

INOVAÇÃO DE SERVIÇOS EDUCACIONAIS: CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN THINKING E DA LÓGICA DOMINANTE DO SERVIÇO

Adriana Karam-Koleski¹, Gregório Varvakis² e Alexandre Biz³

Abstract: *The article discusses the use of Design Thinking (DT) for the improvement and innovation of educational services in higher education using the SDL theoretical framework. The methodology adopted was the bibliographic review of case studies, with reference to the Scopus and Scielo databases. The cases identified were tabulated by type of use of DT and those that reported the use of DT with the participation of students underwent content analysis. Results point to little use of DT with participation of students to innovate educational services. Data analysis and discussion emphasizes the student's role as value co-creator of educational services. The approach to service innovation from SDL lenses and their combination with DT brings a new look at the innovation of higher education service and contributes to broaden the possibilities of using both concepts to support processes of innovation in education.*

Keywords: *Design thinking; Service Dominant Logic; educational services; higher education.*

Resumo: *O artigo discute o uso do Design Thinking (DT) para melhoria e inovação de serviços educacionais no ensino superior utilizando como lente a Lógica Dominante do Serviço (LDS). Realizou-se uma revisão bibliográfica de estudos de caso, com consulta às bases de dados Scopus e Scielo. Os casos foram tabulados por tipo de uso do DT, com análise de conteúdo dos que relatavam o uso de DT com participação de alunos. Os resultados apontam para um uso pequeno do DT com participação de alunos para inovação de serviços educacionais. A análise e discussão de dados enfatiza o papel do aluno como co-criador de valor de serviços educacionais. A abordagem da inovação de serviços a partir da LDS e sua conjugação com o DT traz um novo olhar sobre a inovação do serviço das IES e contribui com o alargamento das possibilidades de uso de ambos os conceitos para apoiar processos de inovação em educação.*

Palavras-chave: *Design thinking; Lógica Dominante do Serviço; serviços educacionais; ensino superior.*

1 INTRODUÇÃO

O *Design Thinking*, proposto por Tim Brown e David Kelley, é uma abordagem que se sustenta nos métodos e sensibilidade do *designer* para propor soluções ou inovações que atendam às necessidades das pessoas em projetos viáveis, e que possam se converter em valor para o consumidor e, por consequência, em oportunidades de mercado (Brown, 2008). Como

¹ Doutoranda em Gestão do Conhecimento no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Getão do Conhecimento, UFSC – Florianópolis.

² Professor no Programa Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Getão do Conhecimento, UFSC – Florianópolis.

³ Professor no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Getão do Conhecimento, UFSC – Florianópolis.

uma abordagem centrada no ser humano e na co-criação de valor por ele, o Design Thinking pode ser usado para favorecer iniciativas de inovação em educação.

A publicação do artigo de Vargo e Lusch apresentando a Lógica Dominante do Serviço (LDS), “*Evolving to a new dominant logic for marketing*” (Vargo & Lusch, 2004), trouxe uma nova perspectiva para a área de marketing, para o entendimento das relações com os clientes e para a natureza das operações das organizações. Ao apresentarem as oito premissas básicas da Lógica Dominante do Serviço, acrescidas de outras duas posteriormente (Vargo & Lusch, 2008), os autores posicionam o serviço como elemento central e caracterizador de todas as ofertas das empresas a seus clientes, o cliente como co-criador de valor e a interação de sistemas de serviço como o contexto para tal co-criação (Edman, 2009; You & Hands, 2018b).

Na busca de contribuir com a discussão de estratégias para a inovação educacional, este artigo tem por objetivo compreender a utilização do *Design Thinking* em projetos de inovação educacional que tenham o aluno como co-criador de propostas de melhoria do serviço educacional quer seja na área de aprendizagem ou na área de gestão educacional. Fará a aproximação do referencial teórico da LDS com o referencial do DT, propondo uma integração de seus conceitos. Tal integração poderá oferecer um novo olhar sobre os processos de inovação de serviços no ensino superior.

O documento está dividido em seis partes: 1) esta introdução; 2) uma revisão de literatura em que os termos Lógica Dominante de Serviço, *Design Thinking* e sua relação com a inovação de serviço educacional são discutidos; 3) a apresentação da metodologia; 4) a apresentação dos dados obtidos na pesquisa; 5) a discussão dos dados integrando os conceitos da LDS e DT ao processo de inovação de serviços educacionais e 6) uma última seção com as conclusões e considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.2 DESIGN THINKING

Inicialmente entendido nos círculos acadêmicos como o conjunto das atividades cognitivas específicas utilizadas pelos *designers* durante o processo de *design* (Visser, 2006), o termo “*Design Thinking*” (DT) se notabilizou na área de gestão com David Kelley e Tim Brown ao proporem o processo de design thinking para investigar problemas difíceis de serem definidos, para adquirir informações, analisar conhecimento e propor soluções com a integração dos conceitos de empatia, racionalidade e criatividade aos processo de resolução de

problemas e inovação (Çeviker-Çınar, Mura, & Demirbağ-Kaplan, 2017). Desde então, o DT tem sido usado para estruturar desde inovações operacionais até inovações estratégicas e disruptivas (Camacho, 2016; Çeviker-Çınar et al., 2017; Schallmo, Williams, & Lang, 2018).

Há uma série de abordagens para o Design Thinking na literatura (Brown, 2008; d.school, 2018; Plattner, Meinel, & Leifer, 2009; RIVERDALE & IDEO, n.d.). Como tônica geral, o DT tem por objetivo desenvolver soluções para problemas existentes ou futuros, tem as necessidades humanas como ponto inicial, acontece a partir de processos estruturados e iterativos e utiliza times interdisciplinares para a construção das soluções (Schallmo et al., 2018).

2.2.1 Modelo da *d.school*

O modelo proposto pela *d.school* (2018) da Universidade de Stanford é caracterizado por 5 fases: (1) empatizar, (2) definir, (3) idear, (4) prototipar e (5) testar. Cada uma dessas etapas utiliza uma série de ferramentas próprias do design, amplamente descritas nos manuais de orientação aos usuários, para apoiar o time de design na evolução do processo de *design thinking*.

A etapa (1) “empatizar” tem por objetivo construir um entendimento a respeito dos usuários e seus problemas. A conexão com os valores dos usuários, o entendimento de suas emoções e necessidades são um componente relevante da construção da empatia com os usuários. Para criar empatia, os participantes do time de design observam os usuários em seu ambiente, os entrevistam e fazem imersão em sua experiência e ambiente. Já na etapa (2) “definir”, o objetivo é revisar o entendimento inicial a respeito do desafio a ser trabalhado a partir dos insights obtidos durante a fase de empatia. A definição acontece a partir da conjugação dos múltiplos pontos de vista dos participantes do time de design. Como isso, se constrói um novo ponto de vista a respeito do problema comum a ser resolvido. A geração de alternativas múltiplas e diversas acontece na etapa (3) “idear”. O objetivo dessa etapa é explorar um espectro amplo de soluções e escolher algumas para seguirem para as próximas fases. A fase da ideação é composta por momentos de expansão de ideias e também de foco para a escolha das ideias a serem prototipadas e depois testadas pelos usuários. “Prototipar” é a fase (4) em que as ideias saem da cabeça e vão para o mundo das coisas. Um protótipo pode ser qualquer coisa que tome a forma física: um modelo em 3D de um produto, uma encenação de uma atividade ou uma parede cheia de papeis mostrando as etapas de um fluxo. O time deve construir múltiplos conceitos para serem testados e é importante que sejam simples. Ainda

assim, os protótipos devem permitir que o time de design, os usuários e outras pessoas possam experienciá-los e interagir com eles. A partir dessas interações se promove uma empatia mais profunda que pode conduzir à construção de boas soluções. A última fase, denominada (5) “testar” é a etapa em que se colhem *feedbacks*, em que as soluções são refinadas e se continua a aprender com os usuários. Deve-se criar experiências autênticas para testar os protótipos e receber avaliações. O time discute com os usuários suas percepções, sentimentos e o quanto a solução atende suas necessidades. Em um movimento iterativo, pode-se voltar ao protótipo inúmeras vezes, discutir o atendimento a suas necessidades e alterar a proposta em conjunto até que se chegue a uma solução que seja de valor para o usuário (d.school, 2018).

O *Design Thinking* pode ser implantado tanto como metodologia de ensino ou como ferramenta para a construção de inovações em que os alunos são envolvidos no processo de co-criação de soluções educacionais que atendam a suas necessidades. Os benefícios do uso DT na construção de inovações em educação são apresentados por Traifeh e Meinel (2018). No que diz respeito aos alunos, o DT permite que haja foco em suas necessidades; que se cultive confiança em sua capacidade criativa; que sejam equipados com muitas das competências do século 21 (pensamento crítico, solução de problemas, criatividade, comunicação, curiosidade e consciência social e cultural); permite o reconhecimento do trabalho colaborativo e das contribuições dos outros e promove uma cultura de inovação e empreendedorismo. Para os educadores, os autores afirmam que o DT traz benefícios ao considerar o papel crítico do educador na facilitação das experiências de aprendizagem; no auxílio ao desenvolvimento da empatia por seus estudantes, o que leva a entender melhor suas necessidades; na oferta de ferramentas que apoiem a aprendizagem experiencial, aprendizagem baseada em projetos e no design instrucional; e também na oportunidade de tornar o professor um co-criador da experiência de aprendizagem (Traifeh & Meinel, 2018).

2.2 LÓGICA DOMINANTE DO SERVIÇO

Apresentada por Vargo e Lusch, a Lógica Dominante do Serviço (LDS) é composta por 10 premissas básicas (PB), que caracterizam as ofertas das empresas a seus consumidores como uma oferta de serviço. Independente da natureza de suas operações, segundo os autores, todas as empresas oferecem serviço que, por vezes, é entregue sob a forma de um produto (Vargo & Lusch, 2004, 2008). “As pessoas querem produtos porque eles oferecem serviços”, já havia afirmado Norris (1941). Produtos seriam, então, a materialização de uma ou mais competências da empresa, que é desejada e necessária ao cliente (Hamel & Prahalad, 1994). Ao postularem

tal lógica, tornaram obsoleta a distinção entre bens tangíveis e intangíveis assim como entre produtos e serviços (Cautela, Rizzo, & Zurlo, 2009; Wetter-Edman, 2010).

Junto da dominância do serviço nas atividades empresariais, as premissas básicas da LDS declaram que o cliente é central na atribuição de valor das ofertas feitas pelas empresas. Ao contrário do entendimento anterior, em que se afirmava que o valor de um serviço ou produto era agregado à medida que ele era produzido e estava incorporado a ele (“valor-na-troca”), a LDS sustenta que o que a empresa faz é uma proposição de valor para o cliente (Edman, 2009; Vargo & Lusch, 2008). Ao oferecerem recursos, sob a forma de produtos ou serviços para o uso de seus clientes, as empresas podem ser entendidas como criadoras da base para a facilitação do processo de criação de valor (Edvardsson & Tronvoll, 2013). No processo de utilização de tais recursos, junto com a adição de outros recursos possuídos pelo usuário (bens, serviços e habilidades) o valor potencial de tais recursos é convertido em “valor-em-uso”.

A perspectiva do valor-em-uso muda a lógica dos negócios e reforça a importância de se entender a situação de uso e o usuário (Edman, 2009). Por isso, as empresas devem focar no entendimento dos processos de criação de valor realizados pelos usuários, orientando suas ações para a interação empresa-consumidor, que passa a se tornar um conceito chave do marketing (Grönroos, 2008). Ao adotar a LDS, as empresas começam a entender sua oferta como um processo que envolve o cliente na co-criação de valor, conferindo a ele uma parte essencial do resultado daquele serviço. Com esta mudança de foco, é possível entender como podem apoiar este processo, influenciando, assim, a co-criação de valor por parte do usuário (Edvardsson & Tronvoll, 2013; Grönroos, 2008; Ostrom et al., 2011).

Pensar a educação sob a lógica dominante do serviço, tem sido uma abordagem para promoção de seu aperfeiçoamento e inovação (Trischler & Robert Scott, 2016; Wong, 2012). Ao fazê-lo, lança-se luz no papel fundamental do aluno na co-criação de valor dos serviços educacionais. Com seus conhecimentos e experiências anteriores, com base em suas necessidades e seu engajamento nas atividades propostas, o aluno interage com o serviço oferecido, co-criando valor junto com a instituição e seus professores (Ostrom et al., 2011). Por isso, entender a experiência do aluno e os pontos que mais influenciam sua experiência tornou-se um componente central para o planejamento da oferta de serviços educacionais.

Há inúmeros desafios no setor de educação que merecem propostas de inovação: as altas taxas de evasão escolar, as baixas taxas de graduação, os custos do ensino superior, o baixo engajamento dos alunos no processo de aprendizagem, o baixo nível de conhecimento prévio por parte de alguns alunos para fazerem frente aos desafios do ensino superior e a preocupação

de que os formados não estão desenvolvendo as competências para competirem com sucesso num mundo interconectado e globalizado (Christensen & Eyring, 2014; OECD, 2018; Ostrom et al., 2011; Robertson, 2005). Ao considerar modos de desenhar processos e experiências que integrem as perspectivas dos alunos, que oportunizem seu protagonismo, que os ajudem a atingir seus objetivos e co-criar valor educacional de longo-prazo, as instituições de ensino poderão lançar as bases para promover os avanços necessários para a oferta de uma educação que seja percebida como de valor por seus alunos e pela sociedade (Ostrom et al., 2011; Trischler & Robert Scott, 2016).

2.3 DESIGN THINKING E LÓGICA DOMINANTE DO SERVIÇO

A aproximação da Lógica Dominante do Serviço (LDS) e do Design Thinking (DT) tem sido estudada pela comunidade acadêmica (Edman, 2009; You & Hands, 2018a). Tais estudos descrevem similaridades e distinções entre elas. Entre as semelhanças estão: a concepção de valor-em-uso do serviço e a busca de entender como tal valor é criado; o entendimento da complexidade na criação de valor e do papel das redes nesta criação; e também a importância atribuída à experiência na construção de valor. As divergências apontam na direção de como cada disciplina usa e atribui significado ao termo co-criação. Enquanto a LDS traz a co-criação como criação de valor no momento do uso do serviço, o termo co-criação é usado no DT como a participação do usuário no processo de construção do serviço. O uso do vocabulário sobre as pessoas também difere. A LDS trata de clientes, beneficiários, atores e recursos operantes enquanto o DT trata os usuários como seres humanos e clientes envolvidos em seu contexto e situações individuais. Adicionalmente, o DT não apresenta raízes acadêmicas claras, com seus conceitos ainda pouco estudados e teorizados, enquanto a LDS é uma área de pesquisa mais consolidada na academia (Edman, 2009; You & Hands, 2018a).

Ainda assim, apesar de suas origens diferentes e de conservarem diferenças importantes entre si a LDS e o DT têm complementaridades e valor um para o outro (Edman, 2009; You & Hands, 2018a). You and Hands (2018a) indicam a relevância do DT para três conceitos da LDS, a saber: recursos operantes, a co-criação e relacionamentos, sugerindo áreas de pesquisa da LDS que podem ser enriquecidas com a análise das práticas e conceitos utilizados pelo DT. Edman (2009), por sua vez, aponta que o DT pode colaborar para a construção de situações em que os princípios da LDS encontrem expressão nas ofertas de valor para os usuários. Argumenta-se que, enquanto o DT provém da prática, a LDS tem carência de métodos práticos

e técnicas, o que tem implicações importantes se quisermos ver a mudança de paradigma da Lógica Dominante do Produto para a Lógica Dominante do Serviço.

3 METODOLOGIA

Como apresentado na seção 1, este artigo tem como objetivo entender como o Design Thinking vem sendo utilizado para trazer para a prática mudanças e inovações no serviço educacional com a participação do aluno. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases Scopus e Scielo por estudos de caso que tratassem do uso DT na educação. A busca na base Scopus foi feita com o termo "*education*" como palavra-chave e os termos "*design thinking*" e "*case study*" como palavras-chave, título ou resumo do artigo. Esta consulta resultou em 73 artigos. Na base Scielo, foi feita uma consulta com os termos "design thinking" e "educação", que resultou em 2 artigos, totalizando 75 casos. Quatro destes casos foram descartados pois não puderam ser acessados ou por não tinham conexão com a temática deste estudo, trazendo o número final de casos estudados a 71.

A análise de dados foi feita com o método misto (Creswell, 2010; Graff, 2017), com a distribuição estatística dos artigos pelo tipo de uso do DT e análise de conteúdo de parte dos artigos. Os estudos foram classificados pelo tipos de uso de DT nas seguintes categorias: 1) uso de DT no currículo (DTC); 2) experiências ou conceitos utilizados para a formação de professores em DT (DTF); 3) conceituação ou discussão de seus benefícios (DTD) ; 4) uso de DT para inovação do serviço educacional (DTE) e 5) uso do DT para inovação em outras áreas. O grupo de artigos sob a classificação de DTE passou por análise de conteúdo para identificar como o conceito do aluno como co-criador de valor foi abordado nos casos apresentados .

4 RESULTADOS

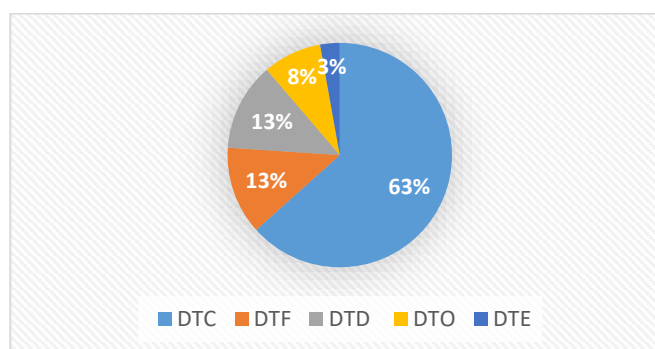
4.1 DISTRIBUIÇÃO DE CASOS POR TIPO DE USO DO DESIGN THINKING

De acordo com a distribuição dos artigos por tipo de uso do Design Thinking (gráfico 1), observa-se que a utilização do Design Thinking tem sido feita prioritariamente no currículo oferecido aos alunos (63%), como competência a ser aprendida pelos alunos. É a maior representatividade, ficando muito adiante dos demais usos do DT na educação reportados nos casos estudados. Em seguida, estão os artigos que fazem a discussão de temas ligados à formação de professores para uso do DT (13%) e à discussão teórica ou dos benefícios do DT

(13%). O uso do Design Thinking para a criação de inovações em áreas diferentes da educacional vem a seguir (8%) e o uso do DT para a criação de inovações do serviço educacional é a categoria com menor participação no conjunto dos artigos discutidos (3%).

Gráfico 1: Distribuição dos artigos por tipo de uso do Design Thinking em processos de inovação educacional

Fonte: dos autores



4.2 USO DO DESIGN THINKING PARA INOVAÇÃO DO SERVIÇO EDUCACIONAL

Do total de 71 casos que discutiam DT na inovação educacional, apenas 2 tratavam do uso do DT para a construção de inovações educacionais com o envolvimento de alunos como participantes do processo. Estes dois casos serão estão reportados nos quadros 1 e 2 com a descrição das fases do processo de DT indicadas pela d.school (2018).

Quadro 1 – Criação de sistema de e-learning para a Gdansk University of Technology (GUT- Politechnika Gdanska)

Fonte: : (Ostrowski, Rolczyński, Pniewska, & Garnik, 2015)

Descrição	Reporta a construção de um novo sistema de e-learning mais amigável e adaptado às necessidades dos alunos e membros do corpo docente. Para isso, foi constituído um time de alunos, estudantes de PhD, alumni e designers para conduzirem o processo de criação do sistema utilizando o DT. O projeto durou 3 meses.	
Etapas do Design Thinking	Empatizar	Alunos, docentes, palestrantes e membros da organização que estava demandando o sistema foram entrevistados e preencheram questionários. Apresentaram suas necessidades, as dificuldades que tinham com a plataforma e também expressaram seus motivos para fazer o ensino superior.
	Definir	Com base nos insights da fase de empatia, definiram duas personas para quem o sistema de e-learning seria construído e os problemas que seriam tratados na fase de criação.
	Idear	O grupo trabalhou na criação das alternativas de solução para os problemas e necessidades dos usuários. Durante esta fase os participantes geraram tantas soluções quanto possível e as organizaram, conectaram e avaliaram seu valor, reportando o uso de métodos do DT que levaram à definição das ideias a serem prototipadas.

	Prototipar	As ideias foram prototipadas inicialmente em papel e depois em uma versão digital para serem testadas junto aos usuários do sistema. Em um processo iterativo, a testagem do protótipo foi gerando novas funcionalidades até chegar a uma versão final de protótipo que foi testada por 15 usuários. Esta etapa foi acompanhada por um moderador e possibilitou a verificação de hipóteses prévias e ofereceu informações adicionais sobre funções faltantes no sistema.
	Testar	Em um processo iterativo, a testagem do protótipo foi gerando novas funcionalidades até chegar a uma versão final de protótipo que foi testada por 15 usuários seguindo um roteiro padrão de tarefas que deveriam realizar no sistema. Esta etapa possibilitou a verificação de hipóteses prévias e ofereceu informações adicionais sobre funções faltantes no sistema.
Resultados	O processo foi bem sucedido no que diz respeito a desenvolver um sistema de TI adequado às necessidades dos usuários finais. Os autores indicam a necessidade de um membro cuja atribuição seja manter o time comprometido e engajado com as atividades. A multidisciplinaridade do time foi apontada como uma grande vantagem do DT pois puderam alargar seus horizontes e chegar a soluções para o problema. Sugerem, ao final do artigo que além do DT, princípios básicos de gestão sejam atendidos para que melhores resultados sejam alcançados.	

Quadro 2 – Reformulação do programa de Empreendedorismo do Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT)

Fonte: (Huq & Gilbert, 2017)

Descrição	Apresenta a jornada de co-construção de um programa de empreendedorismo realizada por docentes e alunos do RMIT. O projeto, que durou três anos, usou o Design Thinking com diversas turmas em diferentes edições do programa, para promover inovação em seu modelo de entrega e de avaliação. O processo usado foi composto de idas e vindas entre quatro ciclos iterativos de ampliação e convergência de pensamento: “descobrir, definir, desenvolver e entregar”.	
Etapas do Design Thinking	Empatizar	A partir de uma oficina de DT, estudantes, parceiros de negócio e empreendedores egressos da universidade estabeleceram discussões em torno das questões relativas à organização do curso: por quê, para quem, para que resultados, o quê e como o curso deveria ser organizado e implementado. A partir daí, ao longo das seis edições do programa, diversos grupos focais trataram destas questões, usando também informações vindas de pesquisas feitas com alunos sobre sua experiência no curso.
	Definir	A definição do problema foi feita em conjunto com todos os envolvidos em discussões e acabou por se consolidar em torno da questão “como poderíamos envolver e estimular melhor a aprendizagem empreendedora e intraempreendedora com alunos de graduação de modo que eles entendam melhor o que é necessário para levar ideias nascentes ao mercado?”
	Idear	O time trabalhou para criar inúmeras possibilidades que pudessem colaborar para a construção de um curso que respondesse ao problema definido. Chegaram a dois princípios de aprendizagem (PA) e dois elementos da implantação (EI) de currículo que deveriam estar presentes na fase de construção das atividades do curso: aprendizagem. Tais princípios foram rediscutidos e reelaborados ao longo das edições do programa.
	Prototipar	Foram implementadas juntas à medida que professores, alunos e parceiros do setor produtivo iam vivendo e discutindo conteúdos, as práticas utilizadas e seus resultados. O processo de construção do curso foi feito ao longo de 3 anos, em diferentes edições do curso. Os resultados iam sendo avaliados pelo time e as estratégias de ensino iam sendo ajustadas.
	Testar	
Resultados	Os autores reportam que o programa foi ganhando consistência à medida que novas edições aconteciam. O processo de co-design trouxe sentimento do co-apropriação do	

	que estava acontecendo em sala de aula, criando uma comunidade entre alunos e professores altamente engajada, motivada para se superar, reflexiva e contributiva com a oferta de feedback sobre sua jornada. O modelo tradicional de cursos oferecidos foi substituído por um modelo compartilhado de criação e desenvolvimento de conhecimento.
--	--

5 DISCUSSÃO DOS DADOS

Os resultados quantitativos indicam que o Design Thinking (DT) vem conquistando espaço nas instituições de ensino como inovação nas práticas pedagógicas e conteúdo curricular. Tal uso do DT se sustenta no conceito de que ele promove um maior engajamento dos estudantes e a aprendizagem de habilidades necessárias à vida no século 21 tais como criatividade, inovação, comunicação, pensamento crítico, colaboração, consciência pessoal, social e de sustentabilidade (Çeviker-Çınar et al., 2017; Matthews & Wrigley, 2017; RIVERDALE & IDEO, n.d.; Rossi de Campos, 2014; Scheer, Noweski, & Meinel, 2012; Trischler & Robert Scott, 2016).

Estes dados revelam que há um esforço para realizar inovação na educação. No entanto, tais inovações são mobilizadas pelos educadores que integram o aluno às práticas do DT para que aprenda sobre elas ou para que as utilize para construir inovações diversas. Chama a atenção o baixo percentual de artigos reportando inovações do serviço educacional com participação do apresentada no gráfico 1, tendo em vista que o aluno é co-criador de valor no processo de aprendizagem. A pequena utilização do DT para criar inovações educacionais em que os alunos possam participar do processo de escolha ou de concepção das atividades de inovação do ensino leva a crer que pode haver por parte das instituições de ensino uma abordagem designada por Huq e Gilbert (2017) de “nós sabemos a solução”.

Trazer o aluno para o centro do processo de inovação educacional é importante. A visão construtivista de aprendizagem, de algum modo semelhante à concepção de co-criação de valor da LDS, indica que o aluno tem um papel central em sua aprendizagem e é ele quem cria valor, em processos cognitivos internos e únicos, no momento em que interage com as oportunidades de aprendizagem oferecidas (Scheer et al., 2012). Isto acontece de qualquer modo, mesmo que não haja interferência do docente, assim como o usuário atribui valor ao serviço no momento em que interage com ele (Grönroos, 2008). No entanto, assim como a empresa de serviço pode influenciar o processo de criação de valor do usuário ao se interagir com ele, as instituições educacionais podem fazer o mesmo, ao trazer os alunos como protagonistas de processos de inovação educacional.

Os dois casos apresentados na tabela 1 revelam que a inclusão de alunos no processo de Design Thinking para inovar serviços educacionais traz bons frutos. Ostrowski et al (2015)

reportam um alinhamento mais efetivo de seu sistema de e-learning por conta da inclusão de estudantes, alunos de PhD e palestrantes na equipe de design e também nas etapas de empatia, prototipação e testagem das soluções criadas. Huq e Gilbert (2017) apontam que o uso do DT para co-construir o curso de empreendedorismo com alunos, egressos da universidade e representantes do setor produtivo trouxe um engajamento maior dos alunos no processo educacional, proporcionou a prática de papel protagonista na construção do curso e ofereceu experiências mais adequadas a suas expectativas, aumentando o nível de satisfação e aprendizagem.

Ainda que a LDS indique que o valor do serviço é atribuído pelo usuário no momento de uso, a partir da interação de seus recursos que interagem com os recursos dos outros elementos do sistema de serviço (Grönroos, 2008; Vargo & Lusch, 2008) levando uma atribuição única de valor para cada interação com o serviço, ter o aluno participando do processo de criação dos serviços é importante para criar soluções centradas no usuário e, portanto, mais assertivas.

A fase da “empatia” do Design Thinking coloca o time de designers em contato com a experiência vivida do aluno e outros stakeholders, através de entrevistas, da observação do usuário com suas necessidades e reações, ou ainda através da participação do time de design das situações de uso da solução a ser criada (Brown, 2008; d.school, 2018; Edman, 2009). O conhecimento gerado nesta fase aumenta o entendimento daqueles que vão construir a solução para a definição mais ajustada dos atributos a serem incluídos no protótipo da inovação, atendendo às necessidades dos usuários do serviço (Çeviker-Çınar et al., 2017; Traifeh & Meinel, 2018).

A outra fase em que o usuário é chamado para o processo de design é a fase do “teste”, composta por momentos recursivos de testagem, empatia, ideação e prototipação, testagem e assim por diante. Neste processo iterativo, o time de criação pode acessar a experiência do usuário e compreender seu processo de co-criação de valor para a inovação. Como usa a inovação? Em que medida ela atende a suas necessidades? Quais são as dificuldades para seu uso? (d.school, 2018). Que recursos operantes (Vargo & Lusch, 2004) o aluno traz para a interação com o serviço? Quais destes recursos colaboram para que a co-criação de valor seja próxima da proposta de valor apresentada pela instituição? Tais ponderações oportunizam que o time de design tenha contato e aprofunde seu entendimento da experiência vivida pelo aluno e criação de valor-em-uso. Estes acabam sendo novos recursos que o time e a instituição de ensino passam a ter para que se possam construir propostas de valor mais assertivas e oferecer

assistência ao aluno no momento de uso do serviço, influenciando, deste modo, a co-criação de valor (Grönroos, 2008; Trischler & Robert Scott, 2016).

A LDS e o DT são disciplinas que trilharam caminhos diferentes e têm distinções relevantes entre si, já apresentadas na seção dois deste artigo. Não é possível afirmar que ao trazer o aluno para o processo de co-criação do DT, estamos tratando do mesmo conceito de co-criação de valor da LDS pois esta diz respeito à experiência de cada usuário no momento da utilização do serviço - único em cada interação do usuário com o serviço - e aquela diz respeito à criação de valor na construção da proposição de valor a ser feita. No entanto, Grönroos destaca que é possível influenciar a co-criação de valor a partir da interação com o usuário. Ora, se não conseguimos controlar e estar presentes em todos os momentos de interação com o aluno, podemos ao menos entender como esse processo de criação de valor acontece e organizar a oferta de valor do serviço de modo mais assertivo. Se a interação com o cliente passa a ser um conceito chave a partir da LDS (Grönroos, 2008), o Design Thinking oferece uma metodologia e estrutura de trabalho para que essa interação aconteça (Edman, 2009), favorecendo que os conceitos de co-criação de valor, valor-em-uso, recursos operantes, interações no sistema de serviço encontrem um contexto em que possam ser experimentados e utilizados para a construção de inovações em educação.

6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentado neste artigo procurou entender como as instituições de ensino superior têm utilizado o Design Thinking (DT) para inovar na oferta do serviço educacional. Trouxe os conceitos da Lógica Dominante do Serviço (LDS) para junto do referencial teórico, tendo em vista que o aluno é um co-criador de valor do serviço educacional. Os resultados indicam que o DT tem conquistado espaço como ferramenta pedagógica nas instituições de ensino superior. No entanto, apontam para uma baixa utilização do DT na criação de inovação educacional, o que traria os alunos para participarem ativamente do processo de construção de tais inovações.

Ainda que a LDS e o DT tenham conceitos diferentes sobre a co-criação de valor e tenham históricos de pesquisa diversos, o artigo indica que é possível encontrar pontos de complementaridade entre as duas disciplinas e que o uso do DT amparado pela LDS pode desenvolver inovações educacionais mais assertivas. As fases da empatia e testagem do Design Thinking são especialmente ricas para tal conjugação.

Os resultados desta pesquisa colaboram para o alargamento do entendimento das possibilidades de uso dos conceitos de LDS e DT para promoção de inovação no ensino superior. Os artigos que reportaram casos do uso do DT para inovação educacional descreveram a experiência de modo positivo, com bons resultados para o processo de inovação educacional. No entanto, foram poucos os casos identificados. Mais pesquisa nesta área, com o acompanhamento de projetos de Design Thinking para inovar serviços educacionais e a utilização da Lógica Dominante do Serviço compondo o referencial teórico de análise colaborariam na construção de uma linha de pesquisa importante e com impacto prático em resultados educacionais.

REFERÊNCIAS

- Brown, T. (2008). Thinking. *Harvard Business Review*, (July), 85–92. Retrieved from www.hbr.org
- Camacho, M. (2016). David Kelley: From Design to Design Thinking at Stanford and IDEO. *She Ji*, 2(1), 88–101. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2016.01.009>
- Cautela, C., Rizzo, F., & Zurlo, F. (2009). Service design logic: an approach based on the different service categories. *IASDR*. Retrieved from <https://www.ida.liu.se/~steho87/iasdr/CautelaRizzoZurlo.pdf>
- Çeviker-Çınar, G., Mura, G., & Demirbağ-Kaplan, M. (2017). Design thinking: a new road map in business education. *The Design Journal*, 20(1), S977–S987. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1353042>
- Christensen, C. M., & Eyring, H. J. (2014). *A universidade inovadora*. Porto Alegre : Bookman.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (3ª). Retrieved from https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/2476303/mod_resource/content/1/Creswell-parte1.pdf
- d.school. (2018). *Design Thinking Bootleg*. Retrieved from <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>
- Edman, K. W. (2009). Exploring overlaps and differences in service-dominant logic and design thinking. *First Nordic Conference on Service Design and Service Innovation*, (December 2009), 12. Retrieved from [http://episerver2.aho.no/PageFiles/6819/New/WetterEdman_Exploring overlaps DT SDL.pdf](http://episerver2.aho.no/PageFiles/6819/New/WetterEdman_Exploring%20overlaps%20DT_SDL.pdf)
- Edvardsson, B., & Tronvoll, B. (2013). A new conceptualization of service innovation

- grounded in S-D logic and service systems. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 5(1), 19–31. <https://doi.org/10.1108/17566691311316220>
- Graff, J. (2017). Mixed methods research. In H. R. HALL & L. . ROUSSEL (Eds.), *Evidence-based practice: An integrative approach to research, administration, and practice* (2^a, pp. 47–66). <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1262619>
- Grönroos, C. (2008). Service logic revisited: Who creates value? And who co-creates? *European Business Review*, 20(4), 298–314. <https://doi.org/10.1108/09555340810886585>
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the future*. Boston: Harvard Business School Press.
- Huq, A., & Gilbert, D. (2017). All the world's a stage: transforming entrepreneurship education through design thinking. *Education and Training*, 59(2), 155–170. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2015-0111>
- Matthews, J., & Wrigley, C. (2017). Design and Design Thinking in Business and Management higher education. *Journal of Learning Design*, 10(1), 41. <https://doi.org/10.5204/jld.v9i3.294>
- Norris, R. T. (1941). *The theory of consumer's demand*. New Haven, CT: Yale University Press.
- OECD. (2018). *The future of education and skills*. Paris.
- Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Burkhard, K. A. (2011). *Leveraging service blueprinting to rethink higher education when students become “valued customers” everybody wins*. Retrieved from www.americanprogress.org
- Ostrowski, S., Rolczyński, R., Pniewska, J., & Garnik, I. (2015). User-friendly e-learning platform: a case study of a Design Thinking approach use. *MIDI '15 Proceedings of the Multimedia, Interaction, Design and Innnovation*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/2814464.2814483>
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2009). *Design Thinking: understand, improve, apply*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- RIVERDALE, & IDEO. (n.d.). *Design thinking para educadores*. Retrieved from https://designthinkingforeducators.com/DT_Livro_COMPLETO_001a090.pdf
- Robertson, S. L. (2005). Re-imagining and rescripting the future of education: global knowledge economy discourses and the challenge to education systems. *Comparative Education*, 41(2), 151–170. <https://doi.org/10.1080/03050060500150922>
- Rossi de Campos, L. (2014). Design thinking in education: a case study following one school district's approach to innovation for the 21st century (University of San Francisco). Retrieved from

http://ezproxy.library.usyd.edu.au/login?url=https://search.proquest.com/docview/1666454344?accountid=14757%0Ahttp://dd8gh5yx7k.search.serialssolutions.com?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft_id=info:sid/Education+Database&rft_val_fmt=info:

- Schallmo, D., Williams, C. A., & Lang, K. (2018). An integrated design thinking approach: literature review, basic principles and a roadmap for design thinking. *ISPIM Innovation Conference: Innovation, The Name of The Game*, (July), 1–18. Retrieved from www.ispim.org.
- Scheer, A., Noweski, C., & Meinel, C. (2012). Transforming constructivist learning into action: design thinking in education. *Design and Technology Education: An International Journal*, 17(3), 8–19. <https://doi.org/10.1007/BF02019079>
- Traifeh, H., & Meinel, C. (2018). Design thinking: a proposed framework for transforming higher education in the Arab world. *CEID Annual Conference: Higher Education and International Development*, (June), 17. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34797.90089>
- Trischler, J., & Robert Scott, D. (2016). Designing public services: the usefulness of three service design methods for identifying user experiences. *Public Management Review*, 18(5), 718–739. <https://doi.org/10.1080/14719037.2015.1028017>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36, 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>
- Visser, W. (2006). *The cognitive artifacts of designing*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wetter-Edman, K. (2010). Comparing Design Thinking with service. *Design Research Journal*, 2, 39–45.
- Wetzler, J. R. (2013). *A case study of a “collaborative organizational innovation” intervention, combining action research and design thinking methodologies*. Columbia University.
- Wong, D. H. (2012). Reflections on student-university interactions for next generation learning. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 24(2), 328–342. <https://doi.org/10.1108/13555851211218084>
- You, X., & Hands, D. (2018a). Rethinking design thinking through the lens of service-dominant logic. *21st DMI: Academic Design Management Conference*, (August). London.
- You, X., & Hands, D. (2018b). *Rethinking design thinking through the lens of service-dominant*

logic Rethinking design thinking through the lens of service- dominant logic. (August).