

## DESIGN ORIENTADO AO SER HUMANO E ENSINO-APRENDIZAGEM: O DESIGN THINKING ENQUANTO METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO DE PRÁTICAS DE INOVAÇÃO NO EAD

**Área Temática:** Experiências com metodologias ativas no ensino superior e tecnológico.

André Luiz Pinto<sup>1</sup>  
Nestor Cortez Saavedra Filho<sup>2</sup>

### RESUMO

Este trabalho possui como objetivo indicar como que o design thinking pode ser empregado como elemento pedagógico basilar no ensino de diversos campos relativos ao design via EAD. Como metodologia empregamos uma abordagem qualitativa fundamentada na teoria dos multiletramentos, pela qual avalia-se a experiência do educador em relação às suas aulas. Como resultado de tal análise verificou-se que tal metodologia ativa possui o potencial de direcionar a percepção dos educandos em relação a questões relacionadas à prática e à teoria do design orientado ao ser humano.

**Palavras-chave:** Ensino; Aprendizagem; Multiletramentos; Ensino superior.

### INTRODUÇÃO

A questão do projeto e, conseqüentemente, do pensamento projetual, é um fator central no ensino e na prática profissional do design (MARTINS; SAMPAIO, 2017). Conseqüentemente, o ensino de design muitas vezes confunde-se com o próprio ensino baseado em projetos, fato este que oferece grande dificuldade à transposição de tal processo em ambientes digitais relativos ao ensino à distância. Devemos notar que tal modalidade de ensino segue um determinado design, que muitas vezes é constituído por uma ampla variedade de recursos midiáticos interativos, que podem incluir livros digitais, questionários online e aulas gravadas em vídeo (SILVA, 2015). Tais recursos exibem delicada complexidade, pois elencam em si diversos processos de produção de significado multimodais, combinando elementos textuais, áudio, vídeo, imagens e gestos, que devem ser interpretados pelos alunos por meio de seu background social e comunicacional (KRESS; VAN LEEWEN, 2001).

No EAD um conjunto amplo de textos e subtópicos são organizados não hierarquicamente e acessados por meio de vários tipos de dispositivos, constituindo uma flexibilização de acesso que não se encontra possível em um modelo educacional tradicional, fato este que atrai muitos indivíduos a esta modalidade, pois podem complementar sua formação em momentos que possuem tempo livre (SILVA, 2015). Logo, visualizamos que, ao contrário da sala de aula tradicional, o tempo e o espaço não são categorias que não possuem um impacto tão grande em relação à dinâmica de ensino e aprendizagem, refletindo, portanto, novas

---

<sup>1</sup> Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Formação Científica, Tecnológica e Educacional (PPGFCET) – UTFPR, designer e professor conteudista EAD. Email: Angraholyland@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Associado no Departamento Acadêmico de Física da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). É orientador de mestrado e doutorado no Programa de Pós-graduação em Formação Científica, Tecnológica e Educacional (PPGFCET) e de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade (PPGTE). Email: nestorsf@utfpr.edu.br

formas de relação sociais e comunicacionais que se alocam na contemporaneidade (SIBILIA, 2012).

As metodologias ativas emergem na atualidade como ferramentas que possuem a potencialidade de ampliar a relação dialógica entre educadores e educandos. Neste sentido, tal trabalho busca questionar: Como que o Design thinking, em sua dimensão teórica e prática, pode auxiliar o ensino de design que, em sua modalidade tradicional, exige metodologias ativas ligadas à aprendizagem baseada em projetos?

## **METODOLOGIA**

A metodologia irá basear-se na estrutura e conteúdo das disciplinas ministradas via EAD pelo professor-conteudista. A partir de uma abordagem qualitativa, será analisada a experiência do educador em relação a como o design thinking é empregado enquanto elemento pedagógico na estruturação de disciplinas do curso de design via EAD, indicando como que a vivência da prática educacional se aloca em uma estrutura digital educacional assíncrona, elementos estes que afetam diretamente a sua compreensão da docência, assim como à como as tecnologias de informação e comunicação afetam o ethos intersubjetivo do educador.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Este relato de experiência é construído baseando-se na pedagogia dos multiletramentos (COPE; KALANTZIS; PINHEIRO 2020), nos estudos relativos ao design instrucional e ao EAD (SILVA, 2015), na semiótica multimodal (KRESS; VAN LEEWEN, 2001), assim como na teoria relativa ao projeto em design (MARTINS e SAMPAIO, 2017) e ao design thinking (CALAVIA et al., 2023; CHAI et al., 2015; INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2022; LUPTON; KU, 2020) e à experiência de usuário (NORMAN, 2006). Tal abordagem interdisciplinar visa indicar como que, na atuação do professor da modalidade de ensino à distância, fatores práticos e teóricos de campos como o design e a educação dialogam, construindo uma rede de saberes que possui o potencial de unir a reflexão crítica à organização técnica dos conteúdos encontrados nas plataformas digitais de comunicação contemporâneas.

O modelo de ensino a distância exige, por parte dos educadores, que novos fundamentos pedagógicos sejam mobilizados, para que o processo de ensino e aprendizagem seja efetivo ao ser alocado nos diferentes tipos de design disponíveis na atualidade. Todas as dimensões multimídia e multimodais relacionadas ao EAD impõe grandes desafios aos educadores que adentram tal modalidade, pelo fato da dinâmica assíncrona do processo de ensino e aprendizagem, muitas vezes, perder pesadamente a sua dialogicidade, impedindo que determinados recursos pedagógicos e metodologias ativas possuam impacto efetivo em relação ao conteúdo ministrado.

O professor, neste cenário, muitas vezes deve também atuar como criador de conteúdo, redigir seu próprio material didático, preparar e gravar videoaulas, assim como as questões relativas à avaliação online e a revisão de todo o material. Tais formatos de design exigem, tanto do professor quanto dos alunos, determinados tipos de letramentos midiáticos que são constituídos a partir da intencionalidade pedagógica do criador de tais mídias (COPE; KALANTZIS; PINHEIRO, 2020), fato este que influencia diretamente a potencialidade dialógica ou autoritária de tais processos de ensino e aprendizagem, pois exigem da sensibilidade dos designers-educadores a compreensão das novas formas de subjetividade que operam no ethos dos seus alunos na contemporaneidade (SIBILIA, 2012).

Vislumbramos, portanto, que as competências exigidas a tal profissional se diferenciam daquelas relacionadas ao professor que opera em sala de aula tradicional, pois ele atua como criador de conteúdo, grava vídeos, elenca materiais de apoio etc. Tal conjunto de atividades constitui um tipo de profissional que une em sua atividade setores da prática pedagógica e do design instrucional.

Observamos, neste cenário, que o ensino de design pode ser prejudicado diretamente pela natureza assíncrona dos processos educacionais encontrados no EAD, pois os processos de aprendizagem relacionados ao desenvolvimento dos produtos relacionados a este campo dependem, diretamente ou indiretamente, de uma dinâmica orientada ao projeto, e uma relação educador-educando que, tradicionalmente, possui uma dinâmica situada em tempo real. No caso do EAD, a autonomia do aluno emerge como um dos elementos centrais de sua dinâmica de aprendizagem (BACICH; MORAN, 2008).

Uma solução possível a tal problema é unir o ensino de design à reflexão prática relativa ao design orientado ao ser humano: A questão da dimensão imaterial do design, da empatia em relação à experiência multidimensional das inúmeras formas de produção e uso dos produtos físicos e digitais contemporâneos são fatores que podem ampliar de forma indireta a dialogicidade do processo de ensino na área de desenvolvimento de produtos e inovação.

Tais questões podem ser abordadas nas diferentes disciplinas relacionadas ao design, organizando um núcleo comum que as reúna ao redor da orientação ao ser humano. O modelo a distância de ensino não exclui necessariamente atividades práticas por parte dos alunos, que podem ser auxiliados por moderadores online ou mesmo por professores auxiliares que se encontrem presentes em polos presenciais das instituições de ensino. O design thinking surge neste contexto como um modelo sólido de metodologia de projeto, que pode ser empregado como suporte teórico e prático para organizar recursos de avaliação relacionados à aprendizagem baseada em projetos, voltados para a reflexão crítica do aluno em relação à sua própria aprendizagem.

Levando em consideração a dinâmica particular das aulas assíncronas a distância, o trabalho de um professor conteudista nesta modalidade exige a produção de conteúdo que normalmente é dividido em quatro etapas distintas: inicialmente há a elaboração do plano de aula da disciplina, no qual o conteúdo programático é estabelecido. Em seguida o texto-base e a apresentação de slides são desenvolvidos, sendo que o número de itens depende diretamente do plano de aula organizado anteriormente, fato este que possui impacto direto na estrutura pedagógica do material, pois posteriormente as videoaulas relativas aos tópicos da disciplina são gravadas, sendo seguido pelos questionários ou outro modelo de avaliação que será disponibilizado ao aluno ao final do tópico.

Devemos notar que este conjunto de operações, idealmente, não significa apenas o preenchimento mecânico de arquivos em formato Word, slides de Power Point e a gravação de um vídeo improvisada, mas sim que depende da compreensão de uma série de estratégias relativas ao design instrucional (SILVA, 2015), assim como a um eixo pedagógico que organize tais atividades de forma coerente a partir da intencionalidade pedagógica do autor (INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2022). Portanto, este modelo de design exige do professor conteudista a

compreensão de que, mesmo que se baseie no formato de aula tradicional, ele deve ser interpretado a partir de uma ótica multimodal distinta, pois diferentes efeitos de sentido são alocados nos recursos de vídeo e em outros elementos que se situam na esfera digital (KRESS; VAN LEEWEN, 2001).

Logo, a elaboração do plano de aula da disciplina exige que o conteudista desenvolva estratégias a fim de tornar coerente o ensino de design nesta modalidade, o que nos leva ao design thinking enquanto fio condutor que indica aos educandos as inúmeras possibilidades de abordagem em relação ao método de elaboração de produtos e serviços. O design thinking é incorporado neste processo enquanto recurso pedagógico que visa indicar a dimensão humana do projeto de design, assim como as consequências práticas dos modelos teóricos que são abordados.

O design thinking, ao ser alocado como fundamento pedagógico no plano de aula de disciplinas de EAD relativas ao design possibilita que a diversidade de olhares e saberes relativas aos variados perfis e contextos sociais de usuários possam ser abordados de forma flexível, abrindo caminhos ao professor conteudista, para que este possa indicar ao aluno por meio de exercícios práticos, por meio do ensino baseado em projetos, como aplicar posteriormente os temas apresentados.

Observamos que, em um contexto de EAD, o ensino baseado em projetos pode se beneficiar imensamente do design thinking, pois o processo de inovação em projeto exige, diretamente ou indiretamente, abordagens criativas (CALAVIA et al.2023). Em uma disciplina relacionada ao ensino de design de equipamentos de saúde e segurança, tal recurso organiza em si as diferentes questões relacionadas a como tais produtos atingem a experiência dos seus usuários em múltiplos níveis: emocionais, racionais, pragmáticos e sociais (NORMAN, 2006). Tal forma de design de produto, portanto, não deve dissociar-se de uma visão holística do universo de efeitos que possuem sobre o usuário final, ou seja, da complexidade e amplitude dos contextos nos quais estão alocados.

O mindset criativo relacionado à prática do design pode ser complementado diretamente por um modelo orientado ao ser humano, sendo que a sobreposição dos círculos simboliza a importância da criatividade imaginativa neste processo (LUPTON; KU, 2020). O design thinking situa-se neste contexto como uma ferramenta teórica e prática que, caso organizada de forma efetiva no processo de ensino de design, pode orientar o olhar do educando a questões práticas relacionadas ao pensamento projetual, direcionando a sua percepção à elementos não materiais da prática profissional do designer, como à experiência do usuário.

O design não exige apenas a compreensão de uma série de recursos técnicos, mas também da orientação imaginativa e sensibilidade humana orientada aos processos de inovação. Neste cenário, portanto, compreendemos o design thinking não apenas pela reprodução de seus tradicionais (Empatizar, definir, idear, prototipar e testar), mas sim a uma perspectiva que visa humanizar e problematizar conscientemente os processos de inovação relativos aos produtos do design (LUPTON; KU, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino a distância oferece diversos desafios aos educadores, fato este que podemos visualizar de forma incisiva em determinados campos que exigem uma reflexão prática acerca de métodos inovadores em sua atuação profissional, como ocorre no campo do design. Pretendemos com este trabalho problematizar as possibilidades de ensino e aprendizagem alocadas nas plataformas digitais contemporâneas, indicando como que as metodologias ativas também podem ser integradas em processos educacionais assíncronos, os potencializando.

Compreendemos neste trabalho que o design thinking, enquanto elemento fundamental que constitui a dimensão imaterial do pensamento projetual, pode constituir sólido fundamento teórico e prático no ensino de design na modalidade EAD, orientando o olhar do aluno em relação à dimensão humana dos processos de inovação relacionada à produção de artefatos físicos ou digitais.

## REFERÊNCIAS

- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso. 2018.
- CALAVIA, B.; BLANCO, T.; CASAS, R.; DIESTE, B. **Making design thinking for education sustainable**: Training preservice teachers to address practice challenges. em *Thinking Skills and Creativity* n° 47. 2023.
- COPE, B.; KALANTZIS, M.; PINHEIRO, P. **Letramentos**. Tradução: Petrilson Pinheiro. Campinas/SP: Editora da Unicamp. 2020.
- CHAI, C. S. et al. **Design Thinking for Education**: Conceptions and Applications in Teaching and Learning. New York. Springer Science+Business Media Singapore. 2015.
- INSTITUTO EDUCADIGITAL. **Design Thinking para educadores**. 2021. Disponível em <<https://educadigital.org.br/dteducadores/>> Acesso em 12.01.22.
- KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. **Multimodal discourse**: The modes and media of contemporary communication. London: Arnold Publishers. 2001.
- LUPTON, E.; KU, B. **Health Design Thinking**: Creating Products and Services for Better Health. New York: MIT Press. 2020.
- LUPTON, E.; PHILLIPS, J. C. **Novos Fundamentos do Design**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.
- MARTINS, S. B.; SAMPAIO, C. P. Projetos de pesquisa e desenvolvimento em design, sustentabilidade e inovação: bases teóricas para a contribuição do design. em *Design, Artefatos e Sistema Sustentável*. pp.35-58. 2017.
- NORMAN, D. **O design do dia a dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- SIBILIA, P. **Redes ou Paredes**: A escola em tempos de dispersão. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- SILVA, R. S. **Ambientes virtuais e multiplataformas online na EaD**: didática e design tecnológico de cursos digitais São Paulo: Novatec, 2015.