



A contribuição das profissões de projeto no enfrentamento de problemas complexos

Gil Barros, FAUUSP, Brasil
gil.barros@usp.br

Palavras-chave :

Profissões de projeto; cultura de projeto;
problemas complexos; pensamento estratégico

RESUMO

Este texto questiona a concepção comum das profissões de projeto, que as vincula aos objetos que costuma lidar. Apresenta uma concepção alternativa para as profissões de projeto onde elas são compostas de duas partes, uma parte exclusiva, de conhecimentos específicos vinculados aos objetos que aquela profissão lida tipicamente e outra parte genérica, baseada no enfoque utilizado em projeto, adotado para se lidar com problemas cuja definição é imprecisa. Usando como base esta concepção o texto então trata como os profissionais podem utilizar tipicamente esta bagagem profissional em sua atuação. Por fim apresenta situações menos comuns de uso, mas que justamente podem trazer grandes benefícios sociais.

Os limites do projeto e de suas profissões

Q: “Quais são os limites do Design?”

R: “Quais são os limites dos problemas?”

...

Q: “A criação do Design admite restrição?”

R: “O design depende em grande parte das restrições”.

Q: “Quais restrições?”

R: “A soma de todas as restrições. Aqui está um dos poucos indicadores efetivos para o problema de Design: a capacidade do Designer de reconhecer o maior número possível de restrições; sua vontade e entusiasmo por trabalhar dentro dos limites dessas restrições. Restrições de preço, de tamanho, de força, de equilíbrio, de superfície, de tempo e assim por diante. Cada problema tem sua própria lista peculiar.” (Eames, Eames 1972, tradução do autor)

As perguntas e respostas acima foram utilizadas como a base da exposição “Qu’est ce que le design?” (O que é Design?) do Musée des Arts Décoratifs de Paris em 1972. São a resposta do casal Ray e Charles Eames a uma série de perguntas que exploram as características do design, visto aqui como a atividade de projeto, e não como um campo profissional.

Complementando esta definição, em um outro estudo Cross (1990, tradução do autor) procura elencar as habilidades de um bom projetista e chega à seguinte lista. Ele deve conseguir:

- resolver problemas cuja definição é imprecisa;
- adotar estratégias cognitivas focadas na solução;
- utilizar pensamento baseado em conjecturas;
- utilizar ferramentas de modelagem não-verbais.

Já o designer inglês Bill Moggridge, que foi um dos fundadores da empresa de design IDEO e diretor do Museu Cooper-Hewitt em Nova Iorque também procurou chegar às habilidades básicas de um bom designer, e chegou aos seguintes cinco itens (Moggridge 2007, p. 649, tradução do autor):

1. sintetizar uma solução a partir da escolha de restrições relevantes;
2. enquadrar e reenquadrar tanto o problema quanto o objetivo;
3. criar e imaginar alternativas;
4. escolher entre as alternativas criadas;
5. visualizar e prototipar solução desejada.

O que é importante notar é que todas estas tentativas de definição não vinculam o projeto a uma área específica de atuação como o design de produto ou a arquitetura. Ao contrário, descrevem os limites da atividade de projeto como uma estratégia geral, sempre relativa ao problema enfrentado.

Existe aí um contraste entre esta visão ampla da atividade de projeto e a visão mais comum na sociedade das diversas profissões que atuam com projeto. Arquitetos, urbanistas, designers de produto, designers gráficos, designers de interação e outras diversas atividades afins, que Vassão (2010, p. 21) denomina de Cultura de Projeto, compõem um grupo de ocupações que compartilham entre si várias características, mas que são entendidas normalmente como profissões distintas, para as quais existem cursos de ensino superior distintos, inclusive com responsabilidades e atribuições profissionais distintas.

Por exemplo, é bem aceita a ideia que o design gráfico lida com produtos bidimensionais presentes em impressos ou em telas digitais, que o design de produto está vinculado a objetos diversos, normalmente produzidos em série, e que a arquitetura e urbanismo lidam com o ambiente construído.

Portanto, como se dá esta relação entre estas diferentes profissões, com diferentes técnicas e atribuições legais, e esta visão genérica da atividade de projeto?

A combinação de um enfoque geral com conhecimentos específicos

Novamente o designer Bill Moggridge traz uma contribuição para esta discussão. Com um posicionamento direto e pragmático propõe que:

A natureza das restrições define a disciplina de design. ... os designers de produtos entendem como as pessoas se relacionam com objetos físicos e como manipular metais e plásticos. Designers gráficos aprendem como enxergamos imagens e entendemos informações e como manipular marcas no papel. Arquitetos tornam-se especialistas na forma como nos relacionamos com o espaço e aprendem a desenvolver estruturas para as pessoas habitarem.' (Moggridge 2007, p. 651, tradução do autor)

'Buchanan também compartilha uma visão semelhante e traz uma explicação histórica para esta divisão. Ele diz que esta divisão das artes liberais baseada nos tipos de objetos que tratavam teve origem no século XIX, quando "estes temas traziam uma compreensão integrada da experiência humana e da organização do conhecimento disponível" (Buchanan 1992, tradução do autor).

No entanto, já no final deste mesmo século esta tipologia baseada nos objetos que manipulam já estava se fragmentando em uma "colcha de retalhos de especializações" (Ibidem), chegando a perder a conexão entre elas segundo este mesmo autor.

Indo além dos autores citados no início do texto, Buchanan defende que o objeto de estudo do projeto não é algo facilmente definível, pois o projeto não tem um objeto específico vinculado à sua natureza. Na realidade o próprio projetista define qual será o objeto de estudo específico para cada projeto, e isto é feito para cada novo problema enfrentado (Ibidem).

Portanto é importante perceber que a configuração que divide as áreas de atuação de projeto em profissões distintas baseada nos tipos de objetos tratados por cada uma delas são um resultado histórico. Ela é baseada na articulação de diversos grupos sociais e de compreensões práticas da realidade, mas essencialmente uma construção arbitrária em termos de sua relação com a atividade específica de projeto.

Por exemplo, temos na configuração profissional brasileira a figura do arquiteto e urbanista, que atua tanto com edificações quanto nos espaços abertos (paisagismo) e no desenho e planejamento das cidades (urbanismo). Esta configuração tem uma origem histórica particular (Vidotto, Monteiro 2015), mas em outros países é comum que arquitetura e paisagismo sejam profissões distintas (por exemplo architecture e landscape architecture nos EUA), e que o urbanismo seja ainda uma outra área de atuação vinculada a uma especialização além da formação profissional, onde atuam arquitetos, paisagistas e outros profissionais, como economistas geógrafos e sociólogos.

Esta divisão profissional certamente cumpre uma função prática para organizar o processo de ensino, evitar sobreposições de atribuições profissionais e definir responsabilidades técnicas, mas falha na descrição das habilidades e competências destes projetistas e pode levar a uma leitura bastante errada do escopo de contribuições destes profissionais para a sociedade.

Ao vincular o profissional a um conjunto de objetos ela dificulta perceber que parte de seu conhecimento é genérico e mais amplamente aplicável, conforme defendo a seguir.

Acredito que uma descrição melhor para as profissões de projeto seja a seguinte: elas são sempre compostas por duas partes. Uma parte exclusiva, de conhecimentos específicos vinculados aos objetos que aquela profissão lida tipicamente e outra parte genérica, baseada no enfoque utilizado em projeto, adotado para se lidar com problemas cuja definição é imprecisa.

Desta forma, podemos ter a seguinte organização entre os conhecimentos na área de projeto e as diversas profissões ligadas ao campo exemplificados da seguinte forma:

- O arquiteto tipicamente utiliza plantas e cortes em uma gama de escalas (por exemplo de 1:5 a 1:500), emprega perspectivas cônicas, trabalha com materiais e técnicas da construção civil e conhece os diversos sistemas prediais.
- Um paisagista utilizará plantas e cortes em escalas menores (mais reduzidas, como 1:200 a 1:2000), trabalha com materiais e técnicas de plantio e movimentação de solos e conhece sistemas de irrigação e drenagem.

- Já um designer de produto utiliza mais projeções ortogonais e perspectivas cilíndricas em escalas maiores (como 2:1 a 1:20), trabalha com materiais da indústria, como plásticos, cerâmicas, madeiras e metais, conhece os sistemas produtivos ligados a estes materiais, como injeção, modelagem e cozimento, cortes, junções e soldagens e procura entender os contextos de uso específico dos objetos projetados, assim como as questões de descarte, reuso e reciclagem.
- Um designer gráfico utiliza essencialmente representações bidimensionais, normalmente em formato digital e escala 1:1, trabalha com produtos digitais ou gerados por técnicas diversas de impressão e conhece tanto a formação de imagens e cores por técnicas aditivas (emissão de luz) quanto subtrativas (reflexo de luz).

Estas especializações são visíveis nos ambientes de trabalho dos profissionais diversos, nos programas digitais que utilizam, assim como nos conteúdos encontrados nos currículos dos cursos de formação destes profissionais.

Mas ao mesmo tempo que temos estes conhecimentos específicos, temos um componente geral e compartilhado entre todas as profissões e ocupações ligadas ao campo do projeto, que é o enfoque adotado para a resolução de problemas. Este enfoque é baseado na combinação de paradigmas de trabalho racional e reflexivo, típicos das atividades de projeto (Barros 2018; Barros, Sakurai 2016).

Apresento aqui as características deste enfoque, como um sumário dos conceitos de outros autores apresentados anteriormente:

- lida com problemas cuja definição é imprecisa;
- o projetista deve elaborar esta definição de forma ativa;
- o processo é baseado na geração e seleção de soluções;
- utiliza a modelagem como uma ferramenta essencial neste processo.

Considero esta explicação das profissões do campo de projeto mais interessante pois ela possibilita alguns desdobramentos interessantes, que desenvolvo a seguir.

Uso de conhecimentos e enfoque na atividade profissional

Tomando a atividade de um profissional do campo de projeto como esta combinação entre um enfoque geral com conhecimentos específicos, podemos imaginar que sua atuação dentro do campo pode se dar das seguintes formas:

- utilizar tanto o enfoque geral quanto os conhecimentos específicos
- utilizar apenas os conhecimentos específicos;
- utilizar apenas o enfoque geral.

Naturalmente o mais comum é a primeira opção, onde o profissional utiliza frequentemente estes dois componentes de sua formação em sua prática. No caso típico em arquitetura, temos um arquiteto e urbanista que trabalha desenvolvendo projetos para o ambiente construído.

No caso do profissional fazer uma migração entre os tipos de objetos que lida em seus projetos ele terá uma parte da sua experiência que servirá para toda a sua atuação, o enfoque geral, enquanto que os conhecimentos específicos serão utilizados essencialmente em cada um dos campos de atuação e em uma troca de área precisarão ser reativados ou mesmo aprendidos.

Na segunda forma de atuação, que utiliza apenas os conhecimentos específicos, o profissional lida apenas com os objetos específicos da profissão, mas não com o enfoque ligado à atividade de projeto. Isto ocorre em situações onde o profissional não trabalha com a atividade de projeto, como em levantamentos, estudos e análises. Levantamentos de paisagismo, estudos de impacto como o EIA-RIMA e perícias e avaliações são exemplos deste tipo de situação.

Neste caso, porém, vale notar que quando estudos são posteriormente usados como insumo para projeto é mais interessante que sejam feitos por um profissional que domina também este processo, pois conhecendo o enfoque de projeto ele pode direcionar o estudo para torná-lo mais útil para a atividade projetual posterior.

Já a terceira forma de atuação ocorre quando o profissional utiliza o seu enfoque de projeto, mas não atua na área de sua formação original. Um exemplo típico desta situação são arquitetos que trabalham essencialmente com design gráfico ou com design de produto. Eles utilizam o enfoque geral de projeto, mas os conhecimentos específicos sobre sua área de atuação foram aprendidos através da prática ou de cursos complementares.

Mas neste terceiro caso também temos situações diversas, menos típicas, de arquitetos ou designers que migram para outros campos de atuação, até mesmo campos não considerados como áreas do campo do projeto.

Projeto como estratégia para a complexidade

Este é o caso da vasta aplicação que tem recebido o *Design Thinking*, que pode ser entendido como “pensamento projetual”. Ao aplicar enfoques e metodologias de projeto nas mais diversas áreas, o pensamento projetual tem mostrado que é capaz de trazer novas soluções e alternativas para campos tão diversos como serviços financeiros, estruturas organizacionais e mesmo serviços como transporte via trens ou hospedagem em hotéis (Brown 2009), normalmente através da redefinição de problemas e de geração e modelagem de alternativas de forma iterativa.

Neste caso o pensamento projetual está sendo levado para além do que é tradicionalmente entendido como o campo do projeto, e sendo utilizado para enfrentar problemas que não são vistos tipicamente como atividades de projeto. No entanto, por serem problemas de definição imprecisa (ou mesmo impossível), o instrumental de projeto destes profissionais se mostra bastante aplicável.

Buchanan propõe que, por ser um enfoque genérico e vinculado à forma como um problema é tratado, e não a alguma característica específica do problema em si, este “pensamento projetual pode ser aplicado em qualquer área da experiência humana” (Buchanan 1992).

Um caso interessante que podemos analisar é a lei de zoneamento de uma cidade, que, por tratar diretamente do ambiente construído, tem forte envolvimento de arquitetos e urbanistas. Por ser uma lei ela não gera objetos diretamente, mas é uma forma abstrata de projeto, que gera regras que darão origem ao espaço de possibilidades dentro do qual outros projetistas poderão atuar.

Este tipo de projeto pode ser chamado de metadesign (Vassão 2010, p. 20) e não é encontrado apenas no caso do plano diretor, mas em grande parte dos planos e diretrizes feitos no urbanismo, assim como em muitos sistemas de interfaces digitais e mesmo no design de serviços, onde o projetista controla apenas um conjunto de regras abstratas e estas por sua vez, interagindo com outros atores, darão origem aos produtos físicos finais.

Portanto o que vemos é que o envolvimento de arquitetos e urbanistas na lei de zoneamento pode ir além dos conhecimentos específicos que estes têm do seu objeto de projeto, o ambiente construído.

As leis são conjuntos de regras abstratas e dada sua complexidade podem ser entendidas como problemas cuja definição é imprecisa, quiçá impossível. Neste caso, mesmo em leis que não li-

dem com o ambiente construído poderíamos ter a participação de projetistas, que trariam não os seus conhecimentos específicos, mas o seu enfoque para lidar com este tipo de problema. Portanto parece razoável dizer que um projeto de lei, que não é algo tipicamente visto como uma atividade para um projetista, poderia se beneficiar do conhecimento destes profissionais.

E além de serviços de trens e hotéis, o pensamento projetual se mostra útil na administração de organizações públicas e privadas e também em organizações da sociedade civil (Quayle 2017) ampliando o escopo de sua utilização e confirmando a afirmação de “escopo universal” feita por Buchanan (1992).

O que parece se configurar, portanto, é que o enfoque adotado em disciplinas de projeto parece ser uma boa estratégia para lidar com a complexidade enfrentada na atualidade, visto sua aptidão para lidar com problemas de definição difícil (e eventualmente impossível).

Questões em aberto no projeto de entidades abstratas

A partir desta colocação surgem outros questionamentos pertinentes.

Em primeiro lugar, como este enfoque será disponibilizado para o grupo de pessoas que irá lidar com o problema? Será sempre necessária a presença de um membro advindo de uma das profissões da Cultura de Projeto ou alternativamente, este enfoque deveria ser ensinado para outras profissões?

No caso de ser ensinado para outras profissões, como se ensina somente este enfoque, sem a necessidade dos conhecimentos específicos de uma das profissões de projeto?

E conforme colocado anteriormente, além de uma postura ativa para a definição de um problema inicialmente impreciso, o projeto depende de formas de se modelar alternativas tanto para sua seleção quando como suporte para o processo de geração.

Mais do que meras representações de ideias concebidas mentalmente, as ferramentas de modelagem são “próteses cognitivas” que os projetistas usam para gerar suas ideias em uma combinação de processos mentais e externalizações no mundo (Fish 2004).

Neste caso, como é feita a modelagem destas entidades abstratas? Quais as ferramentas que permitem externalizar este tipo de estrutura e manipulá-lo para a geração e seleção de ideias?

Não entendo estas questões como obstáculos para a utilizar o projeto fora das suas áreas de aplicação tradicionais. Pelo contrário, acredito que o uso do projeto de maneira mais difundida deve trazer muitos benefícios sociais, mas justamente aponto aqui estes questionamentos como temas que precisam ser tratados para sua aplicação efetiva.

Onde o projeto se faz mais necessário

Uma consideração que escuto recorrentemente tanto de colegas das profissões de projeto, como uma infeliz constatação, quanto de alunos, como angústia, é a seguinte: “Apesar de estar na profissão X, acabo me vendo atuando na área Y”. Portanto dizem que sua formação em determinada profissão de projeto foi um erro, talvez até uma imensa perda de tempo.

Ponho em dúvida este tipo de raciocínio pois acho que ele está baseado apenas na parte dos conhecimentos específicos da profissão. Conforme vimos, ainda existe o enfoque genérico da profissão e imagino que este seja utilizado, pois os problemas de difícil definição estão bastante presentes em nossa realidade.

Ao utilizar este enfoque para atacar problemas complexos acredito que estamos trazendo um grande benefício para a sociedade, seja ele dentro de nossas atribuições profissionais ou não. Enxergar as profissões apenas pelos objetos que atua me parece bastante limitante quando procuramos compreender a contribuição que as atividades de projeto podem trazer para a sociedade.

Não que não existam grandes e numerosos problemas nos campos específicos, seja na habitação e ambiente construído para arquitetos, nas cidades para urbanistas, nos espaços abertos para paisagistas, na quantidade de informações que temos atualmente para os designers gráficos e nas mais diversas máquinas e produtos para os designers de produto, e assim por diante.

Todas estas áreas precisam de profissionais capacitados que tenham tanto os conhecimentos específicos quanto o enfoque de projeto. No entanto acho importante apontar que muitas outras áreas não tem a participação de profissionais de projeto, mas certamente enfrentam problemas que poderiam ter nosso apoio.

Talvez justamente aí exista espaço para uma imensa contribuição, em levar o enfoque de projeto para áreas e situações onde ele hoje ainda não é utilizado e onde se possam encontrar soluções novas para antigos problemas.

Agradecimentos

Dentre os diversos colegas com quem discuti as ideias apresentadas neste trabalho devo agradecer particularmente a Caio Vassão, por sua visão sempre crítica e propositiva.

Referências

BARROS, Gil, 2018. Racionalidade e problemas selvagens no projeto de cidades inteligentes. In: ROZESTRATEN, Artur, Cidades “Inteligentes” e poéticas urbanas. 1. São Paulo, SP, Brazil: Anna-blume. pp. 67–91. ISBN 978-85-391-0919-7.

BARROS, Gil and SAKURAI, Tatiana, 2016. Os enfoques racional e reflexivo e sua relação com a gestão de projeto em arquitetura. In: Anais do XVI ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído: desafios e perspectivas da internacionalização da construção [online]. Porto Alegre, RS, Brazil: Associação Nacional do Ambiente Construído (ANTAC). 2016. pp. 2601–2611. [Accessed 14 October 2016]. Available from: http://infohab.org.br/entac/entac2016_artigos.html.

BROWN, Tim, 2009. Change by design how design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: HarperCollins. ISBN 978-0-06-193774-3.

BUCHANAN, Richard, 1992. Wicked Problems in Design Thinking. In: Design Issues. 1992. Vol. VIII, no. 2.

CROSS, Nigel, 1990. The nature and nurture of design ability. In: Design Studies. 1990. Vol. 11, no. 3, pp. 127–140.

EAMES, Ray and EAMES, Charles, 1972. Design Q&A Text. In: [online]. 1972. [Accessed 26 April 2017]. Available from: <http://www.eamesoffice.com/the-work/design-q-a/>. Transcript from original interview in video, available at: <http://www.eamesoffice.com/the-work/design-q-a-text/>

FISH, Jonathan, 2004. Cognitive Catalysis: Sketches for a Time-lagged Brain. In: GOLD-SCHMIDT, G. and PORTER, W.L. (eds.), Design representation. London, UK: Springer-Verlag. pp. 151–184. ISBN 1-85233-753-2.

MOGGRIDGE, Bill, 2007. Designing Interactions. Cambridge, MA, USA: MIT Press. ISBN 0-262-13474-8.

QUAYLE, Moura, 2017. Designed leadership. New York: Columbia University Press. ISBN 978-0-231-17312-4.

VASSÃO, Caio Adorno, 2010. Metadesign: ferramentas, estratégias e ética para a complexidade. São Paulo: Blucher. ISBN 978-85-212-0557-9.

VIDOTTO, Taiana Car and MONTEIRO, Ana Maria Reis de Goes, 2015. O discurso profissional e o ensino na formação do arquiteto e urbanista moderno em São Paulo: 1948 - 1962. In: Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP [online]. 18 December 2015. Vol. 22, no. 38, pp. 20. [Accessed 26 December 2018]. DOI 10.11606/issn.2317-2762.v22i38p20-37. Available from: <http://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/112275>.