

PRÁTICA DE ENSINO DA METODOLOGIA PROJETUAL NO CURSO DE DESIGN: um olhar para o pensamento criativo e interdisciplinar

Carina Santos Silveira *
Rodrigo Luz **

Resumo: Este relato, dado a partir da experiência como docentes, com anos de atuação no ensino da disciplina de Metodologia de Projeto, nas mais diversas áreas e subáreas do Design, objetiva apresentar aspectos reflexivos sobre a abordagem pedagógica para a condução da disciplina na formação de Designers, considerando a dicotomia entre a prática e a teoria, e buscando o papel protagonista do aluno, através do modelo de pensamento criativo na identificação de problemas até a chegada na proposta de solução projetual.

Palavras-chave: Metodologia de Projeto em Design; Metodologia de ensino; Problematização

Abstract: *This report, drawn from the authors' experience as professors, over years of experience in teaching the discipline of Project Methodology in the most diverse areas and sub-areas of Design, aims to present reflective aspects on the pedagogical approach for conducting the discipline of Project Methodology in the qualification of Designers, considering, therefore, the dichotomy between practice and theory, and seeking the role of the student through creative thinking in identifying problems until reaching the proposal for a design solution.*

Key-Words: *Project Methodology in Design; Teaching methodology; Problematization.*

* Designer e Doutora em Artes Visuais, professora da UNIJORGE

** Designer, Engenheiro e Mestre em Gestão e Tecnologias Industriais

INTRODUÇÃO

Diante do acelerado desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e cultural, o qual requer a formação de um profissional que tenha postura crítica, ética e criativa, fomentada pelo desenvolvimento de novas competências, fizeram com que a educação passasse por uma reflexão diante do impacto causado por novas diretrizes para a educação superior no Brasil, e no ensino de Design não foi diferente.

O Conselho Nacional de Educação no uso das suas atribuições descritas na Resolução de número 5, o qual aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Design, no Art. 4º item 3, enaltece a necessidade de capacitar a interação do egresso de Design com especialistas de outras áreas de modo a utilizar conhecimentos diversos e atuar em equipes interdisciplinares na elaboração e execução de pesquisas e projetos (BRASIL, 2021). Entende-se, portanto, que a sociedade passa a compreender a necessidade de resolver os problemas para manutenção da vida e, no século XX, que o pensamento criativo se faz importante e necessário de ser modelado e aplicado nas diversas óticas sociais, favorecendo o pensamento complexo e interdisciplinar, no que tange a integração dos diversos olhares para a formação de um parecer criativo sobre a interpretação dos fatos como descreve Edgar Morin.

A sociedade é produzida pelas interações dos indivíduos que a constituem (...) não temos de um lado o indivíduo, de outro a sociedade, de um lado a espécie, do outro os indivíduos, de um lado a empresa com seu diagrama, seu programa de produção, seus estudos de mercado, do outro seus problemas de relações humanas, de pessoal, de relações públicas. Os dois processos são inseparáveis e interdependentes. (MORIN, 2005, p. 87)

Como os processos sociais são inseparáveis e interdependentes, a visão holística e sistêmica, torna-se proeminente, e o egresso do curso de graduação em Design, segundo as Diretrizes Curriculares Nacional no artigo terceiro pontua a apropriação do pensamento reflexivo e da sensibilidade artística, aptidão em desenvolver projetos que envolvam sistemas de informações visuais, artísticas, estéticas culturais e tecnológicas, observadas as particularidades dos usuários e de seu contexto socioeconômico e cultural (BRASIL, 2021).

Sendo assim, o egresso deve prover modelos de pensamento criativo, que se configuram na divergência e convergência de informações, sob um foco problematizador. E, as Metodologias Projetuais do Design, nas suas áreas primárias – gráfico, moda, produto e interiores, e subáreas, derivam o pensamento em técnicas específicas que conduzem para a promoção de soluções. A culminância da prática projetual também se apresenta possível pelo olhar interdisciplinar do pensamento criativo e metodológico, com a integração de diversos conhecimentos e vivências na busca pela resposta ao eixo problematizador.

A inclusão interdisciplinar é agir de forma integrada e recíproca entre várias disciplinas e campos de conhecimento "(...) capaz de romper as estruturas de cada uma delas para alcançar uma visão unitária e comum do saber trabalhando em parceria" (PALMADE, 1979). Dessa forma, compreende-se a importância da interação e transformação recíprocas entre as diferentes áreas do saber, inerente à base projetual do Design e, conseqüentemente, à sua formação. Deste modo, faz-se necessário o rompimento de tendências fragmentadoras e desarticuladas do processo de ensino-aprendizagem.

O ensino do Design ainda não pode segregar-se entre teoria e prática. A prática projetual é caracterizada pela validação da fundamentação teórica, que caminham juntas não apenas na formação, mas na atuação profissional do Designer. Cabe ao Designer as práticas da investigação científica e técnica em consonância com a prática projetual, que, mais uma vez, consubstanciam a visão integrada conforme pontua Gui Bonsiepe.

A ação que insiste na prática, e somente na prática, colocando-a como parâmetro universal, pode se tornar vítima de um achismo cego e busca de resultados imediatos. (...) quem pensa que teoria é um passatempo de fim de semana, sem relevância para a prática, coloca-se no acostamento da história (...) quem exige que a teoria seja tão simples quase como uma receita para projeto, cai facilmente no preconceito populista. A teoria é tão rica quanto a prática que ela reflete. (BONSIEPE, 2011, p. 182)

ela latente necessidade de atender às expectativas educacionais do Design, cabe ao ensino da disciplina de Metodologia Projetual, o encadeamento interdisciplinar do conteúdo programático de todas as disciplinas que cercam o olhar ao eixo problematizador do projeto, bem como alinhar o pensamento científico e teórico com a prática. Logo, este relato compartilha as experiências vividas no ensino da disciplina, nos cursos de Design.

O ensino focado na metodologia da problematização

As metodologias de ensino focadas na definição, observação e resolução de problemas ou metodologias problematizadoras têm sido aplicadas no processo de ensino e aprendizagem, e quando conduz o estudante ao pensar e elaborar problemas para debatê-los, são denominadas comumente de Metodologias Ativas. Colinearmente, Lima (2016) destaca que nas últimas décadas, como tal, os métodos de aprendizagem baseada em problemas - ABP, a problematização, e aprendizagem baseada em projetos, seja em equipes, por meio de jogos ou uso de simulações foram os mais utilizados.

Lima et al (2019) relata uma prática defendida em tese - A Educação através do Design – EdaDe – como uma proposta pedagógica baseada na pedagogia da ação e no construtivismo, ressaltando que as bases do Design no processo de ensino e aprendizagem permitem o desenvolvimento de habilidades manuais e mentais e propiciam o pensamento crítico e construtivo.

Borges e Alencar (2014, p. 127) argumentam que a proposta construtivista direcionada ao ensino superior permite educar para a autonomia, argumentando que o educar implica em considerar que o mundo social faz parte do cotidiano, acrescentando que nenhum conteúdo é tão completo a ponto de ignorar as transformações que ocorrem diariamente na sociedade.

Lima (2016, p. 427) apresenta a espiral, como sendo uma metodologia problematizadora a partir de uma concepção construtivista da educação e do princípio da globalização contendo elementos da dialogia, da aprendizagem significativa e da metodologia científica para compor os fundamentos teóricos permitindo que o estudante tenha o conhecimento do todo, e a partir dessa percepção, possa analisar as partes, construindo, portanto, um pensamento crítico e mais fundamentado. O esquema da espiral construtivista pode ser apreciado na Figura 1.



Figura 1 – Espiral Construtivista. Fonte: Adaptado de Lima (2016)

Dessa maneira, Lima (2016) estrutura sua espiral construtivista denominando i) a identificação de problemas como subordinada aos conhecimentos, percepções, sentimentos e valores prévios de cada educando; ii) o item formulando explicações equivale a elaboração de hipóteses, ou seja, a explicitação dos pressupostos iniciais de cada educando sobre a ocorrência dos problemas visa compartilhar os sistemas explicativos que justificam os fenômenos observados; iii) a elaboração de questões permitem amplitude do entendimento e possibilidades de intervenção, representando assim, as necessidades de aprendizagem dos educandos; iv) a busca de novas informações está relacionada ao complexidade e ao grau de dificuldades no acesso às informações devendo ser estimulado e apoiada pelo facilitador; v) a construção de novos significados está relacionada com o confronto de saberes típicos do

processo analítico; e por fim, vi) a avaliação de processos e produtos consiste na autoavaliação, e na avaliação do processo, dos pares e do facilitador.

O sentido é carregar na ação educativa os princípios de autonomia e de vinculação entre os saberes escolares e a vida, para que não se instaure uma aparente, mas irreal, dicotomia. A essência instaurada pela problematização é o ensino baseado na identificação do problema e, através da reflexão entre a teoria e a prática, propor a resolução do problema e a transformação social conduzindo o estudante ao lugar do protagonista, ativo no processo de construção do conhecimento.

A Metodologia Projetual para desenvolvimento de produtos em Design

O processo de Design e o desenvolvimento de novos produtos, bi ou tridimensionais, físicos ou digitais, assumem importância crescente em um cenário de alta competitividade a nível mundial como vem ocorrendo desde o início da década de oitenta, e acentua-se no século XXI. Com a globalização da produção e intensificação da comunicação instantânea através das redes sociais, produtos obsoletos deixam de ser úteis e aceitos pelos usuários os quais ampliam suas necessidades e expectativas para produtos inovadores e contextualizados. Nesta ótica cabe ao Designer vislumbrar o eixo problematizador que norteará o projeto.

Em assenso, Löbach (2001, p.17) conceitua Design como a concretização de uma ideia em forma de produtos ou modelos, mediante um processo construtivo resultando em um produto passível de uma produção em série. Neste parecer, entende-se que o produto necessita de técnicas que permita a reprodutibilidade, ou seja, método de projeto que alicercem as propriedades formais, as quais constituem a configuração, e sobretudo, as funções técnicas, operativas, ergonômicas e comunicativas (ROZENFELD et al., 2006). Sendo assim, a atividade de desenvolvimento de um novo produto, em sua complexidade projetual e interdisciplinar, conforme Mike Baxter:

requer pesquisa, planejamento cuidadoso, controle metucioso e, mais importante, o uso de métodos sistemáticos. Os métodos sistemáticos de projeto exigem uma abordagem interdisciplinar, abrangendo métodos de marketing, engenharia de métodos e a aplicação de conhecimentos sobre estética e estilo. (BAXTER, 2000, p. 3)

Portanto, no campo do Design não se deve projetar sem um método, pensar precipitadamente ou subjetivamente, torna-se necessário a aplicação da Metodologia em Design que prega por um processo de observação, pesquisa, criatividade e análise do contexto social, político, econômico, cultural e tecnológico como aspectos facilitadores no desenvolvimento de soluções adequadas.

Cabe conciliar a investigação teórica e a capacidade criativa; unir critérios estéticos, ergonômicos, funcionais e tecnológicos com intuito de prover tal resolução projetual. Assim, alguns métodos podem ser destacados com etapas que divergem apenas em nomenclaturas e técnicas específicas empregadas para a obtenção do resultado esperado, conforme pode ser percebido na Figura 2.

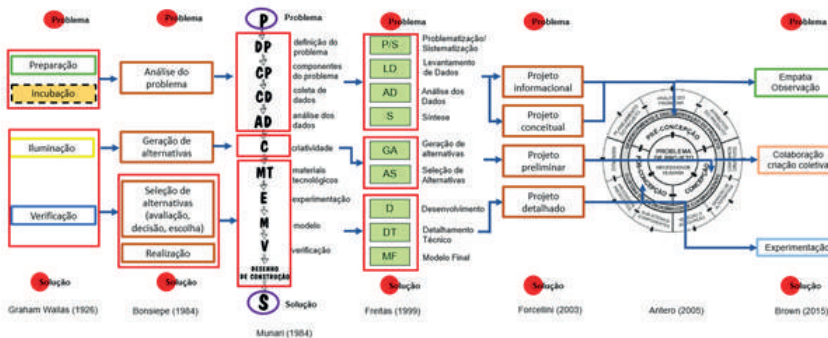


Figura 2: Quadro comparativo do pensamento criativo de Wallas e Metodologias Projetuais em Design. Fonte: Mariño, 2015.

Em comparação ao pensamento criativo, as diversas propostas metodológicas de desenvolvimento de produtos em Design partem da identificação de um problema e caminham em busca de uma solução projetual. O princípio das bases metodológicas do Design e da modelagem do seu percurso criativo está na delimitação do escopo de um problema através de observações assistemáticas e sistemáticas (MORAES e MONT'ALVÃO, p.7, 2003), sob um cunho empático de compreender o problema e os atores envolvidos.

Corrêa e Castro (2013) afirmam que os estudantes, em sua maioria, por causa da precipitação ou imaturidade, tendenciam a antecipar soluções, sem que haja total experimentação ou conhecimento do problema investigado. Todavia, a definição do problema é uma fase crucial e decisiva para o desenvolvimento da metodologia, através dela se definem os limites nos quais o Designer poderá atuar.

A segunda fase consiste na coleta de dados e análise de similares. A análise dos dados recolhidos (bibliográficos, mercadológicos, dados de opinião dentre outros) fornecerá sugestões do que deve e não deve ser feito e permitirá a visualização das tendências sociais, técnicas e mercadológicas. Onde se dá o levantamento de materiais e tecnologias disponíveis para a execução do projeto, ou a experimentação de novos materiais e tecnologias.

Os estudos formais, através da realização de esboços, modelos preliminares e matrizes de seleção, permitirão a geração e seleção de alternativas. Após selecionada a melhor alternativa, isto é, aquela que irá atender plenamente as necessidades, são descritas suas especificações, se dá o estudo viabilidade econômica de produção. A construção, avaliação e validação do protótipo são as fases subsequentes que objetivam afirmar que o produto desenvolvido atende às expectativas do projeto e resolve o problema inicialmente identificado.

Recomendações sobre o Ensino de Metodologia Projetual em Design

Na busca em desenvolver, no estudante, habilidades e competências inerentes à prática projetual, as disciplinas de Metodologia Projetual devem primar pela condução problematizadora a partir de uma visão sistêmica do contexto, desenvolvendo no estudante a percepção sobre o problema está inserido, não obstante, o docente deve mediar a visão crítica e despertar a inquietude para a investigação, primando pela descentralização do olhar instrumentalista, equivocadamente associada à formação do Designer.

É notório enfatizar que o docente de Metodologia Projetual é um facilitador na condução do pensamento criativo, conduzindo a integração da equipe de projeto à aprendizagem, incentivando o protagonismo estudantil e argumentação técnica. Prima-se pela constituição de equipes compostas por 3 a 5 componentes favorecendo a discussão, pontos de vistas dissonantes e consonantes para o projeto, além da aplicação das técnicas por etapa projetual.

Tida como componente curricular integrador, Metodologia Projetual, deve congrega e permitir que haja a percepção pelo estudante dessa integração curricular, considerando nessa prática interdisciplinar o repertório filosófico, tácito e científico, além de outros conhecimentos técnicos que podem ser necessários ao longo do pensar projetual.

O alinhamento entre os docentes deve ocorrer em reuniões periódicas, e, de modo colaborativo, propondo, revisando e refletindo o eixo problematizador que atenda o grau de maturidade da classe em consonância com a matriz curricular vigente, tal condução permitirá, ao estudante, a compreensão de integralização do conhecimento acadêmico, autoconhecimento e, posteriormente, e aplicação da prática do Design na sociedade.

Com a apresentação do eixo problematizador, o estudante será conduzido a identificar o problema projetual, bem como os sujeitos envolvidos no ciclo de vida e utilização do produto. Dentre as técnicas utilizadas para este momento estão: i) discussões em grupo; ii) relato de experiências; iii) *brainstorming*; e, iv) técnicas que conduzem a uma imersão às vivências que circundam o problema.

É importante salientar que, neste momento os estudantes conduzem a delimitação do problema para as suas

próprias vivências sendo benéfico na compreensão do Design em suas vidas.

A fase de delimitação do problema é considerada a mais crítica e que demanda maior esforço do docente na condução do estudante como protagonista das decisões projetuais. Também se revela um momento importante para desmistificar a inércia em aguardar a demanda de projeto por parte de um cliente, fazendo o estudante compreender que o Designer pode e deve demandar projetos para a sociedade, empresas e indústria.

Com o avanço das etapas projetuais, os docentes solicitam dos grupos a produção de evidências (referências, dados qualitativos e quantitativos, fotografias, desenhos, mockups, protótipos, entre outros) que devem ser analisados sob orientação. Como tais, podem ser coletivas ou individuais possibilitando a construção de repertório.

Considera-se nas orientações a aproximação das decisões projetuais com as tendências sociais e mercadológicas, primando pelo desenvolvimento de uma solução real, factível de ser produzida e/ou aplicada, sendo o estudante, conduzido às técnicas de criatividade para geração de alternativas, seleção da alternativa e detalhamento técnico.

Ao término do projeto a equipe deve apresentar para uma banca avaliadora, em formato de seminário, o memorial descritivo ou artigo contendo a sua solução projetual e o método percorrido. Recomenda-se que tal banca avaliadora seja composta por possíveis clientes, usuários ou consumidores (indivíduos ou empresa) para observação, análise e intervenções sobre o resultado apresentado, gerando uma aproximação do estudante com a realidade profissional do Designer.

Reflexões

Entende-se, portanto, que o docente é um facilitador do processo de ensino e aprendizagem, conduzindo o estudante ao protagonismo no ato e na ação do projetar, estimulando com isso, um modelo de pensamento lógico e criativo do Design. Apesar da complexidade processual, considera-se indissociável das práticas pedagógicas pautadas na problematização.

Assim, tal docente é orientador na condução do pensamento criativo como prática metodológica e o processo ou o resultado projetual não se resume na utilização de softwares computacionais, estando o projetar vinculado às entranhas de identificação e compreensão do problema em um contexto social, até a condução da solução efetiva.

Sob os diversos olhares reflexivos - reflexão técnica, prática e crítica, este relato apresenta uma proposta de técnica pedagógica, aberta a críticas e intervenções e como possibilidade de adaptação a outras áreas do conhecimento. Uma reflexão prática que apresenta o uso de recomendações; e reflexão crítica que nos faz compreender o processo de ensino da disciplina de Metodologia de Projeto como um processo contínuo de estruturação, considerando o papel transformador do Designer que deve acompanhar movimentos sociais.

O modelo de pensamento e de ensino pautado na problematização, inerente à formação do Designer, faz-se emergente no contexto das diversas categorias sociais. O modelo antropocêntrico do Design, focado nas necessidades humanas, sejam elas físicas, cognitivas ou emocionais, permite narrativas facilmente aplicadas nas diversas áreas do conhecimento. Habilidade e competências são a floradas e construídas quando o aluno se vê envolvido com situações problematizadoras reais, em um contexto interdisciplinar e inovador, práxis do Design.

Referências

BAXTER, Mike. **Projeto de produto**, Guia prático para o Design de novos produtos. 2 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2000.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. Editora Blücher, 2011.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidéia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em revista**, v. 3, n. 4, p. 119-143, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05_04.pdf>, acesso em abril de 2021

CORRÊA, Glaucinei Rodrigues; CASTRO, Maria Luiza AC. **O pensamento complexo de Edgar Morin e o design**. Estudos em Design, v. 21, n. 1, 2013.

LIMA, Karoline de Carvalho Nunes de; et al. METODOLOGIA ATIVA E INOVADORA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: “DESIGN THINKING”. **Revista Científica on-line-Tecnologia, Gestão e Humanismo**, v. 9, n. 2, 2019.

LIMA, Valéria Vernaschi. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, p. 421-434, 2016.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MARIÑO, Suzi. **Método científico x processos criativos x metodologia de projeto em Design: Uma relação entre os métodos e o comportamento do ser humano no processo de criar**. Salvador: UFBA-PPGAV, 2017. 21 p.

MORAES, A.; MONT’ALVÃO, C. **Ergonomia, Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: IUSER, 2003.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

PALMADE, Guy. **Interdisciplinaridade e ideologias**. Madrid: Narcea, 1979. SENA, Luiza (Org.).

ROZENFELD, Henrique; AMARAL, Daniel Capaldo. **Gestão de projetos em desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Saraiva, 2006.