

O Impacto do Design Thinking nas Metodologias de Ensino Universitário¹

Dyana Marques COLARES²
Bruna Pinheiro MACHADO³
Davi de Castro ROCHA⁴
Universidade de Fortaleza, Fortaleza, CE

RESUMO

Este trabalho procurou estudar a metodologia de ensino universitário atual, na perspectiva dos próprios professores universitários, a fim de entender as mudanças que ocorreram no ensino ao longo dos anos, a forma como os professores percebem o processo de ensino hoje, assim como seus resultados, e como uma metodologia de ensino voltada para a prática, como o Design Thinking, poderia auxiliar na experiência em sala de aula. A pesquisa de caráter exploratória e descritiva foi feita através de uma entrevista fechada com professores do curso de Publicidade e Propaganda da Universidade de Fortaleza. Através da análise do discurso e descritiva dos dados, apontou-se que apesar das mudanças atuais para um ensino mais colaborativo e bilateral, ainda há uma necessidade de qualificação de professores para que possam aplicar uma metodologia em sala de aula mais voltada para as necessidades do aluno através da aplicação mais prática do conhecimento dado em sala de aula.

Palavras-chave: Educação Universitária, Design Thinking, Metodologia de Ensino.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o último Censo da Educação Superior divulgado, pesquisa que é feita pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais anualmente para obter dados sobre a educação superior no Brasil, o país conta hoje com mais de 2400 instituições de ensino superior (sendo 197 dessas instituições, universidades) e com mais de oito milhões de alunos matriculados (INEP, 2017).

¹ Trabalho apresentado na DT 8 – Estudos Interdisciplinares do XX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, realizado de 5 a 7 de julho de 2018.

² Pós-graduanda no MBA de Marketing Digital da Pós-UNIFOR, e-mail: dyanacolares@gmail.com

³ Estudante de Graduação 2º. semestre do Curso de Publicidade e Propaganda, UNIFOR, e-mail: brunamachadopro@gmail.com

⁴ Orientador do trabalho. Professor do Curso de Publicidade e Propaganda, UNIFOR, e-mail: davidecastrorocha@gmail.com

O crescimento na quantidade de alunos em universidades e outras instituições de ensino superior assim como outras mudanças culturais que vem acontecendo ao longo dos anos como o advento da internet, tem criado diversos desafios para os professores na atualidade, como a de tornar sua metodologia adaptável, prática, aplicável para o dia a dia e que retenha a atenção do aluno, tão disputada pelas ferramentas digitais.

Este trabalho tem como objetivo estudar a educação universitária brasileira atual e como a experiência em sala de aula de professores e alunos poderia ser melhorada com a aplicação da metodologia do Design Thinking diretamente na própria metodologia de ensino dos professores, tornando assim as aulas mais práticas e funcionais.

2 EDUCAÇÃO UNIVERSITÁRIA ATUAL

Docência, segundo Veiga (2005), significa “ensinar, instruir, indicar, dar a entender”. O autor ainda aponta que os professores desempenham uma série de funções que não só a de ministrar aulas, mas também a de “ter um bom conhecimento sobre disciplina, sobre como explicá-la tornando-se mais complexas com o tempo e com o surgimento de novas condições de trabalho” (Veiga, 2005).

A fim de proporcionar um maior contexto, será descrito aqui as funções dos professores, segundo a Lei 9394/96, art. 13 (Veiga, 2005).:

- “participar da elaboração do projeto pedagógico;
- elaborar e cumprir o plano de trabalho;
- zelar pela aprendizagem dos alunos;
- estabelecer estratégias de recuperação para alunos de menor rendimento;
- ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos;
- participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional”.

Veiga (2005) explica que o exercício da docência requer formação profissional com conhecimentos específicos ou a aquisição de conhecimentos e habilidades relacionadas à atividade docente a fim de melhorar sua qualidade.

Segundo Viana e Silva (2017), a carência de uma boa formação profissional dos professores é um dos maiores desafios em sala de aula hoje. Segundo os autores, muitos professores não cursaram licenciatura ou apenas fizeram um curso básico de Docência no Ensino Superior, o que pode comprometer o ensino e adaptação dos professores às mudanças em sala de aula.

Há uma tendência no ensino em sala de aula hoje que é o do ensino colaborativo, no qual todos participam da aula a fim de construir um conhecimento (Veiga, 2008), que difere do ensino no qual o professor fala e o aluno absorve o conhecimento sem questionamentos (Viana e Silva, 2017). O desafio nesse caso, é o fato de muitos professores ainda estarem presos à forma de ensino que eles aprenderam a desenvolver em cursos de docência e muitos deles terem dificuldade em se adaptarem às mudanças atuais em sala de aula.

Outro desafio apontado por Viana e Silva (2017) é o do mal uso da tecnologia para melhorar a experiência do aluno e do professor em sala de aula. Ainda segundo os autores, os professores ficam disputando a atenção dos alunos que estão usando o celular por estarem desinteressados na aula, o que prejudica a experiência em sala do primeiro como docente e do segundo por não prestarem atenção no conteúdo dado e no fim, acabarem prejudicando seu desempenho nos estudos.

Por fim, o último desafio explicado por Viana e Silva (2017) que é de interesse desse artigo, é a questão da motivação, principalmente para os professores, pois estes têm que tornar a aula interessante para os alunos para reter a atenção deles e conseguir um bom desempenho destes; assim como também a desvalorização da educação em um contexto governamental que pode refletir no desempenho do professor (e conseqüentemente do aluno) em sala de aula.

Segundo Koh, Chai, Wong e Yong (2015), as disciplinas em universidades são ensinadas geralmente com livros físicos e com o uso de quadros negros/brancos. Segundo os autores, as universidades que operam dessa forma são consideradas tradicionais e que seu objetivo é preparar os jovens a se tornarem funcionários responsáveis no ambiente de trabalho.

Segundo Chai, Koh e Tsai (2013), vários fatores culturais, institucionais, físicos, tecnológicos, inter e intrapessoais influenciam na construção de uma metodologia de ensino por parte dos professores.

No próximo tópico será discutido sobre uma metodologia que pode ser aplicada na construção da metodologia de ensino de professores universitários e que pode auxiliar na experiência em sala de aula tanto dos próprios professores quanto de seus alunos.

3 DESIGN THINKING

Segundo Nilsen e Stovang (2014), Design Thinking é uma metodologia mais aberta e centrada no ser humano para a solução de problemas. Tim Brown (2010) conceitua a metodologia como “[...] um conjunto de princípios que podem ser aplicados por diversas pessoas a uma ampla variedade de problemas”.

Para Buchanan (1992), o Design Thinking consiste em uma atividade que agrega várias disciplinas, conectando e integrando conhecimentos e aplicando-as a problemas atuais.

Duas universidades são famosas mundialmente por espalhar a ideia do Design Thinking para o mundo através das D.Schools, escolas voltadas especificamente para a aplicação da metodologia: a Universidade de Postdam, na Alemanha, e a Universidade de Stanford, nos Estados Unidos.

A Universidade de Stanford (Scheer, Noweski e Meinel, 2012), propõe seguir 5 fases essenciais para o desenvolvimento do processo de Design Thinking para a solução de um problema. São esses:

1. Empatia: nesta fase, o *design thinker* (como é chamado quem aplica a metodologia do Design Thinking) deverá observar os usuários e seu comportamento e ficar imerso no seu dia a dia para conhecer profundamente suas experiências e os problemas e contextos nos quais estão inseridos.
2. Definição: aqui o *design thinker* lista os problemas que observou durante a primeira etapa e escolhe um desses problemas para ser trabalhado.
3. Ideação: nesta fase o *design thinker* começa a pensar em várias ideias, até das mais absurdas, que possam ajudar a chegar na solução do problema escolhido na fase de Definição. A intenção aqui é ser o mais abrangente possível.

-
4. Protótipo: depois de reunir todas essas ideias, o *design thinker* parte para a prototipagem destas ideias, a fim de testar qual delas pode chegar a servir como uma solução para o problema.
 5. Teste: nesta fase final, o *design thinker* vai a campo testar seu protótipo com o intuito de se realmente solucionar o problema. Nesta fase de testes, tudo pode acontecer, desde o protótipo funcionar super bem de primeira, dando o resultado esperado, como o designer ter que voltar às fases anteriores do processo, como Ideação ou até mesmo Empatia, para fazer alterações no seu protótipo, revisar os problemas e/ou pensar em novas soluções.

Segundo (Koh, Chai, Wong e Yong, 2015), Design Thinking tem um caráter multi-disciplinar em que o processo da solução dos problemas envolve desenhos e ilustrações, mas também utiliza-se modelos, simulações e protótipos. Os mesmo autores ainda apontam que Design Thinking não só ajuda na criação de novas ideias e de conhecimento, mas também ajuda a desenvolver habilidades em criar e fazer, incluindo habilidades necessárias para lidar com situações ambíguas, assim como aquelas relacionadas ao trabalho com outras pessoas e tendo empatias para com elas.

Os autores Kohl, Chai, Wong e Yong (2015) incentivam a não julgar decisões em geral como corretas e incorretas, certas ou erradas, mas sim perceber (assim como os designers) que o julgamento não é uma tomada de decisão racional nem intuitiva, mas sim é a habilidade de, através de experiências e reflexões, ter ideias e projetá-las em situações que são complexas, indeterminadas e paradoxais.

No próximo tópico será abordado como a metodologia do Design Thinking pode ser trabalhada de forma eficaz juntamente com a metodologia de ensino de professores universitários.

3.1 Design Thinking na educação universitária

Algumas pesquisas que estudam a aplicação do Design Thinking à metodologia de ensinos já podem ser encontradas no meio acadêmico. Estudantes da University of Southern Denmark, na Dinamarca, Suna Nielsen e Pia Sotvang (2014), fizeram um estudo no qual propõem um modelo de ensino chamado DesUni, que orienta professores de empreendedorismo a criarem uma metodologia com a aplicação de conceitos do Design Thinking.

Uma outra pesquisa feita por estudantes americanos de universidades nos estados do Arizona e do Michigan (2017) estudaram um curso de ensino voltado para professores de pós-graduação que foi todo construído envolta da metodologia de Design Thinking a fim de incentivar o pensamento criativo dos professores no momento de criar as suas aulas e assim melhorar os problemas educacionais voltados para a prática.

Além das pesquisas citadas acima, países como China, Coreia do Sul e Índia têm promovido o Design Thinking na educação universitária, organizando programas que são focados em cultivar a metodologia do Design Thinking (Kurokawa, 2013).

Viana e Silva (2017) mostram algumas possibilidades de se trabalhar melhor os aspectos educativos para o contexto atual da sociedade. Neste momento, faremos um paralelo entre estas possibilidades e os conceitos de Design Thinking que poderão ajudar a trabalhar cada uma delas:

- Na relação professor-aluno, Viana e Silva (2017) falam da questão de se ter um ambiente colaborativo, respeitoso e que todas as decisões sejam tomadas pelos professores e alunos, fazendo com que o ambiente propicie a construção de conhecimentos de forma conjunta. Para auxiliar nessa relação, é trabalhado através do Design Thinking a questão da empatia, fase que é feita de muita conversa e pesquisa do outro, sobre o que eles querem e precisam no momento, a fim de conhecer ao máximo as pessoas e melhorar suas relação com elas.
- Viana e Silva (2017) apontam a relação ensino-aprendizagem como algo que deve ser feito de modo que não só os alunos aprendam com os professores, mas que a recíproca também aconteça. "Essa perspectiva favorece a visão do conhecimento como construção que incentiva a dúvida, a pergunta, a problematização na aula." (Viana e Silva, 2017). O Design Thinking incentiva a discussão de assuntos e problemas até chegar na melhor solução possível (Scheer, Noweski e Meinel, 2012).
- Na relação teoria-prática, Viana e Silva (2017) apontam sobre a possibilidade de não se ter apenas um conhecimento teórico, mas também levar esse conhecimento à prática. Eles dizem que "Ao desenvolver o ensino tomando como ponto de partida os problemas reais, os docentes superam o ensino tradicional focalizado na transmissão/reprodução de informações, regras e teorias e criam a possibilidade dos estudantes pensarem e compreenderem, tendo como referência a prática para transformá-la". (Viana e Silva, 2017).

O Design Thinking é conhecido como uma metodologia para solução de problemas (Nilsen e Stovang, 2014) e que aplicada ao contexto educacional, pode auxiliar professores na elaboração de exercícios práticos, incentivando os alunos a entrarem de forma mais profunda nos problemas que precisam ser solucionados.

“Em uma perspectiva educacional, Design Thinking tem o potencial de contribuir para o desenvolvimento da criatividade e da capacidade de adaptação dos estudantes, além de capacitá-los a adquirir conhecimento, habilidades e atributos requeridos para uma solução de problemas colaborativa de problemas complexos.” (Koh, Chai, Wong e Yong, 2015)

Nilsen e Stovang (2014) explicam que ao aplicar Design Thinking, os estudantes aprendem a pensar fora da caixa e a olhar para o problema de diferentes ângulos a fim de encontrar oportunidades e novas formas de solucionar problemas.

As autoras Nilsen e Stovang (2014) reuniram os principais aspectos que podem ser usados para comparar a educação convencional e a educação através do Design Thinking, iniciando pela “pergunta feita”, que é o aspecto que inicia o processo de ensino; logo após tem-se a “lógica” que é a forma de pensar de cada tipo de educação. Depois é apresentado o “problema” que é como cada processo de ensino observa os problemas que enfrenta; no “modo de pensar” temos a forma como cada educação pensa sobre os assuntos com os quais precisam lidar.

Os próximos aspectos são compostos pelas “frustrações” que são as especificidades que podem atrapalhar o processo de educação; a “prática” que mostra como as duas formas de educação se relacionam com a questão da prática em si; a “tangibilidade” que mostra o quão focada cada um dos tipos de educação é em coisas tangíveis e intangíveis; e por fim, a “pedagogia” que mostra como os estudantes recebem cada tipo de conhecimento. [L]
[SEP]

A tabela a seguir apresenta fatores que diferem a educação convencional da educação construída através do Design Thinking.

	Educação Convencional	Educação com Design Thinking
Pergunta feita	O que é?	O que pode ser?
Lógica	O futuro é previsível	O futuro é incerto

Problema	Definido, domado e resolvido	Complexo, problema e solução evoluem juntos
Modo de pensar	Racional e linear	Centrado no ser humano
Frustrações	Algo para ser eliminado	Algo positivo e empolgante
Prática	Separado da prática	Co-criado com a prática
Tangibilidade	Baixa (foco em coisas implícitas)	Alta (foco em pensamentos artificiais)
Pedagogia	Estudantes recebem o conhecimento de forma passiva	Estudantes são criadores ativos do conhecimento

Tabela 1. Design Thinking e o ensino do empreendedorismo atual (Nilsen e Stovang, 2014).

Segundo Dunne e Martin (2006), os estudantes que estão inseridos em um contexto educacional criado através do Design Thinking são incentivados a pensar de forma mais profunda e abrangente nos problemas e a entender de forma mais detalhada os usuários que estão com esses problemas.

Design Thinking tem aos poucos sido incorporado pelas mais diversas áreas como engenharia e negócios, e segundo pesquisas já se sabe a importância que essa metodologia tem para a criação de formas de ensino diferenciadas, focadas na prática e que proporcione o experiência diferenciada e eficaz tanto para o professor quanto para o aluno (Koh, Chai, Wong e Yong, 2015).

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

A pesquisa deste trabalho é classificada como exploratória, pois proporciona maior familiaridade com o problema a fim de construir hipóteses; descritiva, pois pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade; e de características qualitativas. (SAMPIERI, CALLADO e LUCIO, 2013; GIL, 2007; TRIVIÑOS, 1987 apud GERHARDT e SILVEIRA, 2009). Segundo Godoy (1995), na pesquisa qualitativa “o pesquisador vai a campo buscando captar o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno.” Para a análise dos dados desta pesquisa, foi aplicada a análise do discurso e

descritiva do material coletado. (DUARTE e BARROS, 2008; BRANDÃO, 2009; GREGOLIN, 1995)

Duarte e Barros (2008) indicam a existência de três tipos de entrevistas: a entrevista aberta, de essência exploratória e flexível, sem sequência predeterminada; a entrevista semiaberta que segue um roteiro de perguntas a partir de questionamentos básicos; e a entrevista fechada, composta por questionários estruturados, de forma a ser possível comparar as respostas.

Em função do objetivo desta pesquisa, foi escolhida a entrevista fechada para chegar aos resultados esperados, pois se procurou uma forma de coleta de dados que fosse possível comparar as respostas dos entrevistados e articular os resultados de modo a chegar em conclusões mais concretas para este trabalho (DUARTE e BARROS, 2008).

A entrevista fechada, composta por sete questões abertas e uma fechada, foi realizada com quatro professores do curso de Publicidade e Propaganda da Universidade de Fortaleza, pois é objetivo deste trabalho entender a perspectiva de professores de graduação em relação à forma de dar aula atualmente, como eles acham que seria o processo de ensino ideal, assim como saber o que eles acham da sua própria metodologia de ensino e como uma metodologia aplicada à prática poderia auxiliar na melhora da experiência em sala de aula.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os professores foram primeiramente questionados em relação ao maior desafio que eles veem em sala de aula hoje e todos concordaram que seria a questão de estar sempre atualizado para estar em sala de aula e lidar com as características de diferentes gerações de alunos. O professor Claudio Sena, especificamente, apontou também que "o maior desafio hoje é adaptar a nossa metodologia, nosso modo de ensinar, a uma realidade onde os jovens estão um pouco mais apressados, com menos paciência, exigindo um comportamento mais dinâmico em sala de aula."

Foi questionado também se eles estariam dispostos a fazer uso de uma metodologia de ensino que enfatizasse o aprendizado pela prática e envolvesse um conhecimento mais profundo da

figura do aluno. Os professores Jari Vieira, Claudio Sena e Alessandra Bouty disseram que já utilizam de muitos exercícios práticos para aplicar o conhecimento em sala de aula. O professor Carlos Bittencourt respondeu que acreditava que usaria sim e completou dizendo: "Quanto mais próximo você tiver dos seus alunos, quanto mais você conhecer as características deles, mais fácil será para transmitir algum tipo de conhecimento, algum tipo de informação. Acho que seria interessante."

Ainda sobre a questão anterior, o professor Jari Vieira apontou uma questão importante em relação ao ensino prático. Segundo ele, muitas vezes o aluno está acostumado com uma metodologia 100% teórica e vê pouco valor às formas mais práticas de ensino.

A professora Alessandra Bouty, ainda em relação à questão sobre o uso de metodologia prática, diz que "é inconcebível [...] você dar a teoria e não provocar o aluno a executar de alguma forma. Então pra mim isso é muito natural". Já o professor Claudio Sena explica que procura conhecer um pouco da história de cada aluno, tentando adaptar exatamente o ensino às necessidades daquele caso e procurando falar uma língua que o aluno entenda.

A empatia é um dos aspectos trabalhados dentro do Design Thinking e que auxiliaria na criação de uma metodologia de ensino mais voltada à necessidade dos alunos, criando assim um ensino mais efetivo e específico (Scheer, Noweski e Meinel, 2012).

Os professores também foram questionados em relação à diferença que eles percebem do ensino universitário da época em que eles eram alunos para hoje. Todos os quatro professores concordaram que a principal mudança que se percebe atualmente é a de que não é mais uma relação unilateral em sala de aula, onde o professor só "derrama" o conhecimento em cima do aluno, sem haver um diálogo. Segundo eles, o ensino hoje está mais colaborativo, integrador e participativo e não só o aluno tem a oportunidade de aprender com o professor mas que a recíproca também é verdadeira.

Viana e Silva (2017) apontam como uma das possibilidades de se trabalhar melhor os aspectos educativos a importância de se ter ambiente colaborativo, respeitoso e que todas as decisões

sejam tomadas pelos professores e alunos, fazendo com que o ambiente propicie a construção de conhecimentos de forma conjunta.

Entretanto, o professor Jari Vieira enfatiza que a mudança aconteceu, sim, mas que não foi tão significativa, pois ele tem a percepção de que os alunos ainda não estão preparados para uma mudança muito grande, que tem que ser algo gradativo e a qual os alunos se adaptem com o tempo. E ele ainda completa dizendo que: "A forma como o conhecimento é passado ainda é muito parecido com antigamente, mas a relação entre professor-aluno ficou mais próxima. E a forma de passar o conhecimento não mudou muito por conta do aluno, não do professor, porque o aluno já vem da escola acostumado com aquele tipo de forma de dar aula."

Foi perguntado aos professores como eles enxergavam a metodologia atual de ensino enquanto processo. O professor Jari Vieira afirma que carece de mudanças e que elas não ocorreram de forma mais significativa ainda porque os alunos não estão preparados para uma mudança radical na metodologia de ensino, que tem que ser algo mais gradativo, que facilite a adaptação.

Já o professor Carlos Bittencourt afirma que não enxerga uma metodologia específica por conta da pluralidade que há na universidade, mas que há uma necessidade de entender que a sala de aula é um espaço de troca e que esse espaço traz o professor como orientador e direcionador.

Por fim, foi perguntado aos professores como eles enxergavam que seriam o processo de ensino ideal. Segundo o professor Claudio Sena deveria ser "mais pessoal, menos unilateral, mais de troca e menos de um sistema em que um fala pra todos. Deveria ter um diálogo mais permanente entre professor e aluno, a partir do entendimento da história do aluno, das adaptações.

Já para o professor Carlos Bittencourt, o processo ideal seria aquele em que o professor tenha tempo para se qualificar para estar ensinando em sala de aula; salas com número reduzido de alunos para que o professor possa conhecer melhor as necessidades de cada um e para que o ambiente permita uma maior interação professor-aluno; mais projetos que possam permitir a aplicação prática do ensino fora da sala de aula. O professor Carlos Bittencourt finaliza dizendo

que dessa forma se tem a possibilidade de construir um processo de formação mais seguro, mais amplo e interessante.

Essa referência à aplicação prática vai de encontro ao que Viana e Silva (2017) explicam quando falam que os docentes superam o ensino tradicional quando eles desenvolvem um ponto de partida baseado em problemas reais, fazendo com que os alunos criem a possibilidade de pensarem e compreenderem e tendo o auxílio da prática para transformar desenvolver todo esse conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo entender a forma como professores enxergam a metodologia de ensino universitária atual e em que questão, na perspectiva deles, ela poderia ser melhorada e como isso poderia acontecer ao aplicar uma forma que incentivasse a aplicação prática.

A pesquisa apontou que o ensino universitário vem mudando gradativamente ao longo do tempo, trazendo aplicações mais práticas, mas que ainda falta uma melhor preparação para que essa aplicação seja feita de forma mais efetiva por parte do professor e uma postura mais receptiva por parte do aluno para receber essas mudanças.

Com os resultados da análise pode-se perceber também que é preciso cada vez mais um método colaborativo, de troca e focado nas necessidades do aluno para que haja um ensino mais eficiente e que o aluno possa aplicá-lo de forma competente no mercado de trabalho.

Para futuras pesquisas e a fim de fazer um contraponto com a perspectiva dos professores, recomenda-se estudar como os alunos universitários enxergam a metodologia de ensino atual e como ela poderia ser melhor para o seu aprendizado.

Também recomenda-se estudar mais a fundo cursos de aplicação do Design Thinking para a construção de metodologias de ensino já desenvolvidos e que possam ser utilizados como base para uma versão brasileira.

BIBLIOGRAFIA

BOSCHI, Marco Túlio. **O Design Thinking como abordagem para gerar inovação**. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://tede.anhembri.br/tesesimplificado/bitstream/TEDE/1607/1/Marco%20Tulio%20Boschi.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2018

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim de velhas ideias**. Rio de Janeiro. Elsevier, 2010.

BRANDÃO, Helena H. N. **Analisando o Discurso**. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.museudalinguaportuguesa.org.br/files/mlp/texto_1.pdf>. Acesso em: 05 jn 2018.

CHAI, C. S.; Koh, J. H. L.; Tsai, C. C. A review of technological pedagogical content knowledge. **Education Technology and Society**. Singapura, 2013. n. 25, p.31-51. 2013.

INEP. **MEC e Inep divulgam dados do Censo da Educação Superior 2016**. 2017. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mec-e-inep-divulgam-dados-do-censo-da-educacao-superior-2016/21206>. Acesso em: 05 fev. 2018.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. (Org.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 384 p.

DUNNE, D; MARTING, R. Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion. **Academy of Management Learning & Education**. Nova York, 2006. v. 5, n. 04, p.512-523.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Ufrgs, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 20 dez 2017.

GREGOLIN, M. R. V. **A Análise do Discurso: conceitos e aplicações**. São Paulo, 1995. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/alfa/article/view/3967/3642>>. Acesso em: 10 jan 2017.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa Qualitativa - Tipos Fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p.20-29, jun. 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2018.

HENRIKSEN, Danah; RICHARDSON, Carmen; MEHTA, Rohit. Design Thinking: A creative approach to educational problems of practice. **Thinking Skills and Creativity**. Arizona, v. 26, p.140-153, out 2017.

KOH, Joyce Heww Lin; CHAI, Ching Sing; WONG, Benjamin; YONG, Huang-Yao. **Design Thinking for Education: Conceptions and Applications for Teaching and Learning**. Singapore: Springer, 2015. 131 p.

KUROKAWA, T. Design thinking education at universities and graduate schools. **Science & Technology Trends Quarterly Review**. Londres, 2013. n. 46, p.50-62.

SAMPIERI, R. H.; CALLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Mariádel Pilar Baptista. **Metodologia da Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 624 p.

SCHEER, Andrea; NOWESKI, Christine; MEINEL, Christoph. Transforming Constructivist Learning into Action: Design Thinking in education. **Design and Technology Education: an International Journal**, [S.l.], v. 17, n. 3, oct. 2012. ISSN 1360-1431. Disponível em: <<https://ojs.lboro.ac.uk/DATE/article/view/1758>>. Acesso: 23 jan. 2018.

SUNA Løwe Nielsen; Pia Stovang. **DesUni: university entrepreneurship education through design thinking"**, **Education + Training**. 2015. Vol. 57 Issue: 8/9, pp.977-991. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/ET-09-2014-0121>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Docência Universitária na Educação Superior**. Brasília, 2005. Disponível em: <<https://www.unochapeco.edu.br/static/data/portal/downloads/2130.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

VIANA, Cleide Maria Quevedo Quixadá; SILVA, Edileuza Fernandes da. A AULA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA ATUALIDADE. **Revista de Administração Educacional**, Recife, v. 1, n. 1, p.67-80, jun. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/ADED/article/download/23121/18844>>. Acesso em: 10 fev. 2018.