

## Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa

Resenha por Alessandro Mesquita<sup>1</sup>

Esta resenha é sobre o livro: *Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa*, que tem como autoras Carolina Costa Cavalcanti e Andrea Filatro produzido pela editora Saraiva Uni, 2017. Carolina Costa Cavalcanti é doutora pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), mestra em Tecnologias Educacionais pelo Instituto Tecnológico e de Estudos Superiores de Monterrey (ITESM), graduada em Pedagogia e em Jornalismo. Atua como consultora, docente e pesquisadora na área de *design thinking*, inovação, novas tecnologias ativas de aprendizagem. Coordena, em parceria com Andrea Filatro, o grupo de pesquisa do CNPq: Inovação e Design em Educação. Andrea Filatro é pedagoga, doutora e mestra pela faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEAUSP) e formada em Gestão de Projetos pela fundação Instituto de Administração (FIA/USP). Atua como palestrante e consultora em educação online no setor acadêmico e corporativo. É autora dos livros *Design instrucional contextualizado* (2014), *Design instrucional na prática* (2008) e *Produção de conteúdos educacionais* (2015). Coordena, em parceria com Carolina Costa Cavalcanti, o grupo de pesquisa CNPq Inovação e Design em Educação.

Lançado no ano de 2017, o livro trata o uso do *design thinking* (DT) na área educacional, seja no ensino formal (acadêmico) ou corporativo, tanto no formato presencial quanto no a distância (EaD). Sua estética “clean”, dinâmica, com figuras e tabelas estrategicamente pensadas para facilitar o entendimento do conteúdo apresentado, proporciona ao leitor uma imersão ímpar no tema tratado.

O livro também faz referência a trabalhos de vários pesquisadores, além de trazer *cases* e entrevistas que exemplificam e facilitam o entendimento sobre como o DT pode ser aplicado nos cenários da educação presencial, a distância e corporativa.

Com uma linguagem de fácil compreensão, a primeira tiragem contém 253 páginas que apresentam um riquíssimo conteúdo organizado em cinco capítulos, os

---

<sup>1</sup> Doutorando e mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP. E-mail: [alex.cmesquita@gmail.com](mailto:alex.cmesquita@gmail.com).

quais trazem perguntas norteadoras sobre o assunto a ser tratado: 1) o que é *design thinking*?; 2) para que serve o *design thinking*?; 3) quem faz o *design thinking*?; 4) como utilizar o *design thinking*?; 5) aplicando as estratégias de *design thinking*.

Para efeito dessa resenha, esses capítulos foram sintetizados. Durante a elaboração dessa síntese, buscou-se apresentar o DT, suas etapas e abordagem na educação.

### **O que é *design thinking***

O termo *design thinking* suscita algumas controvérsias. Nesse sentido, para alguns o *design thinking* (pensamento de design) é uma abordagem e para outros uma metodologia; e há quem o considere apenas um conjunto de técnicas claramente definidas para se chegar à produção de um produto.

Para Cavalcanti e Filatro (2017, p. 1) o DT é “uma abordagem que descentraliza a prática do design das mãos de profissionais especializados ao permitir que seus princípios sejam adotados por pessoas que atuam em áreas profissionais variadas”.

Sendo assim, o *design thinking* não pode ser considerado uma profissão, como o designer gráfico, designer de moda, designer de interiores, designer de eventos ou designer instrucional, pois a capacidade de pensar como um designer está ao alcance de qualquer pessoa (CAVALCANTI, FILATRO, 2017, p. 6).

### **Histórico**

Para entender de forma mais sucinta como surgiu o DT, será abordado nesse tópico um breve histórico sobre seu surgimento.

Ao analisar a evolução humana, em conjunto com seus marcos históricos, é possível ver a figura do design e contar sua história a partir do artesão, ou seja, um profissional que esculpia objetos domésticos ou de outras finalidades para atender necessidades. O conceito de design é mencionado pela primeira vez na edição de 1588 do *Oxford English Dictionary* como “um plano ou esboço concebido para algo que se há de realizar” (CAVALCANTI, FILATRO, 2017, p. 2 apud. BÜRDEK, 1999, p. 15). Examinando o processo de produção do objeto encomendado, pode-se perceber que o

artesão seguia um processo criativo para chegar a um fim. Ele identificava a necessidade, planejava, realizava e entregava o produto final.

Conforme o tempo foi passando, as demandas de bens e serviços foram sendo mecanizadas e divididas. Padrões foram criados para agilizar a produção para que essas fossem comercializadas em massa.

A concepção moderna do design se transformou em uma poderosa ferramenta de produção, dominada por especialistas reconhecidos por sua capacidade de projetar artefatos industriais – a princípio, físicos e analógicos, mas, posteriormente, também culturais, digitais e virtuais (CAVALCANTI, FILATRO, 2017, p. 2).

Na era industrial (final do século XVIII e início do século XIX) temos o *design* de produtos e industrial; nos anos 1950, com o início do consumismo temos o *design* de bens, informações e identidades; com a popularização dos computadores pessoais nos anos 1970 e 1980 temos o design de interfaces; em 1980 há uma maior preocupação com os usuários de produtos e serviços e presenciamos o design centrado no usuário; a popularização da internet nos anos 1990 traz consigo o design de redes de multiusuários; e, nos anos 2000 vemos surgir a abordagem do *design thinking*.

Segundo Cavalcanti e Filatro (2017), Peter Rower foi o primeiro autor a publicar um livro sobre o DT. As autoras apresentam o surgimento do *design thinking* na área administrativa e na área do design, mostrando que há mais de uma visão sobre como surgiu o DT. Entretanto, os textos mais conhecidos sobre o tema, principalmente no contexto brasileiro, são os da Ideo. A Ideo é uma empresa de inovação situada no Vale do Silício. Ela criou um documento chamado *Toolkit*, que informa como grupos podem utilizar o DT – e esse documento está disponível no site da empresa e pode ser consultado gratuitamente.

### **Campo do DT**

O DT pode ser utilizado para a resolução de problemas complexos de forma inovadora em várias áreas do conhecimento. Ele utiliza estratégias do HCD (*human centered design* – design centrado no ser humano) e do *Bootcamp Bootleg* durante seu processo.

## Human Centered Design - HCD

O conceito de HCD foi criado por Klaus Krippendorff e está embasado em métodos e modelos que enfatizam, comunicam, estimulam e explicam as características, capacidades e comportamentos inerentes ao ser humano, permitindo que seus desejos, necessidades e experiências sejam o ponto de partida para a projeção de soluções, produtos e serviços.

O HCD possui três lentes que auxiliam o DT na resolução de problemas complexos. São elas: o desejo, a praticabilidade e a viabilidade. Essas três podem ser compreendidas como restrições, as quais são essenciais para proporcionar a criação do design (BROWN, 2010). Além disso, o HCD também sugere três etapas que faz parte do processo criativo da criação de design centrado no ser humano, que são: ouvir, criar e entregar – na língua inglesa essas etapas são *hear*, *create* e *deliver*, que corresponde a sigla HCD.

## Bootcamp Bootleg

O *Bootcamp Bootleg* é um material que está disponível no site da Universidade de Stanford o qual apresenta a perspectiva do DT a partir da d.school. Ele apresenta cinco etapas que faz parte do processo criativo do DT, que são entender/observar (empatia), definir, idear, prototipar e testar. Essas cinco convergem com as três etapas presentes no HCD, conforme ilustra o quadro 1.

Quadro 1 – Comparativo das etapas do HCD e *Bootcam Bootleg*

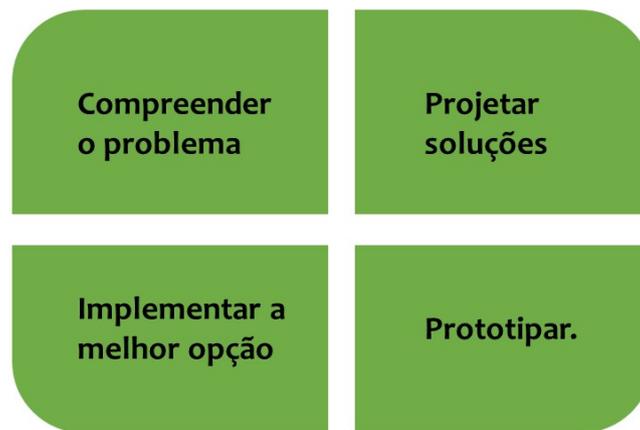
Articulação das etapas do DT segundo o HCD Toolkit e o Bootcamp Bootleg			
HCD Toolkit	Ouvir	Criar	Entregar
	↓	↓	↓
Bootcam Bootleg	Entender e observar	Definir e Idear	Prototipar e testar

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir de CAVALCANTI; FILATRO, 2017.

O DT utiliza as estratégias do HCD *Toolkit* e *Bootcamp Bootleg* para solucionar problemas/desenvolver produtos de forma colaborativa e inovadora. Permitindo que profissionais de qualquer área possam utilizar os princípios e conceitos do design para fazer o mesmo.

## Etapas do DT na educação

O DT pode ser aplicado para a resolução de problemas complexos, inovação e aprendizagem-ensino em diversas áreas. No campo da educação, Cavalcanti e Filatro (2017) sugerem que o DT seja utilizado seguindo as seguintes etapas: compreender o problema, projetar soluções, prototipar e por último implementar a melhor opção (figura 1).



**Figura 1.** Etapas do DT sugerida para a educação.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir de CAVALCANTI; FILATRO, 2017.

Na etapa compreender o problema, a equipe de DT irá coletar, analisar, compreender e organizar informações sobre o problema a ser solucionado; na etapa projetar soluções, a equipe irá refinar o problema, fazer um *brainstorming* de possíveis soluções, avaliar e selecionar as melhores ideias; na etapa prototipar, é criado o protótipo das melhores ideias, que são testadas, ajustadas e avaliadas; nesta etapa é implementada a melhor opção de ideia, ou seja, o protótipo mais viável.

É importante destacar que o DT é uma abordagem centrada no ser humano; orienta a ação, pois ela é fundamental para a execução do projeto/criação do objeto; proporciona o colaborativíssimo e uso da inteligência coletiva; orienta à cultura de prototipagem, demonstração de ideias; e é orientado à atuação cíclica do processo.

## Membros do DT

Durante a abordagem do DT existem as pessoas que trabalham diretamente no processo, como o líder de projetos e os *design thinkers*, e também as que fazem parte indiretamente, como os *stakeholders*, porém são consultadas também.

O líder gerenciará as ações bem como o tempo que os grupos, compostos pelos *design thinkers*, possuem para entender o problema, elaborar possíveis soluções, criar os protótipos e implementar a melhor solução.

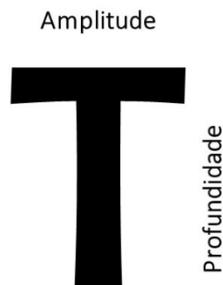
Os *design thinkers* são as pessoas que aprenderão ou já praticam o pensamento do design, que pode ou não ser composta pelos profissionais da empresa. Eles podem ser de diversas áreas do conhecimento, porém, o ideal é que queiram fazer parte da equipe e contribuir para encontrar soluções. Durante a escolha das pessoas que farão parte dos grupos de DT, é necessário considerar a diversidade e evitar a homogeneidade, pois num grupo onde todos seguem uma linha de pensamento similar a proposta de solucionar problemas complexos de forma inovadora pode ser comprometida. Além disso, os envolvidos no projeto precisam saber colocar em prática a colaboração.

O líder de projeto pode ser um gestor ou alguém que tenha as características de um líder, por exemplo: saber abordar as pessoas, ter espírito de trabalho em equipe, ser carismático. Ele precisa conhecer bem o produto, a área em que ele irá trabalhar. Entretanto, pode ocorrer de o gestor não ter conhecimento em como aplicar o DT. Nessa situação, o ideal é contratar um *desing thinker* experiente para aplicar os conceitos e ajudar na formação desse gestor para que futuramente possa assumir essa função.

Os *stakeholders* são as partes interessadas no projeto. Nem sempre elas estão diretamente ligadas ao projeto, mas possuem interesse de que tudo ocorra bem. Alguns exemplos de *stakeholders* são investidores, quando no campo da educação os pais ou familiares dos alunos, pessoas que de forma indireta possuem interesse no sucesso do projeto.

### **Amplitude e profundidade**

Na equipe do DT também existem as pessoas em formato de “T”. No geral, elas são os especialistas no tema em que se busca uma solução. A parte de cima do “T” representa a amplitude que esses precisam ter para trabalhar de forma horizontal, a parte que está na vertical remete a profundidade de conhecimento que o especialista possui no assunto, conforme apresenta a figura 2.



**Figura 2.** Amplitude e profundidade.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir de CAVALCANI; FILATRO, 2017.

A formação de grupos heterogêneos, que possuem diversidade cultural, pois são compostos por pessoas de diferentes setores, desde a especialistas a leigos no assunto, é importante para auxiliar na promoção de diferentes visões sobre o problema e também para encontrar diferentes tipos de soluções para ele. Por isso, o ideal é que os membros dos grupos de DT sejam pessoas que pensem de forma diferente, sejam de diferentes áreas, para que haja discussões que levam ao surgimento de soluções criativas.

## O DT na educação

Muitas universidades utilizam a aprendizagem baseada em problemas e projetos (ABPP), na qual, durante o ano letivo ou período total do curso o aluno aprende e coloca em prática os conhecimentos adquiridos a partir da construção de um projeto para atender uma necessidade social, que pode resultar, por exemplo, na criação de uma *startup*, aplicativo para celular, entre outras possibilidades.

O DT vem sendo adotado por alguns cursos para facilitar a criação desses projetos, ainda mais por proporcionar a “inovação”. Entretanto, segundo João Paulo Bittencourt: “Na educação é preciso atentar-se para algumas questões relevantes: se for gerado um produto inovador, mas não existir evidência de aprendizagem, será que houve de fato inovação?” (CAVALCANTI, FILATRO, 2017, p. 76).

No final do curso os alunos podem apresentar um excelente projeto, porém é necessário averiguar se durante o processo houve de fato aprendizado. Pois, dentro de um grupo em que há indivíduos com diferentes competências é fácil para os alunos distribuírem entre si as tarefas de acordo com a experiência de cada um. Ou seja, para haver aprendizado é necessário adquirir novos conhecimentos. Contudo, quando as tarefas são distribuídas segundo as habilidades de cada componente do grupo, esses

podem colocar em prática o conhecimento já adquirido. Sendo assim, de fato houve aprendizado.

Para conseguir medir o nível de aprendizado, é necessário avaliar os alunos durante e após a conclusão do projeto, de forma individual e em grupo.

### **DT na educação a distância**

Na educação a distância o uso do DT é propício devido à complexidade existente na construção de estratégias eficazes. Apesar da EaD encurtar distâncias e proporcionar acesso a informação em lugares remotos, há diversos problemas que fazem parte desse universo. Por exemplo, a evasão, o silêncio virtual, incentivo a permanência entre outros. Esse cenário é considerado um campo fértil para o DT, que pode ser utilizado na resolução de problemas complexos.

### **Considerações finais**

O livro publicado por Cavalcanti e Filatro apresenta de forma compreensiva o que é o *design thinking* e como ele pode ser utilizado no campo da educação. Além disso, a obra traz em seu último capítulo um passo a passo, rico em detalhes, que ajuda os profissionais interessados em aplicar o DT na construção de seus projetos.

Por trata-se de uma resenha, o objetivo desse texto foi sintetizar a obra de Cavalcanti e Filatro passando a mensagem central sobre a aplicação do DT no campo educacional. Entretanto, caso o leitor queira conhecer mais detalhes e se aprofundar mais sobre a referida temática, aconselha-se a leitura da obra completa e também das referências citadas.

**Enviado:** 15 novembro 2017

**Aprovado:** 29 novembro 2017