

14º Congresso Brasileiro de Design: Congresso P&D Design 2018, Eixo 2: o ensino do design e o design no ensino

*14th Brazilian Congress on Design Research: P&D Design Congress 2018,
Axis 2: teaching design and design in teaching*

FARBIARZ, Jackeline; Profª. Dra.; PUC-Rio

jackeline@puc-rio.br

VARGENS, Daniel; Mestre em Design; PUC-Rio

davargens@gmail.com

COUTO, Rita; Profª. Dra.; PUC-Rio

rita7couto@gmail.com

BETTS, Barbara; Mestre em Design; PUC-Rio

abetts.barbara@gmail.com

Este artigo busca apresentar os trabalhos sobre Design e Ensino-aprendizagem do Congresso P&D Design 2018, e seus 3 subeixos: “Abordagens pedagógicas”, “Inovação e contextos educacionais” e “Abordagens tecnológicas”. Do que estamos falando quando nos referimos às pesquisas em Design e Ensino-aprendizagem no Brasil? Essa pergunta será o fio condutor do trabalho. Para tanto, será feita uma articulação com seis abordagens teóricas que fundamentam e contextualizam o campo do design na atualidade: a filosofia do ato responsável; a questão da interdisciplinaridade; a importância da experiência; a filosofia da linguagem; a questão da alteridade e a prática da ludicidade. Objetivando responder à questão formulada, esta articulação será materializada através de 3 recortes: um artigo selecionado em cada subeixo, para dar ao leitor um panorama das questões que instigam e impulsionam as pesquisas em Design em torno do ensino-aprendizagem no Brasil.

Palavras-chave: design e educação; ensino-aprendizagem; TICs.

This article presents an overview on the works edited under Design and Teaching-Learning axis from the 2018 P&D Design Congress, and its 3 sub-axes: Pedagogical approaches; Innovation and educational contexts; Technological approaches. What are we talking about when we refer to research in Design and Teaching-Learning in Brazil? This question will be the guiding principle of this work. Therefore, an articulation will be made with six theoretical approaches that support and contextualize the field of Design today: the philosophy of responsible act; the issue of interdisciplinarity; the importance of experience; the philosophy of language; the issue of alterity and the ludic behavior. Aiming to respond to the question, this articulation will be materialized through 3 clippings: one selected article in each sub-axis, giving

the reader an overview of the issues that instigate and drive research in Design around teaching and learning in Brazil.

Keywords: *design and education; teaching and learning; ICTs.*

1. Introdução

O presente artigo se situa no âmbito da pesquisa em Design e, em consonância com outros trabalhos produzidos entre março e junho de 2021 para a disciplina de Fundamentos e Contextualização do Design no Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio, busca explorar como algumas bases teóricas estão colocadas nos diferentes eixos temáticos do Congresso P&D 2018. Para tanto, será realizado aqui um aprofundamento nos textos produzidos no Eixo 2, Design e Ensino-Aprendizagem, com o intuito de responder a pergunta “Do que estamos falando” quando nos referimos às pesquisas em Design e Ensino-Aprendizagem no Brasil?

O Eixo 2 está dividido em três subeixos: 2.1 - Abordagens pedagógicas; 2.2 - Inovação em contextos educacionais; 2.3 - Abordagens tecnológicas. Já de início, mostra dois grandes caminhos em que vão percorrer os artigos apresentados: o design no ensino e o ensino de design. São levantadas diferentes experiências acadêmicas dentro desses dois cenários, que ao longo do desenvolvimento deste trabalho, serão representadas através do recorte de três artigos, um de cada subeixo.

Ao fazer a leitura dos textos selecionados foi encontrado um ponto em comum entre eles. Ainda que de maneiras distintas, todos apresentaram a colaboração como um aspecto relevante para o exercício de atividades do Design, seja no processo de formação do designer ou na utilização do design enquanto ferramenta de ensino. Foram pontuadas muitas vivências e múltiplas formas de trabalhar de modo colaborativo dentro de um ambiente de aprendizagem, com pessoas das mais variadas idades e nos mais variados contextos. No contexto do Design e ensino-aprendizagem, os textos apontam para um horizonte de profícuas possibilidades, na medida em que as metodologias colaborativas possam ser aplicadas transversalmente, em todas as etapas do processo educacional. Nesse sentido, metodologias colaborativas do Design poderão contribuir para potencializar a comunicação, a confiança entre as partes envolvidas e o estabelecimento de parcerias estratégicas, visando atender às necessidades reais identificadas pelos participantes.

Aproximando as abordagens de desenvolvimento projetual do Design com a escola, enxerga-se uma grande oportunidade de interação que pode potencializar as relações entre alunos e professores, além da inserção de recursos tecnológicos, como as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que transformam os paradigmas da Educação, estimulam a criatividade e autonomia de alunos e professores e modificam a forma de ensinar, aprender e avaliar. Segundo Costin em “Educar para a sustentabilidade”, evento online realizado em 02/12/2020 por CEBRI (Centro Brasileiro de Relações Internacionais) e FBDS (Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável), as escolas brasileiras precisam ensinar a pensar, o que define como a capacidade de formar pessoas capazes de formular seus próprios julgamentos sobre os fatos. De acordo com dados apresentados no evento acima mencionado, a situação é alarmante: 55% das crianças saem analfabetas no 3º ano do Ensino Fundamental e apenas

9,1% dos jovens que concluem o ensino médio saem com os conhecimentos adequados em matemática, por exemplo.

Concebidos na realidade educacional brasileira, os 55 artigos que compõem o Eixo 2 tratam de construir pontes para pensar o Design e a Educação - o ensino do design e o design no ensino. Buscam apresentar propostas e reflexões, fundamentadas em práticas projetuais, que descrevem contribuições concretas do Design no sentido da transformação dessa realidade, em diversos contextos. Através dos três artigos recortados, a discussão proposta neste trabalho iluminará a natureza colaborativa, catalisadora do Design, e as razões de sua proximidade cada vez maior com o ensino-aprendizagem no Brasil.

A discussão será desenvolvida como uma caminhada dentro de uma espiral evolutiva, construída com base em conceitos fundamentais para o entendimento da atuação do Design na contemporaneidade: a filosofia do ato responsável de Bakhtin; a questão da interdisciplinaridade amparada por Piaget e Fazenda; a importância da experiência sustentada por Pine e Gilmore e o pensamento de Vilém Flusser acerca da filosofia da linguagem, da questão da alteridade e da prática da ludicidade. Ao longo dessa caminhada, serão empregadas questões norteadoras para construir, junto com o leitor, uma experiência de resignificação, na busca de depreender as conexões, as pontes formadas neste eixo, tão essenciais ao Design e ensino-aprendizagem.

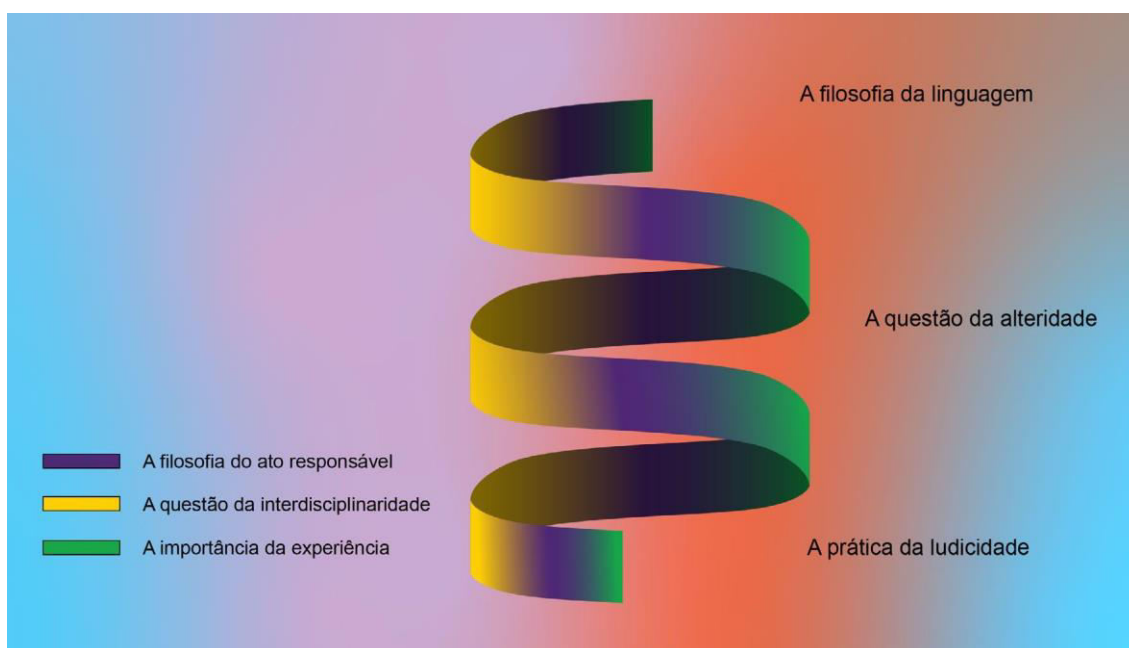


Figura 1 – Ilustração tridimensional da espiral evolutiva dentro da atmosfera transdisciplinar embasada na filosofia da linguagem, a questão da alteridade e a prática da ludicidade.

Fonte: Os autores.

2. Subeixo 2.1 - Abordagens pedagógicas

O subeixo 2.1 é responsável por apresentar artigos relacionados às abordagens pedagógicas inseridas no contexto do Design e ensino-aprendizagem, com o objetivo de levantar exemplos

de práticas presentes em diversos cursos de graduação em design no Brasil. São 20 estudos expostos no subeixo 2.1, de quatro regiões do país, que contaram juntos com 51 downloads, 113 visualizações e 637 indexações, desde a sua data de publicação em março de 2019.

Um aspecto relevante de se apontar é que a maior parte dos artigos apresentados relatam vivências de disciplinas ou projetos muito específicos em um cenário de ensino-aprendizagem. Desse modo, é fundamental ressaltar a importância de um repositório de práticas acadêmicas inerentes ao universo do Design, para que se formem profissionais cada vez mais diversos e preparados para atuar em ambientes de maior complexidade e incertezas, previstos para o futuro próximo. À vista disso, é possível olhar para o que já foi desenvolvido em termos de atividades pedagógicas ou projetos e traçar uma linha comparativa com o que é trabalhado em contextos pessoais e locais, ou até olhar para essas ideias e se inspirar com os processos e resultados alcançados.

A análise feita perpassou a espiral evolutiva, articulada com a filosofia do ato responsável de Bakhtin; a questão da interdisciplinaridade segundo Piaget e Fazenda; a importância da experiência pautada em Pine e Gilmore e o pensamento de Vilém Flusser acerca da filosofia da linguagem, da questão da alteridade e da prática da ludicidade. A primeira pergunta foi: Como aliar novas práticas do Design às práticas do ensino? entendendo que este artigo pretende discutir a articulação entre os três subeixos dentro de Design e Ensino-Aprendizagem - abordagens pedagógicas, inovações em contextos educacionais e abordagens tecnológicas.

Ao recolher as palavras-chave utilizadas por todos os artigos ficou nítida a grande incidência dos termos “ensino de design”, “criatividade” e “design”, seguidos de “jogos”, “animação”, “desenho” e “interdisciplinaridade”. Ficou claro que, por serem trabalhos que muitas vezes expõem práticas únicas e locais, as palavras-chave sofreram influência desse fenômeno e acabaram por não se repetir muito. Sendo assim, “ensino de design”, que mais apareceu nas palavras-chave, teve somente 8 menções entre os 20 textos que compõem o subeixo 2.1.

Ao longo da leitura dos textos, foi possível identificar a necessidade mencionada pelos autores de alinhar as habilidades e competências desenvolvidas em sala de aula com a velocidade em que as relações se estabelecem culturalmente entre as tecnologias inseridas nesses ambientes e o uso delas. Além disso, pode-se perceber que muitas das abordagens relatadas partem de propostas feitas pelos professores de maneira horizontal, e que contam com a interação dos alunos entre si e com os mesmos. Debruça-se também na utilização da criatividade como uma ferramenta potencializadora para o entendimento de mundo do aluno de Design, buscando construir nele a noção de que os elementos do seu cotidiano podem ser referências interessantes para seus projetos acadêmicos.

Tendo como base as duas grandes divisões de abordagem entre os artigos, foi constatado que dos 20 trabalhos expostos, 16 tiveram seu foco no ensino de design e os outros 4 no design no ensino. Dentre esses 16, os temas específicos discutidos foram colaboração no ensino de design, empreendedorismo e gestão em design, animação stop motion, desenho de moda, projeto em design, desenho técnico, metodologias ativas, o ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes), jogo analógico como estratégia de aprendizagem e ensino na pós-graduação, raciocínio projetual, entre outros.

Para amparar o debate na disciplina de Fundamentos e Contextualização do Design, no Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio, foi selecionado no subeixo 2.1 o artigo

intitulado *A Colaboração no ensino do design: reflexões sobre aplicação em disciplina teórica*, escrito por Marina Moraes, Bruna Bonifácio, Adriano Heemann e Carolina Calomeno, que traz como objetivo relacionar teorias e práticas colaborativas no âmbito acadêmico, por meio da reflexão sobre a ampliação das percepções dos discentes acerca dos desafios práticos e teóricos da profissão. Este trabalho foi escolhido para representar as abordagens pedagógicas por sua perspectiva colaborativa nas atividades realizadas em aulas da disciplina Teoria e História do Design 2 do curso de design da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Destaca-se a maneira como os docentes estimulam a interação com os meios sociais, tecnológicos e profissionais, no que diz respeito à realidade vivida por designers, antes e depois de sua formação. Além disso, o artigo traz à tona a inevitabilidade de levar para o ambiente acadêmico novas maneiras de se pensar o ensino de design.

Os autores argumentam que a divisão entre teoria e prática, em consonância com a fragmentação dos conteúdos no ensino de design, culminam em uma formação de caráter tecnicista, que acaba estimulando que discentes desenvolvam atividades por meio da competição. Complementando, colocam também o ensino do design como um grande contribuidor para a formação de uma geração de estudantes que irá lidar com as novas demandas de inovação do mercado de trabalho.

Por outro lado, o Design enquanto área de estudo e ensino, em abordagens mais ligadas ao meio social, parte do princípio de que para se projetar é necessário a interação entre o designer e o contexto em que o trabalho acontece. Essas abordagens, com foco centrado no humano, possuem a interdisciplinaridade como conceito fundador de suas práticas e a entendem como um ingrediente essencial para a construção de currículos.

Olhando para reflexões de Couto (2014), temos que:

A interdisciplinaridade pressupõe novos questionamentos, novas buscas, transformação da própria realidade. Implica uma mudança de atitude, que possibilita o conhecimento, por parte do indivíduo, dos limites de seu saber para poder acolher contribuições de outras disciplinas. Interdisciplinaridade deve ser, pois, entendida antes de tudo, como atitude, pautada pelo rompimento com a postura positivista de fragmentação, visando a compreensão mais ampla da realidade (COUTO, 2014, p.92).

Ao conceituar interdisciplinaridade, Piaget (1972 apud COUTO, 2014) afirma que as questões tratadas “levam em conta a comparação de diferentes tipos de estruturas ou, simplesmente, a comparação de sistemas de regras” (p.89). A perspectiva formulada por Moraes, Bonifácio, Heemann e Calomeno no artigo selecionado, reforça que a graduação em Design deve encarregar-se de desenvolver competências relacionadas a tecnologias utilizadas por profissionais em contextos multidisciplinares. Sendo assim, as experiências acadêmicas podem preparar os discentes para serem capazes de articular conhecimentos científicos e tácitos nas suas futuras esferas de trabalho.

No entanto, seria válido questionar a abordagem multidisciplinar em um ambiente de formação de profissionais que atuarão no futuro como designers? Piaget (1972 apud COUTO, 2014) diferencia a multidisciplinaridade da interdisciplinaridade ao colocar que, na primeira, a interação se dá sem que haja necessariamente um enriquecimento mútuo, enquanto na segunda, para haver uma reciprocidade de intercâmbios é preciso gerar enriquecimento de

ambas as partes envolvidas. Dessa forma pode-se argumentar que, para uma efetiva educação de um profissional de design, é imprescindível exercitar a interdisciplinaridade no contexto acadêmico. Para Fazenda (1979 apud COUTO, 2014), a interdisciplinaridade está pautada na integração e na interação, as quais só podem ocorrer em um regime de co-participação. O Design, enquanto campo promissor para o desenvolvimento de metodologias projetuais interdisciplinares, mostra-se muito relevante para a construção de ambientes de troca e trabalho que levem em consideração a integração e interação.

O subeixo 2.1, que trata das abordagens pedagógicas do ensino de design e do design no ensino, traz reflexões e experiências importantes no que diz respeito à contextualização do Design e ensino-aprendizagem na atualidade. Evidencia-se aqui a relevância da interdisciplinaridade como linha transversal que perpassa por grande parte dos estudos realizados, e que dialoga com questionamentos sobre a concepção intelectual da linguagem, colocando o design como uma possibilidade de mecanismo de interconexão entre todos os pontos teóricos articulados pela espiral evolutiva.

3. Subeixo 2.2 - Inovações e contextos educacionais

O subeixo 2.2 trata de inovações no ensino-aprendizagem de Design e do Design aplicado ao ensino-aprendizagem, nos mais diversos contextos. Estamos falando de pesquisas que exploram, descrevem e explicam de que forma as metodologias de design podem otimizar as diferentes situações de ensino-aprendizagem abordadas. Falamos de contribuições de autores que abraçaram o desafio de compreender a complexidade daquilo que impede a educação de qualidade em nosso país, nos mais diversos contextos, e realizaram projetos para propor transformações positivas no ambiente escolar. Os trabalhos de campo foram desenvolvidos nas 5 regiões do país, sendo 3 na região Norte, 1 na Nordeste, 1 na Centro-oeste, 11 na Sudeste e 9 na Sul.

Dos 24 artigos¹, 9 tratam de ensino de design e 15 de design no ensino. Entre os nove primeiros se destacam: exploração de ambientes virtuais de aprendizagem; as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) aplicadas no ensino de design; a necessidade de adaptar currículos de cursos de graduação em design para formar profissionais aptos a desenvolver ferramentas que atendam necessidades de diferentes extratos da sociedade, em seus respectivos contextos culturais, sociais e econômicos. Nos 27 meses desde sua publicação, em março de 2019, esses 9 artigos obtiveram, somados, 1.375 visualizações, média de 153 por artigo.

Quanto aos 15 que tratam de design no ensino, chama atenção a imediata aplicação dos projetos e o aspecto prático das pesquisas que originaram os artigos. Estamos falando de ferramentas desenvolvidas por meio de metodologias de design para otimizar situações de ensino aprendizagem – o design como fator de inovação no contexto escolar. São jogos para crianças portadoras de deficiência; quadrinhos para divulgação da cultura popular; interfaces

¹ Em virtude dos domicílios das respectivas pesquisas, um dos artigos do subeixo 2.2 foi considerado, para fins de distribuição geográfica, como proveniente de duas regiões do país, como forma de parceria entre duas universidades. Assim, a soma por distribuição geográfica resulta em 25, o que não deve de forma alguma ser considerado inconsistente com o dado anteriormente registrado, de 24 artigos neste subeixo.

para facilitar a colaboração; material didático para alfabetização socioemocional no contexto escolar, objetivando causar impactos positivos nas relações interpessoais dos alunos; ressignificação do espaço escolar em duas ilhas no Golfo da Guiné; Design Thinking como ferramenta pedagógica em escola de ensino fundamental; projetos guiados pela experiência e pelo storytelling, para que o aprendizado seja tangível e permita conectar pontos que geram uma experiência marcante, que por sua vez se transformam em aprendizado. Esses 15 artigos geraram, nos 27 meses contados da data de sua publicação, um total de 2.384 visualizações, média de 159 por artigo.

O subeixo 2.2 reflete de forma expressiva a importância, para os autores, em contribuir para a transformação da realidade da educação no Brasil. Claudia Costin, em 02/12/2020 no evento online “Educar para a sustentabilidade”, acima referenciado, alerta para o cumprimento, até 2030, das metas do ODS 4, um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável acordados durante a Conferência das Nações Unidas, em Paris, em dezembro de 2015. O ODS 4 diz respeito a assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Além disso, Costin enfatiza a urgência na implementação de políticas públicas, apoiadas por políticas sociais competentes, que olhem para políticas compensatórias para aqueles que não conseguirem empregabilidade ou que estão em processo de se reinventar, entre uma onda e outra de extinção de postos de trabalho. De acordo com o último PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos) em 2018, o Brasil foi considerado a 2ª economia mais desigual do mundo, do ponto de vista educacional, dentre 79 economias que participaram do programa.

Nesse contexto da realidade brasileira, é no subeixo 2.2 que a caminhada na espiral evolutiva, conforme proposta na introdução deste artigo, promove encontros da experiência, concebida por Pine e Gilmore (1998), com a prática da ludicidade, concebida por Flusser (1998, item 9): o jogo, a estratégia, no caso em questão jogar para mudar o jogo. Os encontros se dão numa fronteira não delimitada, numa área de “*sfumato*” que cerca a espiral, “...imagem de um projeto transdisciplinar, onde todas as disciplinas se penetram umas nas outras, sem “evaporar” (PEDROSO, 2021), revelando aspectos insuspeitos, novas compreensões das regras vigentes, e de como mudá-las para transformar a situação em outra, e atender as reais necessidades educacionais da sociedade e do mercado.



Figura 2 – Espiral evolutiva em preto e branco e suas pontes com os fundamentos teóricos, em uma perspectiva bidimensional.

Fonte: Necessary Disorder.

Dentre os artigos que tratam “design no ensino”, há um que não contempla o aspecto prático, de aplicação imediata - produz perguntas pertinentes e precisas sobre o envolvimento do campo do Design e dos cuidados e responsabilidades dos designers na construção de experiências educacionais futuras. Trata de uma reflexão sobre a educação no Brasil, sobre o envolvimento do Design para pensar a experiência educacional como um todo, sobre o uso de processos colaborativos para propor soluções que envolvam todos os prismas da questão, sobre a responsabilidade do designer em projetar experiências que supram as necessidades, sem que se tornem ruins ou opressoras.

Curioso, denso, provocativo e esclarecido sobre os impactos das inovações tecnológicas no país e no mundo, obtive apenas 117 visualizações, o menor número do subeixo 2.2, muito abaixo da média dos outros artigos. Tendo em vista o objetivo do presente trabalho – o recorte de um artigo de cada subeixo para articulação com abordagens teóricas que fundamentam e contextualizam o campo do Design na atualidade, Refletindo Sobre o Futuro da Aprendizagem Através da Abordagem do Design, de Cid Boechat e Claudia Mont’Alvão, ambos pesquisadores do Programa de Pós- Graduação em Design da PUC-Rio, foi selecionado em razão das perguntas formuladas, verdadeiras pontes colocadas em evidência no artigo, facilitadoras do exercício proposto na introdução.

Abrem o artigo as seguintes perguntas: “Quais podem ser os malefícios das grandes mudanças impulsionadas por diversas inovações tecnológicas, previstas para o campo da educação, especialmente no âmbito brasileiro? Se o design projeta colocando o usuário no centro do processo, quais deverão ser os cuidados e responsabilidades dos designers ao construir as experiências educacionais futuras?”

Gustavo Bomfim (2014) entende que:

(...) a tarefa do designer se realizará através da configuração de formas poéticas do vir-a-ser. E para que isto ocorra é necessário mais que o conhecimento em áreas específicas do saber. É preciso o convívio e a compreensão da trama cultural, o locus em que a persona se identifica no seu estar no mundo. (BOMFIM, 2014, p.25)

Claudia Mont'Alvão e Cid Boechat chamam atenção para a importância de colocar o uso de tecnologias e internet de alta velocidade na perspectiva brasileira, uma vez que exigem investimento em material didático e equipamentos específicos. Questionam também se “ao considerarmos a realidade brasileira, com vários problemas estruturais no ensino público, essas inovações serão uma chance de diminuir ou de aumentar (ainda mais) a distância entre desempenho das escolas gratuitas e particulares?” Segundo Claudia Costin, no evento online “Educar para a Sustentabilidade”, a pandemia atuou no processo de reverter o crescimento brutal da desigualdade, que define como “mãe da violência”, com duas funções:

- Desveladora de realidades, porque a pandemia escancarou para todos a falta de acesso à conectividade, demonstrando como isso se deu transversalmente, na educação, saúde, serviços públicos e nos diferentes extratos da sociedade;
- Aceleradora de futuros, porque de uma maneira ou de outra - não da melhor maneira - a conectividade se ampliou.

Retornando ao artigo em tela, os autores indagam: “o que os designers precisarão considerar e quais serão suas responsabilidades ao abordarem os futuros processos de ensino e aprendizagem? Como serão as escolas? O papel dos professores será modificado? As formas de avaliação serão as mesmas?”, chamando atenção para a transformação dos paradigmas da educação. Essas perguntas, formuladas antes da pandemia de COVID 19, são ainda mais relevantes agora. As inovações tecnológicas modificaram as atividades educacionais, através de projetos calcados em tecnologia e aprendizagem, em que o processo educativo se torna “uma aprendizagem mais flexível, com conveniência de local e hora e conteúdos variáveis. O processo tornou-se coletivo, o professor – que passa a ser um orientador de aprendizagem - deixa de apenas ensinar para também aprender a aprender.” (Boechat e Montalvão, 2018, p. 3).

Levando em consideração a visão humanista do Design, os autores questionam: “ao se projetar a Educação do futuro, como colocar o ser humano no centro do processo? Quais os perigos que alunos, professores e demais envolvidos podem correr? Como fazer com que eles tenham a melhor experiência possível?

Pensando em abordagens mais participativas do Design, Ripper e Farbiarz (2011), afirmam que:

Design em Parceria é compreender e comunicar que é indispensável ser responsável por aquilo que se constrói a partir da fala compartilhada, da troca e da relação, pois se os enunciados/objetos e sistemas de informação particulares e individuais são escolhidos e definidos a partir de “modelos” relativamente estáveis, de elos que compõem a cadeia de comunicação, a atividade do designer é uma atividade de resignificação constante, ou melhor, uma atividade de significação constante. Portanto, fazer Design em Parceria é um exercício cotidiano de ética. (RIPPER; FARBIARZ, 2011, p.186-213).

Para Pine e Gilmore (1998), o conceito de valor econômico, que em meados do século XVIII referia-se a bens produzidos industrialmente e 200 anos depois passou a ser percebido como serviços prestados para consumidores desses bens, evoluiu para experiências vividas no ato de consumir, na virada para o século XXI. Dessa forma, a questão da experiência foi transformada em ponto focal para a produção de qualquer bem ou serviço na atualidade, colocando o Design no centro desse foco. A estruturação de uma experiência por meio de abordagens de design, segundo esses autores, assim como se deu para a produção de objetos e serviços, precisa atender às necessidades das partes interessadas. As TICs, em particular, impulsionaram novos tipos de experiências e realidades virtuais, expandindo ainda mais o campo de atuação para designers. Pine e Gilmore sustentam que, assim como para bens e serviços, as experiências possuem qualidades e características próprias e apresentam desafios específicos em termos de design. Esses autores propõem uma forma de pensar a questão da experiência, por meio de duas dimensões, quatro categorias e cinco princípios.

Segundo Pine e Gilmore, eventos da categoria “Educativa” tendem a envolver participação mais ativa, no entanto ressaltam que alunos ainda estão posicionados mais fora do evento do que imersos na ação. As experiências “Escapistas” envolvem maior imersão, podem ensinar tanto quanto eventos “Educativos” e divertir tanto quanto os da categoria “Entretenimento”, como é o caso de atuar numa peça de teatro ou tocar numa orquestra - envolvem simultaneamente participação ativa e imersão. No entanto, quando a participação das partes é minimizada, um evento da categoria “Escapista” pode tornar-se uma experiência “Estética”, da quarta categoria, na qual os participantes estarão imersos em uma atividade ou ambiente sem afetá-lo, como um visitante numa galeria de arte.



Figura 3 – Os Quatro Reinos de uma Experiência.

Fonte: Pine e Guilmore. Tradução livre feita pelos autores.

As experiências mais significativas, de acordo com Pine e Gilmore, são as que englobam as quatro categorias, como ilustrado na figura 3 pelo núcleo branco do círculo. Além das duas dimensões e quatro categorias acima, o Design de uma experiência memorável, segundo esse

autores, precisa considerar cinco princípios básicos: o tema; a harmonização de impressões através de indicações afirmativas da natureza da experiência; a eliminação de indicações negativas; recordações (lembranças, souvenirs) e o engajamento dos cinco sentidos.

As reflexões acima podem ser irrigadas com o legado de Flusser (1998, item 9) a respeito do significado do jogo e do jogar, praticado como estratégia pela ciência, economia, língua, tecnologia. Para Flusser, todas as atividades são variantes de jogos. Sua concepção sobre a prática da ludicidade parte da articulação entre os achados da Teoria dos Jogos, que se seguiram aos das Teorias da Decisão, da Informação e dos Sistemas Complexos, com ensinamentos de Omar Khayam, Huizinga, Martin Buber e Wittgenstein: "...é possível engajar-se de várias maneiras nos jogos - jogar para ganhar, arriscando derrota, jogar para não perder, para diminuir o risco da derrota e a probabilidade da vitória, ou jogar para mudar o jogo" (n.p). Flusser ressalta a importância do engajamento pela estratégia três (jogar para mudar o jogo) pois nesta estratégia o jogo é um elemento do universo e aquele que aplica a estratégia três "...sempre conserva distância suficiente para dar-se conta do aspecto lúdico de sua atividade." (n.p)

Essa atitude permite que os problemas se apresentem, como levantados no artigo selecionado, e ao se apresentarem revelem aspectos insuspeitos, viabilizando soluções criativas, novas, ainda não imaginadas, não praticadas. As perguntas formuladas no artigo selecionado no subeixo 2.2. evidenciam a importância da contribuição de Flusser, porque demonstram o interesse dos autores não apenas nas suas soluções, mas nos próprios problemas - "... quem resolve problemas brincando e brinca de resolver problemas, não para resolvê-los mas para tê-los, tem futuro, possui futuro, não é possuído, ..." (1998, n.p). Para Flusser, esse é um aspecto importante do novo ser humano - livre, lúdico, inovador, desapegado de pré conceitos, consciente de seu engajamento para mudar as regras do jogo.

4. Subeixo 2.3 - Abordagens tecnológicas

O terceiro subeixo é representado com o menor número de artigos nesta seção – apenas 11 – concentrando a produção nas regiões Sul e Sudeste (origem de 9 artigos). Ainda que observada uma concentração de origem geográfica, este é o espaço onde mais houve equilíbrio entre as discussões dentro e fora do ensino de design. Essa condição traz para o tema das abordagens tecnológicas o papel de um fechamento balanceado entre as duas esferas educacionais que estavam em discussão no Eixo 2. A leitura dos artigos que constituem esta seção permite o reconhecimento de um conjunto que, de modo geral, analisa a maneira como as TICs podem ser utilizadas e aplicadas no ensino de design e na forma como o Design, por meio dessas tecnologias, contribui com o ensino-aprendizagem em outras áreas.

A mesma análise feita a partir das palavras-chave para as duas primeiras subseções se aplica a esta, com resultados parecidos: os termos que obtiveram destaque são apenas dois - educação e ensino (duas entradas cada um, para um universo de 34 termos totais). Este é um resultado esperado, ainda que proveniente de números baixos, considerando o total reduzido de artigos. No entanto, a baixa concentração de palavras-chave pode ser encarada como um sinal positivo, uma desejada variedade temática na discussão sobre as abordagens tecnológicas. Nesse sentido, confirma-se a interdisciplinaridade que este artigo busca reconhecer como um dos fundamentos no ensino *do* e *com* o Design.

Os artigos neste subeixo trazem o Design em interação com áreas diversas como robótica, informática, medicina, mecânica e educação. Esse conjunto de trabalhos oferece discussões que tratam de abordagens cujo foco são as ferramentas que essas áreas utilizam em seus processos de ensino-aprendizagem, como constatado na seção anterior. Nestes 11 artigos a presença da ludicidade e, especificamente, das tecnologias digitais pode ser confirmada por um dos trabalhos desenvolvidos na Universidade Federal de Brasília (UnB), que investiga a possibilidade de gamificação da plataforma *Moodle* para uma experiência de aprendizagem. Curioso notar que o artigo fala da crescente participação de modalidades a distância no ensino e da necessidade de pensar esse novo espaço, antes mesmo do mundo precisar se colocar em isolamento e passar, em grande escala, para uma educação forçadamente digitalizada. Não cabe, neste momento, trazer a discussão sobre as condições de acesso – que é comprovadamente deficitária, sobretudo no ensino público nacional – mas também faz-se digno valorizar, a partir da experiência recente de pandemia global, a iniciativa dos autores em colocar como pauta para o Design novas possibilidades de tempo, ritmo, local, mestres e aprendizes. Não por acaso, o artigo tem mais que o dobro da média de visualizações e *downloads* de toda a seção 2.3.

Ainda pontuando questões de ordem quantitativa, a seção não fugiu aos números médios do Eixo 2: dos 11 artigos, 45,4% foram classificados para fins deste artigo, como parte do grupo de abordagens práticas. Isto significa que o pensamento da pesquisa em design, ligada a tecnologias e educação, estão movimentando projetos e experimentações de campo que refletem não apenas a interdisciplinaridade (já citada) mas também a possível valorização das experiências proporcionadas com e pelo design. Transitando por mudanças tecnológicas em dispositivos fotográficos, plataformas digitais coletivas, dispositivos móveis, jogos digitais ou livros digitais inclusivos, por exemplo, os artigos parecem apontar o Design como uma área capaz de mediar mudanças nos modelos vividos em contextos de ensino-aprendizagem, também pela introdução das tecnologias digitais presentes cotidianamente no convívio social contemporâneo.

Neste subeixo temático, o terceiro artigo escolhido como parte do debate foi *Crowdsourcing e suas Práticas Colaborativas: Novas Possibilidades para o Ensino e Aprendizagem do Design*, de Mateus Braga Moraes e Alexandre Antônio Oliveira, da Universidade Positivo, em Curitiba. O trabalho é um exemplo das mudanças apontadas no parágrafo acima – nele os autores tratam especificamente de um tipo de plataforma digital capaz de servir como instrumento de agregação e interação entre indivíduos em uma comunidade. Apesar das diferentes modalidades possíveis, o *crowdsourcing* é apontado como um meio pelo qual os alunos dos cursos de design poderiam ter acesso direto a diversos atores sociais no desenvolvimento de seus projetos ou mesmo novas ideias, enfatizando uma característica comum aos três subeixos: a colaboração.

Os autores fazem um mapeamento de plataformas e modalidades de *crowdsourcing* e, a partir dele, propõem um cruzamento destas plataformas com as habilidades, competências, e também as habilitações previstas na Resolução CNE/CES 5 (2004) do Ministério de Educação e Cultura (MEC) que estabeleceu as diretrizes curriculares para o ensino do design no Brasil. A análise apresentada indica que é possível fazer uso dessa ferramenta digital sob diferentes aspectos e perspectivas do ensino em Design. Torna-se nítida a contribuição do trabalho de Mateus Braga Moraes e Alexandre Antônio Oliveira na construção de um pensamento onde a complexidade de projetos em Design e a diversidade das possibilidades relacionadas a

tecnologias trabalham por uma ampliação da área de atuação dos estudantes. Dessa forma, é possível inseri-los em contextos interdisciplinares nos quais se faz necessário uma atuação em conjunto com profissionais de outras áreas.

O artigo observa, ainda, uma presença maior de plataformas que envolvem a área do design visual e gráfico e seus autores atribuem esse fato a uma possível facilidade na troca de informações nessa área, em oposição àquelas que necessitem conhecimento de materiais e processos de produção, por exemplo. O resultado é a indicação de um espaço a ser preenchido se estimulado o investimento em plataformas colaborativas nas demais áreas que compõem o ensino em Design. Além de uma defesa do *crowdsourcing* como um complemento valioso às escolas de design, fica demonstrada na pesquisa uma lacuna de plataformas nacionais, evidenciando que o conhecimento de idiomas estrangeiros também pode ser um obstáculo na ampliação do uso dessas tecnologias como parte dos cursos de graduação de design.

Como visto nas seções anteriores, haverá também neste subeixo a tentativa de relacionar a discussão temática aos conceitos fundamentais apresentados na introdução. Plataformas digitais de ensino, plataformas colaborativas ou qualquer um dos demais projetos de design na educação (intra ou extra muros das escolas) parecem fazer parte de um pensamento de projeto em design que se estabelece no *encontro*, que reforça a importância do *outro* - característica comum aos pensamentos de Vilém Flusser e de Mikhail Bakhtin.

Em *O mundo codificado* há um texto onde Flusser (2017) fala de objetos de uso e *designs* “projetados, desenhados no caminho por pessoas que nos precederam”. Discute a inexorável presença cotidiana desses designs e questiona: “Como devo configurar esses projetos para que ajudem os meus sucessores a prosseguir, e, ao mesmo tempo, minimizem as obstruções em seu caminho?” (p.195). Essa discussão trata da percepção de projetos/designs como algo que está colocado no meio; mediações entre *eu* e *outros*. O resultado de um projeto em design seria, portanto, dialógico.

Considerando a interação entre o design e a educação neste subeixo temático das abordagens tecnológicas, os projetos parecem corresponder a este espaço mediador, daquilo que se coloca entre espaços, entre pessoas. Qualquer uma das experiências contidas nos 11 artigos (plataformas ou outros materiais didáticos apresentados) fazem parte dessa dimensão ensino-aprendizagem que se constitui nas relações. Alunos (designers ou não), usuários ou educadores, todos parecem coincidir em seus papéis de colaboradores em processos, solidificando a importância do reconhecimento de que há, sim, a necessidade da presença de *um* e *outro*. Desta natureza mediadora, o raciocínio de Flusser (2017) vai adiante e apresenta como consequência a questão da responsabilidade do “processo de criação e configuração dos objetos” (p.196). O designer que assume seu projeto como participando do âmbito sociocultural no qual está inserido, como mediação entre pessoas, reconhece a responsabilidade da sua participação social enquanto designer.

Bakhtin (1993) também contribui para a discussão, a partir de sua filosofia do ato responsável: “compreender um objeto é compreender meu dever em relação a ele (a atitude que devo tomar em relação a ele), (...) isso pressupõe minha participação responsável” (p.35). Embora não esteja se referindo especificamente a objetos resultantes de um projeto em design, mas ao objeto como algo em oposição ao sujeito, o autor oferece uma reflexão sobre a existência destes sujeitos como um contínuo de ações únicas, irrepetíveis. Isso nos deixa em constante movimento, em processo, mas nunca isolados. Defendendo que estamos sempre em relação

ao outro, sempre em diálogo, a responsabilidade inescapável das ações se dá na impossibilidade de uma posição de neutralidade, já que o ato é onde fazemos escolhas e nossas escolhas modificam constantemente o complexo de elos da cadeia que constitui a vida, influenciando todo o conjunto. “Essa responsabilidade do ato realmente desempenhado é o levar em conta nele todos os fatores (...) O ato realizado tem, portanto, um único plano e um único princípio que abrange todos os momentos no interior de sua responsabilidade.” (p.46)

A proposta do subeixo 2.3 é oferecer um panorama da pesquisa em design, sob a perspectiva do ensino-aprendizagem, a partir de abordagens tecnológicas. Nessa proposta, o conjunto de 11 artigos retrata ações de sujeitos em processos de interação *pelo* design, com a manifesta busca por resultados que façam parte da formação de outros sujeitos. Do ponto de vista das experiências de ensino que são contadas nos trabalhos, as abordagens tecnológicas oferecidas parecem contribuir para um *levar ao encontro do outro*, para o projetar em design que se constitui na dimensão do *entre*, tão cara a Flusser e Bakhtin.

5. Conclusão

A intenção deste trabalho era construir um panorama geral dos textos produzidos no Eixo 2, Design e Ensino-Aprendizagem, do Congresso P&D 2018, explorando algumas das bases teóricas apresentadas na disciplina de Fundamentos e Contextualização do Design no Programa de Pós- Graduação em Design da PUC-Rio. A escrita respeitou a subdivisão temática do Congresso e propôs (como apresentado na introdução) uma ênfase a cada um dos subeixos no que diz respeito às relações pretendidas com a disciplina: interdisciplinaridade, experiência e responsabilidade, respectivamente. O artigo é uma tentativa de resposta à pergunta: do quê estamos falando quando nos referimos à pesquisa em Design e Ensino-Aprendizagem no Brasil?

O conjunto de artigos analisados sugere que as mudanças promovidas, tanto pelo pensamento interdisciplinar quanto pelas inovações e abordagens tecnológicas, podem ser uma oportunidade para revitalizar a participação do Design no âmbito de ensino-aprendizagem. A realidade socioeconômica e cultural de cada uma das partes interessadas (designers, educadores, usuários, parceiros) está em constante transformação. Entender o que impulsiona as decisões das partes, ou como estas se adaptam e navegam por esse mundo em movimento, é necessário para otimizar a comunicação e a confiança na formação de sujeitos. Esses atributos são essenciais para exercer a profissão de designer, para o exercício cotidiano da ética guiado pelas metodologias colaborativas do Design; projetar com e não para. (Ripper e Farbiarz, 2011, p. 186-213).

Identificamos uma necessidade futura de designers que sejam capazes de novas escutas além das tradicionais, uma escuta estendida, que projete com as partes interessadas e a partir das reais necessidades apontadas por estas. A diversidade, a complexidade e a escala dos desafios que se avizinham impulsionarão pesquisadores a cooperar com colegas de outros centros de pesquisa e campos de conhecimento, através de parcerias para o desenvolvimento de projetos, pautados em perspectivas interdisciplinares. A cooperação será crucial para intensificar a interrelação entre os campos do design e da educação.

Uma análise cuidadosa dos números de acesso aos trabalhos inseridos no Eixo 2, levantou mais questionamentos. Seria válido indagar por que números tão baixos? Seria por falta de divulgação? Falta de interesse das universidades em trabalhar com a produção científica

brasileira? O que está na origem desses números? Falta de práticas interdisciplinares dentro das universidades? Ocorre da mesma forma no âmbito da Graduação quanto no da Pós-Graduação? Investigações dessa ordem poderão gerar contribuições valiosas para as futuras edições do Congresso e para o processo de transformação da educação no país, fazendo com que os artigos publicados nas próximas edições alcancem repercussão, que corresponda à sua relevância no sistema educacional brasileiro.

6. Referências

BAKHTIN, M. **Para uma filosofia do ato**. Tradução de Carlos Alberto Faraco e Cristovão Tezza da edição americana *Toward a philosophy of the act*. Austin: University of Texas Press, 1993. (tradução destinada exclusivamente para uso didático e acadêmico).

BOECHAT, C.; MONT'ALVÃO, C. **Refletindo sobre o futuro da aprendizagem através da abordagem do design**. Anais do Congresso P&D Design 2018, disponível em <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/ped2018-314/list#articles>. Acesso em: 15/06/2021.

BOMFIM, Gustavo. **Coordenadas cronológicas e cosmológicas como espaço das transformações formais**. In: COUTO, Rita Maria de Souza; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson de. (org). *Formas do Design – por uma metodologia interdisciplinar*. 2 ed. Rio de Janeiro: 2AB & PUC-Rio, 2014. P. 13-27.

COUTO, Rita. **Reflexões sobre a questão da interdisciplinaridade**. In: COUTO, Rita Maria de Souza; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson de. (org). *Formas do Design – por uma metodologia interdisciplinar*. 2 ed. Rio de Janeiro: 2AB & PUC-Rio, 2014. P. 85-102.

FARBIARZ, J. L.; RIPPER, J. L. **Design em Parceria: visitando a metodologia sob a perspectiva do Laboratório de Investigação em Living Design da PUC-Rio**. In: Luiz Antonio L. Coelho; Denise Westin. (Org.). *Estudo e Prática em Metodologia em Design nos cursos de pós-graduação*. Teresópolis: Novas Ideias, 2011. P. 186-213.

FLUSSER, V. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**. São Paulo: Ubu Editora, 2017.

MORAES, M.; BONIFÁCIO, B.; HEEMANN, A.; CALOMENO, C. **A Colaboração no ensino do design: reflexões sobre aplicação em disciplina teórica**. Anais do Congresso P&D Design 2018, disponível em <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/ped2018-314/list#articles>. Acesso em: 21/06/2021.

MORAES, M.; OLIVEIRA, A. **Crowdsourcing e suas Práticas Colaborativas: Novas Possibilidades para o Ensino e Aprendizagem do Design**. Anais do Congresso P&D Design 2018, disponível em <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/ped2018-314/list#articles>. Acesso em: 21/06/2021.

PINE, B. J.; GILMORE, J. H. **Welcome to the experience economy**. Harvard Business Review, Julho-Agosto de 1998. Disponível em: <https://hbr.org/1998/07/welcome-to-theexperience-economy>. Acesso em: 28/06/2021.

Anais do Congresso P&D Design 2018, disponível em <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/ped2018-314/list#articles>. Acesso em: 28/06/2021.

Educar para a sustentabilidade, evento online realizado por CEBRI e FBDS em 02/12/2021, com Claudia Costin e especialistas em educação, disponível em https://www.youtube.com/watch?v=_fml1aJfc0o. Acesso em: 21/06/2021.

FLUSSER, V. **Diagnóstico e prognóstico**. 1998, disponível em <https://www.cidadefutura.com.br/wp-content/uploads/FLUSSER-Vil%C3%A9m.-Fenomenologia-do-brasileiro.-UERJ1998.pdf>

Correspondências

FARBIARZ, J. L. **Para uma filosofia do ato responsável, reflexões a partir do Círculo de Bakhtin**. Rio de Janeiro, 39 p. [Aula apresentada na disciplina online “Fundamentos e contextualização do Design” do PPGDesign da PUC-Rio com apoio de slides]. Material postado no Google Classroom 8 mar, 2021.

PEDROSO, A. **Arte, ciência e tecnologia: premissa, proeza e promessa de um “novo renascimento”**. Rio de Janeiro, 37 p. [Aula apresentada na disciplina online “Fundamentos e contextualização do Design” do PPGDesign da PUC-Rio com apoio de slides]. Material postado no Google Classroom 5 abr, 2021.

Agradecimentos

Este trabalho está sendo financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio).