda as transformações ocorridas no ambiente da cozinha em Minas Gerais, até o século XXI influenciadas pela eletro-modernização originária da racionalização das tarefas domésticas proposta no final do século XIX. Buscou-se compreender a forma como o Design de Interiores interfere no contexto do ambiente. A pesquisa seguiu por um estudo de casos buscando identificar a importância do projeto para o bem-estar dos indivíduos, a partir de uma mudança comportamental e cultural que impacta no projeto do ambiente. A análise discorreu sobre a maneira como o ambiente da cozinha se transformou no palco central das casas contemporâneas. Como conclusão tem-se que a cozinha, antes era um ambiente secundário destinado a serviços e à produção do alimento e hoje passou a ser um ambiente central planejado para receber.

Um olhar sobre o ensino de Design de Ambientes na graduação: a inserção do usuário real na prática projetual - orientação de Edson José Carpintero Rezende e coorientação de Cláudia Fátima Campos, mestranda Deborah Camila Viana Cardoso (2020). Nessa pesquisa buscou-se analisar a presença do usuário real, em cursos superiores de Design de Ambientes/Interiores, nas modalidades bacharelado e tecnólogo, em instituições de ensino localizadas na cidade de Belo Horizonte. O objetivo foi investigar como os “usuários reais” estão, ou não, inseridos nas disciplinas de prática projetual sob o ponto de vista docente. A pesquisa adotou a metodologia de estudo de caso utilizando questionários e entrevistas semiestruturadas realizadas com os docentes das instituições de ensino selecionadas. Os resultados convergiram para o protagonismo do usuário no âmbito do ensino de projeto em design e apontam que as necessidades didáticas no ensino-aprendizagem são variadas e podem ser maiores que aquelas que incluem um “usuário real”.

O papel da automação residencial e do Design de Ambientes no planejamento de espaços confortáveis, eficientes e seguros – orientação de Rosemary do Bom Conselho Sales e coorientação Iara Sousa Castro, mestranda Bárbara Falqueto de Lima (2021). Neste estudo investigou-se as contribuições da tecnologia nos projetos de Design de Ambientes. Buscou-se compreender o papel da automação no planejamento desses espaços pela *práxis* e as soluções projetuais que estão sendo desenvolvidas nesse campo. Como resultado foi possível constatar que, apesar dos avanços, o mercado da

automação residencial carece de formação adequada para os profissionais atuantes, visto que eles possuem formações distintas (engenharia, design, arquitetura, administração, informática, tecnologia da informação, dentre outras). Contudo, percebe-se uma convergência de propósitos entre eles no sentido de tornar os ambientes mais seguros, confortáveis, práticos e eficientes para o usuário.

Design e ergonomia: a influência da jornada do pastel no projeto do ambiente construído – orientação de Iara Sousa Castro e coorientação de Adson Eduardo Resende, mestrando Roberto Márcio Ferreira Diniz (2021). A pesquisa buscou analisar como a experiência do usuário contribui para o desenvolvimento do projeto e em qual medida estas contribuições são necessárias para promover qualidade ao projeto dos ambientes de trabalho. Buscou-se identificar eventuais lacunas existentes durante a realização do projeto, além de apresentar diretrizes para melhorar as condições de trabalho e o aumento da produtividade. Adotou-se um estudo de caso para a análise ergonômica a partir de hipóteses para elaboração de diagnósticos. Utilizou-se as ferramentas do *design thinking*, denominada por “jornada do pastel”, para a descrição e interpretação dos dados produzidos pela análise das atividades. Pela investigação foi possível determinar a importância de considerar o papel do usuário em novos projetos e a ergonomia como uma aliada para o desenvolvimento de projetos relacionados ao Design de Ambientes em todos os seus aspectos.

*Estudo da obtenção de madeira e compósitos transparentes: experimentos preliminares com pecíolo do Jupati (*Raphia taedigera*) para aplicação em Design de Ambientes* – orientação de Eliane Ayres e coorientação de Mercês Coelho da Silva, mestranda Elisa Batista Conrado Martins (2021). A pesquisa apresenta uma ampla revisão da literatura, no que diz respeito aos métodos de obtenção de madeira transparente. Também foi avaliada a viabilidade da utilização do pecíolo de Jupati (*Raphia taedigera*) para produzir madeira transparente. O estudo contemplou o processo de deslignificação da fibra, e posterior impregnação de um polímero com índice de refração compatível ao da madeira deslignificada. Diante dos desdobramentos da pesquisa, sua maior contribuição está no estado da arte em relação às pesquisas que são desenvolvidas para obtenção da madeira transparente, além de proporcionar o diálogo entre a área de desenvolvimento de novos materiais com o design e seu caráter social e aplicado.

Ambiente do idoso e envelhecimento ativo: contribuições do Design de Ambientes – orientação de Edson José Carpintero Rezende e coorientação de Viviane Gomes Marçal, mestranda Maria Laura de Almeida Camargos (2021). A pesquisa avaliou as contribuições do Design de Ambientes para a qualidade de vida de idosos residentes em uma instituição de longa permanência. O estudo girou sob a ótica do envelhecimento a partir da autonomia, identidade, acessibilidade e satisfação pessoal. A metodologia adotada foi a de estudo de campo, e foi estruturada por levantamento métrico e descritivo dos ambientes frequentados pelos idosos. Adotou-se um modelo diagnóstico de acessibilidade, observação direta e entrevistas com técnicos e residentes. Os resultados mostraram um cenário de problemas nos espaços estudados. Apontam também para que intervenções projetuais poderiam gerar soluções para melhorar a qualidade de vida do idoso em instituições e, ao mesmo tempo, estabelecer uma melhor interação social e de pertencimento aos internos.

Reflexões sobre ética profissional no âmbito do Design de Interiores – orientação de Edson José Carpintero Rezende, mestranda Máira Pires Corrêa (2021). A pesquisa avaliou os fundamentos éticos na prática profissional dos Designers de Interiores que atuam no mercado de trabalho de

Belo Horizonte. Considerou-se as orientações do código de conduta da Associação Brasileira de Designers de Interiores – ABD. Buscou-se analisar o reconhecimento legal da profissão e sua remuneração e o recebimento de reserva técnica. Ao final, foi possível perceber que existe necessidade de difundir o código de ética sugerido pela ABD da mesma forma como os trechos da legislação brasileira que interferem nas práticas de trabalho. Apesar disso, parte-se do pressuposto de que cabe a cada profissional informar-se sobre os aspectos éticos e legais para exercer o ofício com integridade e honradez.

Os espaços interiores da Casa Kubitschek: uma relação entre design e patrimônio cultural no Conjunto Moderno da Pampulha – orientação de Marcelina das Graças de Almeida e coorientação de Marcos da Costa Braga, mestranda Déborah Coutinho Menezes. A pesquisa tem como objetivo analisar a Residência Juscelino Kubitschek, edifício que compõe parte do Conjunto da Pampulha, em Belo Horizonte, utilizando o design como signo e principal mediador das relações sociais. No trabalho busca-se investigar os ambientes internos da edificação, obra do arquiteto Oscar Niemeyer, na tentativa de legitimar o design como veículo de comunicação do patrimônio cultural. Buscou-se estudar os arranjos, ambiências e mobiliários que estão preservados no Museu Casa Kubitschek. No estudo de caso feito, a residência se mostra como uma raridade, diante do rico mobiliário que é preservado dentro dela. A descrição dos ambientes permitiu narrar uma forma de como se deu o Modernismo em Belo Horizonte e em especial como eram configuradas as residências da classe média brasileira na década de 1950.

Formação, atuação e identidade profissional no campo do Design de Ambientes – orientação de Rosemary do Bom Conselho Sales, doutoranda Samantha Cidaley de Oliveira Moreira (2019). A pesquisa de doutorado apresenta uma investigação sobre o processo de criação do curso de Decoração da FUMA (1957) e sua transição para Design de Ambientes da UEMG (2004). O propósito foi fundamentar, com base na Teoria de Pierre Bourdieu, a existência de um Campo de atuação profissional para o Designer de Ambientes e fundamentar os conhecimentos, saberes, interesses, valores, relações e estruturas que sustentassem a existência dessa expertise para o campo do Design de Ambientes. Realizou-se uma extensa pesquisa histórica, além de entrevistas, questionários, grupo focal e *World Café*. Pelos resultados encontrados, pode-se afirmar a existência de um campo do conhecimento profissional, identificado como expertise do Design, constituído por agentes natos e naturalizados que dominam competências específicas para o desenvolvimento de projeto de ambientes, o que implica os interiores/exteriores das edificações e os lugares comuns que estruturam o espaço social e servem à existência humana.

Crítica ao ensino da prática projetual em Design de Interiores – orientação de Edson José Carpintero Rezende, doutoranda Paula Glória Barbosa (2021). A pesquisa de doutorado avalia a formação profissional do Design de Interiores, sob a ótica das competências necessárias para desenvolver suas atividades. Estabelecendo um recorte da disciplina de prática projetual, avaliou-se por meio de um estudo de caso, quais competências são almejadas para os profissionais de Tecnologia em Design de Interiores. Para tanto, coletou-se evidência documental no Projeto Pedagógico, programa de disciplina, realizou-se entrevista, avaliou-se diário, trabalhos práticos realizados por professores/estudantes, que compõem a matriz curricular do curso. Os resultados indicam que o ensino da prática projetual em Design de Interiores tem contribuído para a formação de profissionais híbridos, uma espécie de decorador designer de interiores ou designer de interiores

decorador, apontando uma real necessidade de reavaliar a disciplina de Prática Projetual sob aspectos das necessidades de atuação profissional.

As abordagens aqui levantadas mostram que as pesquisas, ligadas ao Design de Ambientes, desenvolvidas no Programa de Pós-graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais, seguem em um ritmo crescente e englobam várias temáticas importantes para a área, dentre as quais pode-se citar: materiais, tecnologia, metodologia, educação, ética, vulnerabilidade social, ergonomia dentre outras. Também o público pesquisado apresenta-se bem diversificado incluindo a população em geral, mas com alguns trabalhos enfatizando os adolescentes, os idosos e os estudantes. Todos estes trabalhos representam um fortalecimento para o Design de Ambientes que carece de publicações que sirvam de textos base para o ensino em sala de aula, seja na graduação ou na pós-graduação. Acredita-se que muito ainda está por vir, visto que existem outras temáticas que ainda podem ser exploradas na pós-graduação representando oportunidades futuras de pesquisas nesta área.

Considerações finais

No mundo contemporâneo, a experiência humana se desenrola, sobretudo, dentro de ambientes, sejam eles para morar, trabalhar, estudar ou para divertir. Tal fato reforça a necessidade de discutir, em todos os âmbitos do conhecimento, a representatividade de pesquisas na área do Design com propostas palpáveis e de importância, não apenas para as tendências de mercado, mas embasadas em critérios acadêmicos de buscar o conhecimento. Ao considerar os assuntos aqui apresentados confirma-se a importância das pesquisas para o desenvolvimento do ensino em Design de Ambientes no Brasil. Compreende-se que o Design é um caminho novo e sua trajetória é recente, sendo, portanto, várias as dificuldades enfrentadas, desde sua estruturação frente áreas do conhecimento já consolidadas e que são transversais ao Design, quanto ao seu papel ético e de regulamentação.

As reflexões aqui apresentadas neste recorte mostram ideias alargadas acerca do campo do Design de Ambientes. Os temas concorrem, cada vez mais, para o avanço em nível acadêmico, com produção científica traduzidas por futuras publicações. Todos esses fatores fortalecem uma área multidisciplinar que muito tem a contribuir, tanto na abordagem teórica, quanto na prática. Seu papel transversal às engenharias, arquitetura, ciências sociais, tecnologia da informação, química, dentre outras, mostra o esforço dos profissionais para se apoiarem nesses campos transversais apresentando estudos voltados para Design de Ambientes.

Outro aspecto a ser ressaltado é a identidade do profissional atuante, frente ao mercado de trabalho. Existe a necessidade de se estabelecer como um profissional que trabalha com as necessidades humanas evidencia a diversidade de suas ligações com outros campos do conhecimento. Tal fato se mostra relevante ao contribuir com estudos sobre temas em Design de Ambientes, como forma de aumentar a visibilidade da profissão e para a inserção do seu ponto de vista acerca de variados temas, que, embora tenham sido discutidos por outras áreas, faltava pontuar sua discussão sob a perspectiva do Design de Ambientes.

Referências

- BARBOSA, P. G.; REZENDE, E. J. C. O que é Design de Interiores? **Estudos em Design** (Online), Rio de Janeiro, v. 28, n.1, p. 53-64, 2020. Disponível em: <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/885/408>. Acesso em: 23 jun. 2022.
- BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.
- BRODAY, E.E.; GAMEIRO DA SILVA, M.C. The role of internet of things (IoT) in the assessment and communication of indoor environmental quality (IEQ) in buildings: a review. **Smart and Sustainable Built Environment**, v. ahead-of-print. 2022. <https://doi.org/10.1108/SASBE-10-2021-0185>.
- CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- CENTRO BRASIL DESIGN. **Diagnóstico do design brasileiro**. Brasília, DF: Apex-brasil, 2014. Disponível em: https://www.cbd.org.br/wp-content/uploads/2020/10/Diagnostico_Design_Brasileiro_Web.pdf. Acesso em 12 jun. 2022.
- CHALFIN, A.; HANSEN, B.; LERNER, J.; PARKER L. Reducing Crime Through Environmental Design: Evidence from a Randomized Experiment of Street Lighting in New York City. **J Quant Criminol**, v. 38, p. 127-157, 2022. <https://doi.org/10.1007/s10940-020-09490-6>.
- HARRISON SL, DYER SM, LAVER KE, MILTE RK, FLEMING R, CROTTY M. Physical environmental designs in residential care to improve quality of life of older people. **Cochrane Library Database of Systematic Reviews** 2022, Issue 3. Art. No.: CD012892. DOI: 10.1002/14651858.CD012892.pub2. Disponível em <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012892.pub2/full>. Acesso em: 26 jun. 2022.
- LI, E.; ZHU, J. Parametric analysis of the mechanism of creating indoor thermal environment in traditional houses in Lhasa. **Building and environment**. Zhengzhou, v. 207, part B, p. 1-17, Jan. 2022. [Doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108510](https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108510). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132321009057?via%3Dihub>. Acesso em: 26 jun. 2022.
- MORAES, Dijon de. **Metaprojeto: design do design**. São Paulo: Blucher, 2010.
- MORAES. Dijon de. **Análise do design brasileiro entre mimese e mestiçagem**. São Paulo: Blucher, 2005.
- MOREIRA, S. C. O. **Formação, atuação e identidade profissional no campo do Design de Ambientes**. Tese (Doutorado em Design) – Universidade do Estado de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Design, Belo Horizonte, 339 f. 2019.
- PAPANÉK, V. **Arquitetura e design: ecologia e ética**. Editora Edições 70. Lisboa, Portugal, 1995.
- PDI - **Plano De Desenvolvimento Institucional UEMG: 2015-2024**. 2014. Disponível em: http://intranet.uemg.br/comunicacao/arquivos/PDI_final_site.pdf. Acesso em: 15 jun. 2022.
- REGULAMENTO do PPGD-UEMG. Pós-Graduação stricto sensu em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais - 2018. Disponível em: <https://mestrados.uemg.br/ppgd-programa/documentos>. Acesso em: 15/06/2022.
- SHAMAILEH, A. A. Critical analysis of ergonomic and materials in interior design for residential projects. **Materials Today: Proceedings**. p. 1-5. June 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785322039694>. Acesso em: 26 jun. 2022.

Sobre os autores

Rosemary do Bom Conselho Sales é graduada em Design de Ambientes pela Universidade do Estado de Minas Gerais, mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e doutora em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora e pesquisadora do programa de Pós-graduação da Escola de Design PPGD/UEMG. Atua em grupos de pesquisa nas áreas de design, engenharia materiais, conforto do ambiente construído, termografia infravermelha, tecnologias digitais, políticas sociais, dentre outras.

E-mail: rosemary.sales@uemg.br

Lattes: <https://orcid.org/0000-0002-9475-0835>

Orcid: <http://lattes.cnpq.br/4540538886308862>

Edson José Carpintero Rezende é graduado em Odontologia, licenciado em Ciências e pós-graduado em Microbiologia e em Odontologia Legal. É mestre em Saúde Coletiva, doutor em Ciências da Saúde e possui pós-doutorado em Estudos interdisciplinares do lazer. É professor e pesquisador da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas, atua na graduação e no Programa de Pós-graduação em Design – PPGD da mesma instituição.

E-mail: edson.carpintero@uemg.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5378816399196803>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0692-0708>

Recebido em: 21-de outubro de 2022

Aprovado em 10 de novembro de 2022