

***DESIGN THINKING* NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA DE IMERSÃO**

Eixo 01 – Educação e Comunicação

Ana Lúcia de Souza LOPES¹
Cláudia Coelho HARGAH²
Ricardo Miranda dos SANTOS³

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo apresentar, por meio de conceituação teórica, o design thinking enquanto estratégia pedagógica para a formação de professores em exercício. Apresentaremos as principais características e as demandas provenientes da área de educação que se apropria desta ferramenta como abordagem interdisciplinar de formação de professores para atendimento de uma demanda contemporânea sobre os processos de ensino e aprendizagem. Por fim, a experiência de uma oficina de formação de professores por meio do *design thinking* tem por objetivo exemplificar e reitar a relevância desta metodologia enquanto prática inovadora de construção colaborativa de novos saberes. Como resultado, a oficina possibilitou pensar e sugerir ações para o processo de desenvolvimento do programa permanente de formação institucional.

PALAVRAS-CHAVE: *Design thinking*; formação de professores; estratégia pedagógica; educação e comunicação; interdisciplinaridade.

ABSTRACT

The objective of this paper is to present, through theoretical concepts, design thinking as an educational strategy for teachers training in schools. The main characteristics and demands from the educational field will be presented since they use these tools as an interdisciplinary approach to meet a contemporary demand over teaching and learning process when it comes to teacher education. All in all, a design thinking workshop aims to exemplify and reaffirm the relevance of this approach as a innovative practice of collaborative new knowledge. As a result, the workshop allowed to think and suggest actions for the development process of the ongoing program of institutional training.

KEYWORDS: Design thinking; teacher training; pedagogical strategy; education and communication; interdisciplinarity.

¹ Universidade Presbiteriana Mackenzie -UPM; Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie – PGEAHC-UPM, Grupo de Estudos sobre Formação do Educador para a interdisciplinaridade; e-mail: analu.souza.lopes@gmail.com.

² Universidade Presbiteriana Mackenzie-UPM; Doutora em Formação de Professores para Tecnologia Educacional. Professora titular do Programa de Pós Graduação em Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie – PGEAHC-UPM, Grupo de Estudos sobre Formação do Educador para a interdisciplinaridade; email: hardagh@uol.com.br.

³ Universidade Presbiteriana Mackenzie - UPM; Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie, Grupo de Estudos sobre Formação do Educador para a interdisciplinaridade; e-mail: ricardomiranda4@hotmail.com.

1 Introdução

Ao abordarmos a temática acerca da formação docente, nos colocamos diante de um cenário bastante complexo, principalmente no que tange às questões e discussões contemporâneas que nos levam a lançar nosso olhar sobre a necessidade de repensar práticas pedagógicas para atendimento de uma nova demanda educacional proveniente de estudantes com perfil cognitivo multitarefa.

Nesse sentido, as Tecnologias Sociais se apresentam como novas possibilidades de atuação a partir de uma proposta de aprendizagem focada não mais no ensino, mas na aprendizagem, sendo que esta que deve considerar os conhecimentos prévios e favorecer o protagonismo e o aprendizado colaborativo e significativo dos educandos.

O surgimento de novas metodologias para o desenvolvimento do trabalho pedagógico tem sido de grande relevância para o desenvolvimento e aprimoramento de um novo perfil profissional docente, que leva em consideração o uso de tecnologias - computacionais ou não – denominadas como metodologias ativas, enquanto ferramentas de interação entre professores e estudantes com o objetivo de despertar no estudante suas habilidades e potencialidades, de forma a ser protagonista de seu aprendizado.

Dentre as metodologias que circundam os meios educacionais, recentemente o *design thinking* se apresenta como uma nova metodologia inovadora enquanto integradora de colaboração multidisciplinar, seja para alunos ou professores. Se apresenta como ferramenta eficaz para a formação de professores no exercício da docência.

Partindo dessa premissa podemos tomar como ponto de partida que a escola é o espaço de aprendizagem dos professores em exercício e que os programas de formação tornam-se pontos de apoio para reflexão sobre a construção de novos saberes e o exercício de novas práticas pedagógicas. Para tanto, é necessário a adoção de uma metodologia que atenda a essa demanda contemporânea, ou seja, uma metodologia que atenda os interesses dos formadores e, conseqüentemente do grupo de professores que serão capacitados por esses profissionais para atuar junto a educação básica e ensino superior.

Abordaremos, a seguir a metodologia do *design thinking* como estratégia pedagógica, denominado *iDesign* – que é o termo utilizado para esta práxis na educação - para estimular e promover ações de formação que visem a articulação de saber de forma coletiva e inovadora.

2 *Design Thinking* – uma metodologia para criatividade e inovação

A metodologia do “*design thinking*” visa criar práticas e métodos na busca de soluções inovadoras referentes aos problemas cotidianos escolares. Essa metodologia é pautada na [...] *abordagem focada no ser humano que vê na multidisciplinaridade, colaboração e tangibilização de pensamentos e processos, caminhos que levam a soluções inovadoras* [...] (Vianna [et.al.], 2012 p.12).

O Design Thinking é guiado pela inovação e já é muito utilizado para encontrar soluções para a área de business. No Design Thinking, a Arte se junta à Ciência e à Tecnologia para encontrar novas soluções de negócio. Usa-se vídeo, teatro, representações visuais, metáforas e música junto com estatística, planilhas e métodos de gerência para abordar os mais difíceis problemas de negócio e gerar inovação (VIANNA [et.al.], 2012 p.08).

O *design thinking* que tem como característica a simplificação e a humanização de processos, busca ainda, a solução de problemas de forma colaborativa. Recentemente essa abordagem tem sido utilizada com caráter pedagógico em situações de formação com o objetivo de desenvolver e estabelecer relações de trabalho coletivo, pautados em problemas reais e com vistas a promover ações e soluções de problemas num determinado espaço escolar.

Assim, Vianna [et.al] (2012) apresenta esta metodologia a partir do olhar do designer que deve identificar como problema situações e circunstâncias que venham a impedir a experiência das pessoas. O foco é identificar problemas, mesmo os que não estão visíveis no processo, e propor soluções criativas e inovadoras. (VIANNA [et.al.], 2012 p.13).

Oliveira (2014) observa que *design thinking* integra o que é desejável do ponto de vista humano ao que é tecnológica e economicamente viável, uma vez que tal técnica pode ser utilizada para diversas situações problema. (p.106).

A autora aponta, ainda, que para buscarmos alguns referenciais conceituais sobre a temática, podemos observar que apresenta o *design thinking* como possibilidade estratégica de solução de problemas por meio de um pensamento analítico e intuitivo que pode gerar processos de inovação e criatividade, considerando, ainda, a construção coletiva como grande característica, que será um ponto forte na gestão do Designer.

Ele – o designer - entende que os problemas que afetam o bem-estar das pessoas são de natureza diversa e que é preciso mapear a cultura, os contextos, as experiências pessoais e os processos na vida dos indivíduos para ganhar uma visão mais completa e assim melhor identificar as barreiras e gerar alternativas para transpô-las. Ao investir esforços nesse mapeamento, o designer consegue identificar as causas e as consequências das dificuldades e ser mais assertivo na busca por soluções (VIANNA [et.al.], 2012 p.13).

A base para a metodologia do *design thinking*, é a empatia, a colaboração e a experimentação das ideias (Oliveira, 20014, p. 107).

Desta forma, é interessante observar que, segundo a autora, a empatia é uma tentativa de compreender o mundo meio das experiências do outro. Além disso, a colaboração é outra característica muito importante que deve ser buscada ao se propor o *design thinking* enquanto metodologia. A participação ativa das equipes no diagnóstico e solução de problemas é de fundamental relevância e tem sido de grande valia para os resultados obtidos em projetos que se valem dessa prática e, por essa razão, tem se estendido a outros meios além do empresarial.

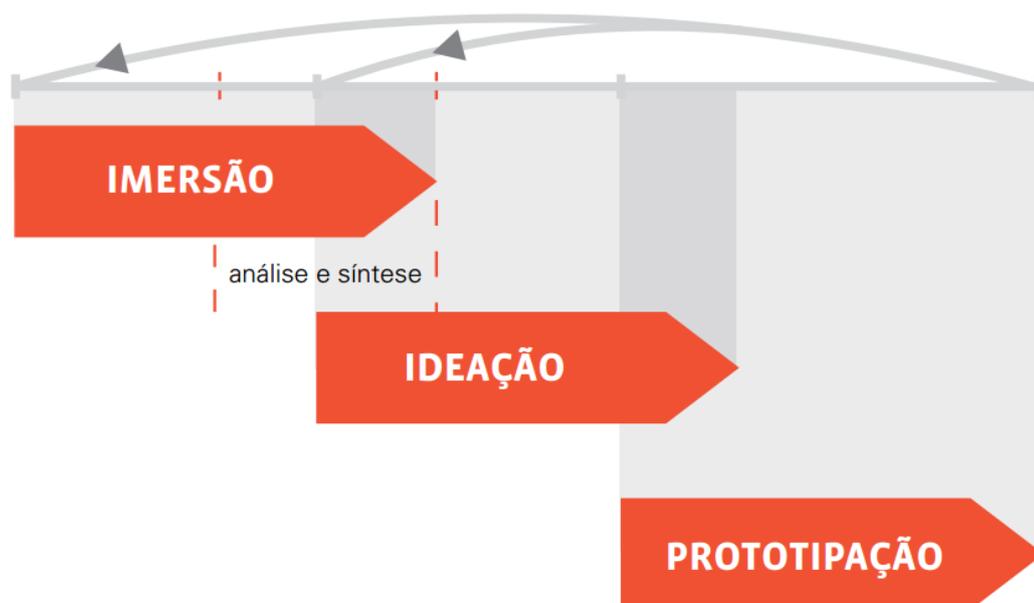
O designer sabe que para identificar os reais problemas e solucioná-los de maneira mais efetiva, é preciso abordá-los sob diversas perspectivas e ângulos. Assim, prioriza o trabalho colaborativo entre equipes multidisciplinares, que trazem olhares diversificados e oferecem interpretações variadas sobre a questão e, assim, soluções inovadoras (VIANNA [et.al.], 2012 p.13).

Trabalha em um processo multifásico e não linear - chamado fuzzy front end - que permite interações e aprendizados constantes. Isso faz com que o designer esteja

sempre experimentando novos caminhos e aberto a novas alternativas: o erro gera aprendizados que o ajudam a traçar direções alternativas e identificar oportunidades para a inovação (VIANNA [et.al.], 2012 p.13).

É pensando de maneira abduativa que o designer constantemente desafia seus padrões, fazendo e desfazendo conjecturas, e transformando-as em oportunidades para a inovação. É essa habilidade, de se desvencilhar do pensamento lógico cartesiano, que faz com que o designer se mantenha “fora da caixa” (VIANNA [et.al.], 2012 p.14).

Nesse tipo de pensamento, busca-se formular questionamentos através da apreensão ou compreensão dos fenômenos, ou seja, são formuladas perguntas a serem respondidas a partir das informações coletadas durante a observação (VIANNA [et.al.], 2012 p.13).



Esquema representativo das etapas do processo de Design Thinking.

Imagem 1: Esquema representativo das etapas do processo de *Design thinking*.

Fonte: (VIANNA [et.al.], 2012 p.18).

Geralmente, a primeira etapa do processo tem por objetivo a aproximação do contexto do projeto. Esta fase, denominada Imersão, é ainda subdividida em duas: a Imersão Preliminar e a Imersão em Profundidade (VIANNA [et.al.], 2012 p.16).

A *Imersão Preliminar* visa o entendimento inicial do problema e, caso necessário, seu reenquadramento. Já a *Imersão em Profundidade*, destina-se à

identificação das necessidades dos atores envolvidos no projeto e prováveis oportunidades que emergem do entendimento de suas experiências frente ao tema trabalhado. Esse “mergulho no contexto” muitas vezes gera uma massa de informações tão grande que dificulta a identificação dessas oportunidades e possíveis desafios a serem vencidos. Por isso, há uma etapa seguinte de *Análise e Síntese*, que tem como objetivo organizar esses dados visualmente de modo a apontar padrões que auxiliem a compreensão do todo e identificação de oportunidades e desafios (VIANNA [et.al.], 2012 p.16).

Na verdade, a Análise e Síntese, assim como as demais etapas descritas neste livro, não deve ser encarada como um passo linear de um processo, mas sim como um pedaço de um todo emaranhado onde cada etapa permeia a outra. A Análise, por exemplo, pode ocorrer durante a Imersão e serve de apoio à fase seguinte, de Ideação (VIANNA [et.al.], 2012 p.16)..

Nessa terceira fase, busca-se gerar ideias inovadoras através de atividades colaborativas que estimulem a criatividade. Normalmente utiliza-se as ferramentas de síntese desenvolvidas na fase de Análise como base para a geração de soluções que sejam direcionadas ao contexto do assunto trabalhado (VIANNA [et.al.], 2012 p.17).

As ideias criadas são, então, selecionadas - em função dos objetivos do negócio, da viabilidade tecnológica e, claro, das necessidades humanas atendidas - para serem validadas na etapa de Prototipação (VIANNA [et.al.], 2012 p.17).

Essa fase, a última apresentada pelos autores, tem como função auxiliar na tangibilização das ideias, a fim de propiciar o aprendizado contínuo e a eventual validação da solução (VIANNA [et.al.], 2012 p.17).

Ao abordar as fases preliminares da metodologia *design thinking* num programa de formação de professores, consideramos que oferecer um espaço de trabalho coletivo que busque atender a demandas emergentes da formação em serviço e a construção de novos saberes. Desta forma o professor é provocado a ser protagonista numa condição favorável para “aprender a aprender”.

2.1 Formação de professores por meio do *design thinking*

Como já foi abordado anteriormente, os processos de formação de professores e a educação em geral tem centrado esforços para compreender e se apropriar de metodologias ativas, ferramentas tecnológicas para favorecer ao professor a apropriação significativa de tais métodos com vistas a oferecer aos alunos uma aprendizagem condizente com a cultura contemporânea. Assim, os focos da sociedade do conhecimento são voltados para processos interdisciplinares e de caráter experimental.

Para que o professor desenvolva tais habilidades é necessário que a formação docente se valha de ferramentas que potencializem e revelem habilidades e competências que poderão ser utilizadas nas salas de aula com seus alunos. Nesse sentido, o *design thinking* é para a educação uma excelente oportunidade de desenvolver práticas que promovam o trabalho coletivo, a solução de problemas, o desenvolvimento de habilidades e atitudes, capacidade de comunicação e liderança, fundamentais para a sociedade do conhecimento contemporânea.

Para a educação o *design thinking* oferece a possibilidade de desenvolver ações que tenham dentro de um processo de colaboração coletiva: liberdade, formas ativas e significativas de envolver professores e estudantes, desenvolvimento de potencialidades criativas, soluções que podem atender o indivíduo, a sala de aula, a escola, o ambiente educativo e a comunidade. Tudo isso por meio de um processo lúdico que torna a ação motivadora e envolvente.

Segundo Oliveira (2014), *design thinking* é um modelo de pensamento. (p. 114). Ou seja, é necessário acreditar na proposta e desenvolver a metodologia a partir de uma intencionalidade pedagógica (no caso de processos de formação). A ideia principal é potencializar a ação do participante para que os desafios se transformem em oportunidades de desenvolvimento e inovação.

Assim, ao se valer do *design thinking* para a formação de professores deve-se ter presente qual é será o objetivo do Protótipo a ser desenvolvido para que as oportunidades de sucesso e de impacto positivo na prática e na reelaboração da prática docente sejam identificados nos resultados da ação.

3 Oficina *Design thinking* para professores do Ensino Superior

Tendo presente as premissas expostas anteriormente, propusemos a realização de uma oficina a partir da metodologia *design thinking* para um grupo de professores de uma Universidade privada da cidade de São Paulo com a provocação: *Design thinking: o tema é você! O que podemos fazer juntos?*

A oficina foi idealizada e realizada durante uma semana de capacitação pedagógica, com a seguinte ementa: *esta proposta tem como objetivo incentivar os professores desta instituição de ensino superior a refletir e apresentar os principais temas de interesse do grupo para sua própria capacitação durante o ano de 2016.*

O desenvolvimento da oficina os conceitos e etapas foram sendo apresentados e suas finalidades debatidas no grupo.

a. Rede de colaboração

No início da oficina, houve a apresentação dos participantes com a dinâmica de se desenharem (figura 2), criando representações de cada participante, que posteriormente foram inseridas em um painel, que também tinha como finalidade de estabelecer as conexões e as relações entre os participantes.



Figura 2: Participantes criando representações de si para estabelecer uma rede de colaboração.

Na representação final (figura 3), foi construída uma grande rede de colaboração. Para projetos que utilizam o método do *design thinking* desenvolver uma rede de colaboração é fundamental para o processo criativo. O *design thinking* está

baseado em equipes interdisciplinares, os profissionais que desejam trabalhar com essa metodologia devem estar abertos a trabalhar com outras áreas de expertises, compreendendo como esses saberes poderão contribuir com o projeto, mediante essa nova postura é fundamental que o profissional desenvolva novas habilidades, como por exemplo, colaboração, pensamento sistêmico, resiliência, empatia entre outros.

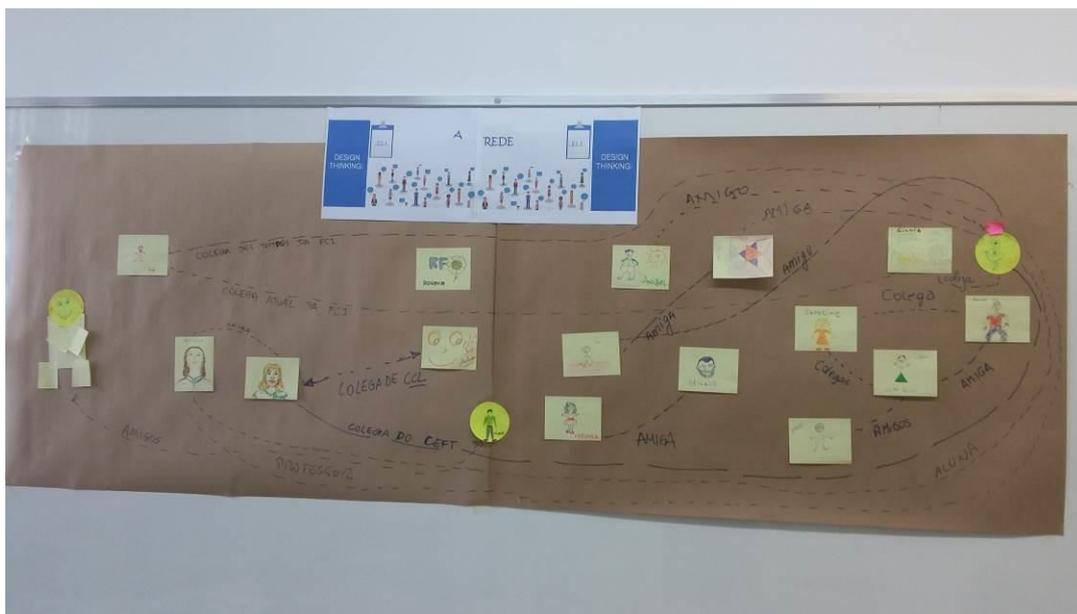


Figura 3: Rede de Colaboração entre os participantes da oficina.

b. Apresentação do *design thinking* e suas etapas

A oficina possuía a finalidade de proporcionar uma experiência vivencial, passando pelas fases do *design thinking*, para resolver um desafio que foi proposto pela professora ministrante. Houve uma apresentação das etapas do *design thinking* (figura 4): entender, observar, definir, idealizar, prototipar e testar e sobre o pensamento convergente e divergente.

Durante as fases da metodologia, que não tem uma ordem para acontecer e podendo retomar fases anteriores ou avançar para outras etapas, ocorre o pensamento convergente e divergente. O pensamento divergente cria possibilidades de idealização e de se pensar o problema, multiplica as opções para criar propostas. Já o pensamento convergente, procura selecionar as melhores ideias e sintetizar o processo para propor algo, sendo a forma prática para se decidir entre as alternativas existentes. O

pensamento divergente tem o caminho pautado na criatividade, dúvidas, possibilidades, sonhos e o pensamento convergente busca estabelecer critérios, prático, decidir alternativas.

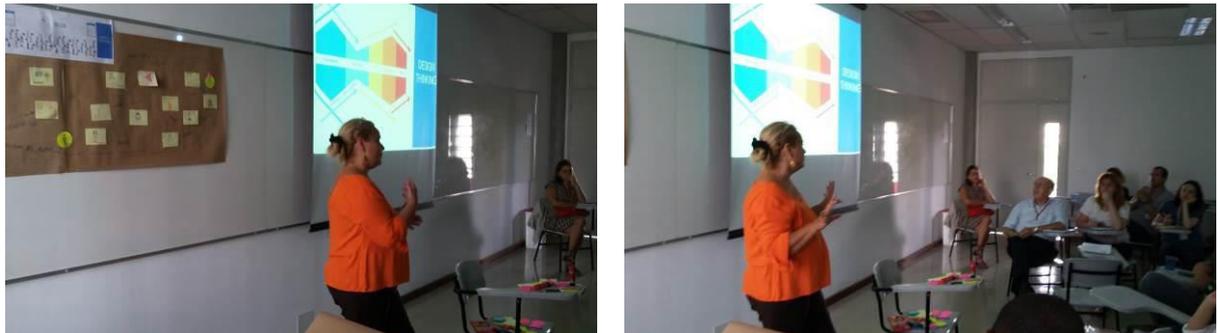


Figura 4: Apresentação das etapas do *design thinking* e do pensamento convergente e divergente.

Após a primeira etapa “estabelecer as relações e as redes de amizade e profissional” e a segunda de ouvirem sobre “as fases do *design thinking* - DT”, os alunos foram divididos em dois grupos para pensar sobre uma questão: como desenvolver um espaço de colaboração entre os professores. Neste processo de pensar sobre a proposta eles tiveram a oportunidade de vivenciar as fases do DT.

c. Entender e observar

O *design thinking* é centrado no ser humano, nos desejos e necessidades. Desta forma, é importante observar o comportamento e o contexto em que as pessoas estão inseridas, pois muitas vezes, elas mesmas não sabem o que desejam ou o que precisam, por estarem envolvidas na situação o seu modo de enxergar o problema torna-se limitado. Entender o que as pessoas precisam parte da análise da observação, interação e conversa com elas sobre seus problemas. O profissional pode participar de suas experiências para tentar descobrir as reais necessidades, o envolvimento é importante nesse processo e procurar ouvir todos os lados para poder definir caminhos (figura 5).



Figura 5: Observando e entendendo a proposta.

d. Definir

A equipe de posse dos dados e das experiências vivenciadas nas fases anteriores, nesta etapa teve como foco definir o tema do projeto e sintetizar as informações. É importante o grupo ter clareza do que desejam, sendo essencial redigirem uma afirmação que expresse a proposta centrar a fim de definir o caminho escolhido.



Figura 6: Discussão e debate para definir caminhos

Agrupar as ideias em possível proposta.

Para definir caminhos precisamos ter clareza quais informações são relevantes para o projeto. Neste caso, usa-se a técnica do *Briefing* que consiste em reunir um conjunto de informações para tomada de decisão. Para selecionar as melhores ideias

podemos enquadrá-las em três critérios sobrepostos: 1) Praticidade busca funcionalidade do desenvolvimento da ideia. 2) Viabilidade, que a ideia escolhida seja viável economicamente em uma perspectiva sustentável. E 3) desejabilidade, a proposta deve fazer sentido para as pessoas e atender suas necessidades e sonhos. Ressalta-se que é importante encontrar um ponto de equilíbrio entre esses três critérios para o projeto.

E diante das ideias apresentadas pelos membros dos grupos procuraram eleger palavras chaves para pensarem o projeto com a finalidade de agrupá-las. Neste cenário, os participantes discutiram as ideias em três perspectivas (figura 7): Certezas (eu já sei), suposição (talvez seja útil) e dúvida (preciso descobrir). A partir deste momento, é possível pensar em idealizar uma proposta.

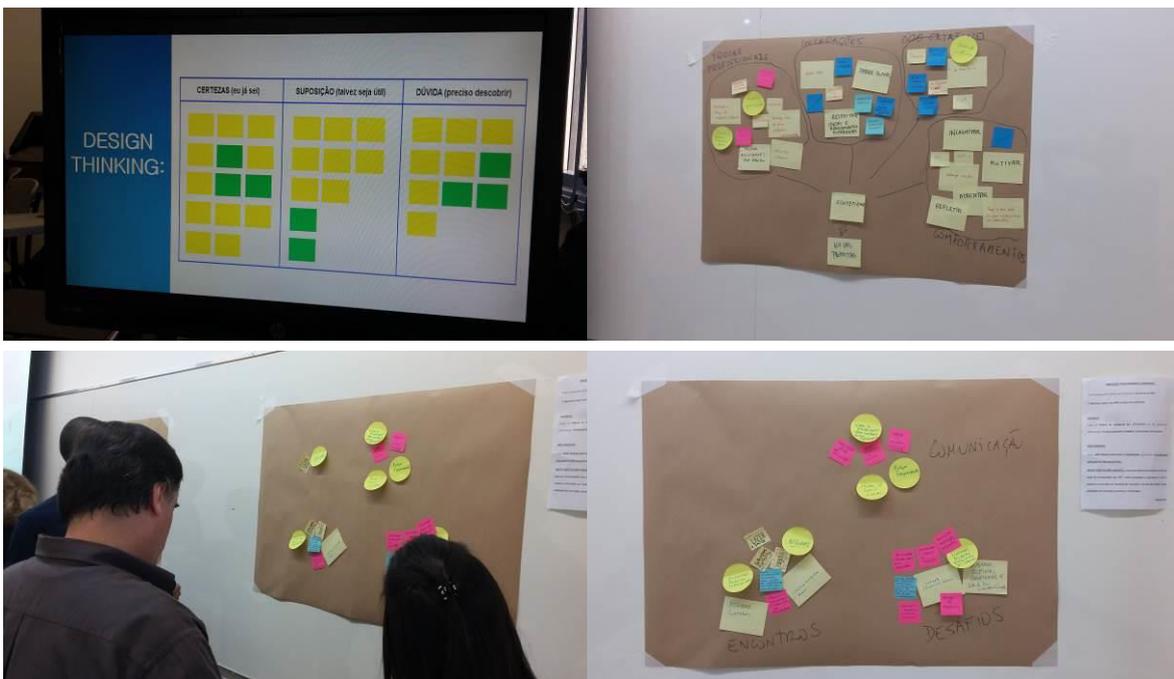


Figura 7: Agrupando as ideias em situações possíveis.

e. Idealizar

Após a organização dos dados e ideias do grupo, a equipe está pronta para propor uma proposta (figura 8). Nesta etapa, pode ocorrer a geração de novas ideias, pois o processo se encontra em fase de transição entre a identificação dos problemas e a proposição de soluções.



Figura 8: Análise das ideias existentes e proposição de soluções.

f. Prototipar

Agora chegou o momento de desenvolver a ideia. É importante que o protótipo saia do papel e se torne real, pois as pessoas precisam ver, tocar e experimentar. A finalidade do protótipo é de testar a solução pensada pela equipe em uma escala menor. Para que possa ser avaliada pelo consumidor ou usuário final. O ponto positivo em se prototipar é evitar desperdícios de recursos financeiros, pois a equipe tem a oportunidade de rever todas as fases e propor alterações ou uma nova ideia.

O grupo 1 teve a ideia de criar um site onde os professores pudessem desenvolver suas aulas para ajudar os alunos em suas disciplinas, o objetivo é que o mesmo conteúdo pudesse ser compartilhado com professores de áreas diferentes e propor projetos juntos. Essa seria uma forma de aproximar professores de departamentos diferentes e de conhecerem o que cada professor está pesquisando. A finalidade é criar uma grande rede de colaboração entre os professores de diferentes departamentos e áreas do conhecimento e que geralmente não tem contato na Universidade, em função de suas áreas ou cursos que lecionam.

O grupo 2 pensou em um espaço mais lúdico para que pudesse ocorrer maior interação entre os professores, sem a necessidade de envolvimento profissional e sim um fortalecimento de laços afetivos; a proposta foi a criação de uma escola de samba.

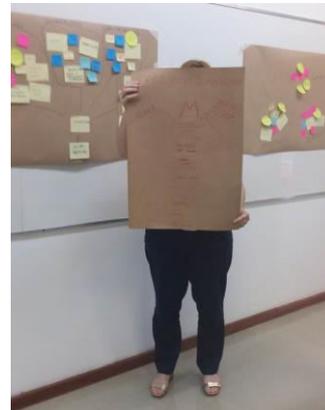
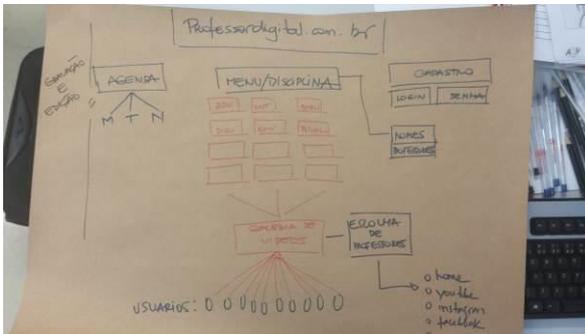


Figura 9: Apresentação do protótipo idealizado

g. Testar

É a parte prática do processo, com o objetivo de apresentar a proposta para o usuário final e analisar sua aceitação ou desvelar os problemas da ideia. Essa fase pode ajudar cada equipe a compreender as limitações e potencialidades da ideia que elaboraram. Além disso, trata-se de uma oportunidade para realinhar e ajustar a proposta para melhorar os resultados do projeto final.

Considerações Finais

O *design thinking* na educação e, em especial, o uso dessa ferramenta enquanto metodologia na formação de professores em exercício – como no *caso* apresentado, é um processo profícuo e motivador na medida em que proporciona a experiência de diagnosticar e propor soluções para problemas, a partir da vivência e da experiência docente, com enfoque para a construção coletiva e colaborativa do próprio programa de formação docente institucional. A possibilidade de compartilhar experiências e diversos olhares sobre uma mesma situação e, ainda, de pensar sobre quais são as necessidades reais que o professor tem de sua formação profissional, tornou a experiência relatada um *caso* de sucesso, na medida em que os professores se envolveram com questões relativas às suas práticas docentes, suas necessidades e dificuldades. Estas foram construídas com liberdade e criatividade. Foram propostas ações de trabalho colaborativo relevantes para a *práxis* cotidiana dos docentes.

Desta forma, o *design thinking*, por meio de uma proposta pedagógica com uma intencionalidade, propiciou a possibilidade de pensar e sugerir ações para o processo de desenvolvimento do programa de formação permanente desta universidade.



14 a 16 de setembro de 2016
UNIT - Aracaju-SE

ANAIS | ISSN: 2179-4901

Referências

BROWN, T. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Tim Brown e Barry Katz; tradução Cristina Yamagami. Rio de Janeiro: Elseier, 2010.

OLIVEIRA, Aline Cristina Antoneli. **A contribuição do *design thinking* na educação**. E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial. Florianópolis: n. Especial Educação, 2014/2, p. 104-121.

VIANNA, Maurício. [et. al.]. **Design thinking: inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.