**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

FERNANDA LETICIA FRATES CAUDURO

***DESIGN THINKING:*
METODOLOGIA INOVADORA PARA A
FORMAÇÃO DOCENTE EM ENFERMAGEM**

**SÃO PAULO
2018**

FERNANDA LETICIA FRATES CAUDURO

DESIGN THINKING:
METODOLOGIA INOVADORA PARA A
FORMAÇÃO DOCENTE EM ENFERMAGEM

Versão corrigida da tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de Concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Prado

VERSÃO CORRIGIDA

A versão original encontra-se disponível na Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.

SÃO PAULO
2018

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Cauduro, Fernanda Leticia Frates

Design thinking: metodologia inovadora para a formação docente em enfermagem / Fernanda Leticia Frates Cauduro. São Paulo, 2018.

205 p.

Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Claudia Prado

Área de concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem

1. Inovação. 2. Saberes do docente. 3. Educação permanente. 4. Ensino superior. 5. Enfermagem. I. Título.

Nome: Fernanda Leticia Frates Cauduro

Título: *Design Thinking*: metodologia inovadora para a formação docente em enfermagem.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profª. Drª. Claudia Prado

Instituição: EEUSP

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Rosemary Frates Cauduro e Luiz Fernando Cauduro, pelo amor, carinho e pelos imensuráveis esforços despendidos para que eu pudesse ser quem sou e chegar até aqui.

Mamãe Rose, meu exemplo de mulher forte e mãe amável. Me espelho em você para continuar a sonhar e acreditar que posso conseguir o que quero.

Papai Luiz, foi você que me fez descobrir a ciência e plantou a semente da investigação em meu ser.

Este trabalho é para vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me concedeu a vida, saúde e inteligência. Sinto Sua presença e seu cuidado à todo momento. A Ti agradeço todas as oportunidades, desafios e as vitórias conquistadas. Sem Ti eu nada seria.

Aos meus pais, Rose e Luiz, pelas palavras de conforto quando mais precisei. Suas orações me fortalecem.

Ao meu irmão Júnior, por todo amor, carinho e acreditar em meu potencial.

Ao meu esposo e amigo, Marcelo Luis Turesso, por tanto amor, dedicação, por hoje ser minha família, minha fortaleza e por acreditar que juntos somos mais fortes. Te amo!

A minha querida orientadora Cláudia Prado por ter aceitado o desafio de me conduzir nesta jornada e acreditar e confiar no meu trabalho. Espero um dia poder inspirar outras pessoas para a arte da docência assim como você fez comigo. Obrigada por tudo!

Aos amigos, pelos momentos de distração, risadas, sorrisos partilhados e apoio emocional.

A Universidade Federal do Paraná, em especial às professoras Luciana Schleder Gonçalves e Maria de Fátima Mantovani do Departamento de Enfermagem e Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, por terem sido solícitas e proporcionarem as condições para que o trabalho fosse realizado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem, ao Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, e todos aqueles que foram acolhedores e fizeram desta jornada a minha maior vitória profissional.

"A missão do professor não é dar respostas prontas, as respostas estão nos livros, estão na internet. A missão do professor é provocar inteligência, é provocar o espanto, é provocar a curiosidade".

Rubem Alves

Cauduro. FLF. *Design Thinking*: metodologia inovadora para a formação docente em enfermagem [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2018.

RESUMO

Introdução: A adoção de metodologias inovadoras para a formação docente em enfermagem é desafiadora, porém necessária. As estratégias pedagógicas utilizadas para a formação do enfermeiro docente devem ir ao encontro das demandas de saúde, as quais se encontram em constante transformação, constituindo-se esta uma tarefa complexa. Nesse sentido, o *Design Thinking* se apresenta como uma metodologia ativa inovadora a qual agrega na formação docente do enfermeiro, despertando-o para a empatia, trabalho colaborativo, criatividade e resolução de problemas inerentes a prática pedagógica.

Objetivo: Analisar as contribuições do *Design Thinking* como metodologia ativa inovadora na formação docente em enfermagem. **Método:** Estudo de caso qualitativo, fundamentado na teoria sócio-interacionista de Lev Semionovich Vygotsky. Para a produção de dados optou-se pela condução de uma oficina pedagógica pautada nas fases do *Design Thinking* para Educadores. Participaram 15 docentes em formação, mestrandos e doutorandos de um Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, de uma Universidade Pública situada em Curitiba – Paraná. A oficina pedagógica foi estruturada em três etapas e sete atividades, com duração total de oito horas. Os dados foram áudio e vídeo gravados, respeitando-se os aspectos éticos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, sob o Parecer nº2.607.086. **Resultados:** A fim de atender aos preceitos do *Design Thinking*, a pesquisadora assumiu o papel de mediadora e *designer thinker* líder do projeto, ao passo que os participantes de *designers thinkers*. Na primeira etapa da oficina duas dinâmicas foram aplicadas com o intuito de aproximar os participantes aos conceitos de empatia e trabalho colaborativo; após, estabelecerem-se três grupos e o desafio estratégico “Como podemos avaliar o aprendizado do aluno?” foi exposto, o qual serviu como fio condutor para todas as etapas e atividades subseqüentes. Além disso, foram executadas estratégias de resgate a conhecimentos prévios, pesquisa exploratória e elaboração de mapas da empatia e *personas*. Na segunda etapa, as ideias mais viáveis, desejáveis e praticáveis foram delimitadas para que, então, fossem prototipadas. Na terceira etapa, os protótipos apresentados foram nomeados como “Avaliação de Múltiplos Casos”, “Trajeção da Aprendizagem” e “Instrumento de Avaliação”. Complementar ao processo, um instrumento de avaliação com perguntas abertas e fechadas foi aplicado a fim de se obter *feedback* acerca das estratégias e recursos utilizados. **Conclusões:** Sob a perspectiva do referencial teórico, o *Design Thinking* mostrou-se como uma metodologia ativa a qual se vale de diversos elementos mediadores que atuam na Zona de Desenvolvimento Proximal dos participantes, a exemplo o mapa da empatia e a *persona*. Por meio do trabalho colaborativo e interação social, propiciou a formação docente, bem como instigou a criatividade ao prever a elaboração de protótipos. O *Design Thinking* contribuiu para a formação docente dos participantes à medida que o tema “avaliação da aprendizagem” foi problematizado, houve partilha de conhecimentos, experiências e busca coletiva para a resolução de um problema de forma inovadora e criativa.

Palavras-chave: *Design Thinking*. Metodologias ativas. Inovação. Formação pedagógica. Docentes de enfermagem. Ensino Superior.

Cauduro. FLF. *Design Thinking*: innovative methodology for teacher training in nursing [thesis]. São Paulo: School of nursing, University of São Paulo; 2018.

ABSTRACT

Introduction: The adoption of innovative methodologies for teacher training in nursing is a challenge and also a necessity. Pedagogical strategies used for the formation of the nurse faculty must meet the demands of health, which are in constant transformation, being this a complex task. In this sense, the Design Thinking is an active innovative methodology which aggregates on teacher training of nurses, awakening empathy, collaborative work, creativity and solving problems inherent in pedagogical practice. **Goal:** Analyze the contributions of Design Thinking as active innovative methodology in teacher education in nursing. **Method:** Qualitative, case study, based on the theory of interactionist partner Lev Semionovich Vygotsky. For the production of data, we opted for conducting an educational workshop based on the stages of Design Thinking for educators. 15 teachers participated in training, Master students and doctoral candidates of a graduate degree program in nursing, a Public University located in Curitiba – Paraná. The pedagogical workshop was structured in three phases and seven activities, with total duration of 8 hours. The data were recorded audio and video, in conformity with the ethical aspects. The project was approved by the Committee of ethics in research with human beings, under the opinion n°2.607.086. **Results:** In order to meet the requirements of the Design Thinking, the researcher assumed the role of mediator and designer thinker project leader, whereas participants of designer's thinkers. In the first step of two dynamic workshop were applied with the aim of bringing the participants to the concepts of empathy and collaborative work; After setting three groups and the strategic challenge "How do we assess student learning?" Was exposed, which served as the guiding principle for all the steps and subsequent activities. In addition, rescue strategies have been implemented to previous knowledge, exploratory research and elaboration of maps of empathy and personas. In the second step, the most viable, desirable and feasible were defined for that, so they were prototype. In the third step, the prototypes presented were named as "Multiple assessment Cases", "Trajeção" and "learning assessment tool". Complementary to the process, an assessment tool with open and closed questions was applied in order to obtain feedback about strategies and resources used. **Conclusions:** From the perspective of the theoretical, Design Thinking showed up as an active methodology which is worth of various elements mediators working in the zone of Proximal Development of participants, for example the map of empathy and persona. Through the collaborative work and social interaction, provides teacher training, as well as encourages creativity by providing for the development of prototypes. The Design Thinking contributed to the teacher training of the participants as the theme "assessment of learning" was problematic, there was sharing of knowledge, experiences and collective search for solving a problem in a creative and innovative way.

Keywords: *Design Thinking*. Active methodologies. Innovation. Pedagogical training. Faculty of nursing. Higher Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Conceitos vinculados a abordagem cognitivista.....	42
Figura 2	Influência de abordagens e teorias pedagógicas para as metodologias ativas	47
Figura 3	Os seis hábitos da empatia segundo Roman Krznaric.....	61
Figura 4	As lentes do design centrado no ser humano	63
Figura 5	Espaços do <i>Design Thinking</i>	64
Figura 6	O processo do <i>Design Thinking</i> segundo o modelo do “duplo diamante”	64
Figura 7	Processo criativo do <i>Design Thinking</i> para educadores.....	68
Figura 8	Articulação de conceitos da teoria sócio – interacionista de Lev Vygotsky	77
Figura 9	Sala organizada para a oficina	91
Figura 10	Planejamento e organização da oficina pedagógica	93
Figura 11	Dinâmica "A troca de um segredo"	95
Figura 12	Filipeta utilizada para a dinâmica "A troca de um segredo".....	95
Figura 13	Categorias e subcategorias de análise produto da dinâmica “A troca de um segredo”	107
Figura 14	Dinâmica “Desafio do Marshmallow”	109
Figura 15	Etapa organização de conhecimentos prévios. Grupo amarelo	111
Figura 16	Etapa organização de conhecimentos prévios. Grupo laranja	111
Figura 17	Etapa organização de conhecimentos prévios. Grupo azul.....	112
Figura 18	Dispersão dos grupos de trabalho e pesquisa exploratória.....	116
Figura 19	Modelo Mapa da Empatia	116
Figura 20	Grupos de trabalho envolvidos na criação da persona e elaboração do mapa da empatia.....	117
Figura 21	Representação da <i>persona</i> e mapa da empatia Grupo Amarelo.....	117
Figura 22	Representação da <i>persona</i> e mapa da empatia Grupo Laranja.....	119
Figura 23	Representação da <i>persona</i> e mapa da empatia. Grupo Azul.....	120

Figura 24	<i>Brainstorming</i> e escolha das melhores ideias. Grupo Amarelo	124
Figura 25	<i>Brainstorming</i> e escolha das melhores ideias. Grupo Laranja.....	125
Figura 26	<i>Brainstorming</i> e escolha das melhores ideias. Grupo Azul	126
Figura 27	Grupos de trabalho durante construção dos protótipos.....	127
Figura 28	Protótipo "Avaliação de Múltiplos Casos". Grupo Amarelo.....	128
Figura 29	Telas do <i>software</i> AMC prototipado pelo grupo Amarelo	131
Figura 30	Protótipo "Trajeção da aprendizagem". Grupo Laranja	133
Figura 31	Início e final do protótipo "Trajeção da aprendizagem". Grupo Laranja	133
Figura 32	Protótipo do instrumento de avaliação. Grupo Azul	134
Figura 33	Avaliação da oficina a partir de palavras citadas pelos participantes	139
Figura 34	Ação mediadora do signo/mapa da empatia e instrumento/ <i>persona</i> no <i>Design Thinking</i>	156
Figura 35	Empatia e sua relação com os atores envolvidos em uma oficina fundamentada no <i>Design Thinking</i>	157
Figura 36	Os impactos do <i>Design Thinking</i> na formação docente em enfermagem.....	168

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classificação da inovação segundo Manual de Oslo	53
Quadro 2	Metodologias ativas de ensino aprendido	57
Quadro 3	Comparação das fases propostas para o <i>Design Thinking</i>	66
Quadro 4	Fases do pensamento criativo segundo o <i>Design Thinking</i> para educadores.....	68
Quadro 5	Custos relacionados à execução de uma oficina com abordagem em <i>Design Thinking</i>	90
Quadro 6	Caracterização dos pós-graduandos participantes da oficina pedagógica	92
Quadro 7	Problemas e angústias vivenciados por pós-graduandos de enfermagem	96
Quadro 8	Organização de conhecimentos prévios	112

LISTA DE SIGLAS

ABProb	Aprendizagem Baseada em Projetos
ABProj.	Aprendizagem Baseada em Projetos
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EEUSP	Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
ENO	Departamento de Orientação Profissional
FPS	Funções Psicológicas Superiores
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
PPGEn	Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem
PPGEnf	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TBL	<i>Team Based Learning</i>
UFPR	Universidade Federal do Paraná
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 O DESPERTAR PARA O TEMA	23
1.2 ENSINO, APRENDIZADO E METODOLOGIAS ATIVAS	25
 2 OBJETIVOS.....	 29
2.1 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS	31
2.2 OBJETIVO GERAL	31
2.2.1 Objetivos específicos	31
 3 REVISÃO DE LITERATURA	 33
3.1 A DIMENSÃO PEDAGÓGICA, FORMAÇÃO DOCENTE E INOVAÇÃO: CONCEITOS E REFLEXÕES	35
3.1.1 Dimensão pedagógica	35
3.1.2 Fundamentos epistemológicos	36
3.1.2.1 <i>Abordagens e teorias pedagógicas</i>	38
3.1.3 Abordagens pedagógicas e metodologias ativas	46
3.2 FORMAÇÃO DOCENTE E OS DESAFIOS PARA O ENSINO NA CONTEMPORANEIDADE	47
3.2.1 Metodologias ativas e inovação na educação	52
3.2.2 <i>Design Thinking</i> : do design ao modelo mental	58
3.2.3 <i>Design Thinking</i> para educadores	67
 4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	 71
4.1 LEV SEMIONOVICH VYGOTSKY E A TEORIA SÓCIO INTERACIONISTA.....	73
 5 MÉTODO DE ABORDAGEM.....	 79
5.1 COLETA DE DADOS	82
5.2 CENÁRIO DA PESQUISA	84
5.3 PARTICIPANTES	85
5.4 ANÁLISE DE DADOS	86
5.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	86

6 RESULTADOS.....	87
6.1 PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DA OFICINA PEDAGÓGICA.....	89
6.1.1 O preparo do ambiente	90
6.2 EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES.....	91
6.3 PRIMEIRA ETAPA - ACOLHIMENTO E DESCOBERTA	94
6.3.1 Atividade 1 –Apresentação	94
6.3.2 Atividade 2 –Dinâmicas	94
6.3.3 Atividade 03 –Fase de descoberta.....	110
6.4 SEGUNDA ETAPA – INTERPRETAÇÃO E IDEACÃO	122
6.4.1 Atividades 4 e 5 – Fase de interpretação e ideação.....	122
6.5 TERCEIRA ETAPA – EXPERIMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DA OFICINA.....	127
6.5.1 Atividade 6 - Prototipação.....	127
6.5.2 Atividade 6 - Encerramento e avaliação da oficina.....	135
 7 DISCUSSÃO	 147
 8 CONTRIBUIÇÕES DO <i>DESIGN THINKING</i> PARA FORMAÇÃO DOCENTE EM ENFERMAGEM	 165
 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	 171
 REFERÊNCIAS	 175
 APÊNDICES.....	 187
APÊNDICE A – Cronograma de atividades.....	189
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	191
APÊNDICE C – Termo de Autorização para uso de imagem	193
APÊNDICE D – Instrumento para pesquisa exploratória.....	195
 ANEXOS	 197
ANEXO 1 – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa.....	199
ANEXO 2 – Instrumento de Avaliação	203

*“Não haverá borboletas se a vida não passar
por longas e silenciosas metamorfoses”.*

Rubem Alves

Introdução

1 INTRODUÇÃO

1.1 O DESPERTAR PARA O TEMA

Ao ingressar no curso de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (UFPR) no ano de 2007 recebia informações sobre projetos de iniciação científica, extensão e monitoria, o que me chamava atenção, pois vislumbrava vivenciar ao máximo as oportunidades que uma Universidade pública pode oferecer.

No ano de 2008, ao entrar em um projeto de extensão, passei a realizar ações de educação em serviço com foco na prevenção das infecções relacionadas à assistência em saúde. Esse foi o despertar para a docência. Ainda durante a graduação realizei atividades de ensino em escolas públicas da região metropolitana de Curitiba, Paraná, o que fomentou minhas ambições pela prática docente.

Diante desses anseios, ao concluir o curso, em 2012, ingressei no mestrado acadêmico em enfermagem. Na época o tema de pesquisa era Segurança do Paciente e estava motivada a encontrar maneiras para qualificar a assistência de enfermagem. Além disso, nesse processo, busquei compreender o agir docente e vislumbrar a carreira acadêmica. Contudo, a construção de minha identidade profissional como enfermeira ainda não estava completa e assim também segui na assistência atuando em serviços de urgência e emergência, educação-permanente e gestão da qualidade.

A possibilidade de exercer a dimensão ensinar ocorreu em 2013, por meio de processo seletivo em uma Universidade privada de Curitiba. Aprovada, iniciei como professora do magistério superior nas disciplinas de História da Enfermagem e Semiologia e Semiotécnica. Nesta fase, espelhava-me em professores experientes que convivi na graduação.

Com o final do mestrado em 2013, e atuando como professora e enfermeira assistencial, passei a questionar as estratégias pedagógicas que utilizava e percebi que os métodos de ensino-aprendizagem que empregava não fomentavam a interação, colaboração e articulação da teoria e prática. Dessa forma, procurei seminários, *workshops* e congressos na temática de formação de professores. Nesse contexto, me aproximei das metodologias ativas de ensino, passei a estudá-las e utilizá-las nas disciplinas que ministrava. Embora entusiasmada com a

possibilidade de inovar minhas aulas, me deparei com dificuldades relacionadas à carga horária, resistência dos acadêmicos, planos de ensino fragmentados, engessados e inflexibilidade quanto aos espaços para a realização de atividades extraclasse.

Nesse processo de mobilização de saberes, busca por inovação e aperfeiçoamento, conjecturei aprofundar esses novos conhecimentos em um programa de doutorado. No ano de 2015, ao ingressar no Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem (PPGEn) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) e cursar as disciplinas ofertadas, ampliei minhas expectativas quanto ao uso dos métodos ativos e a possibilidade de transformar e inovar os espaços acadêmicos.

Paralelamente, em diálogo com ex-colegas e professores da UFPR, que também demonstravam interesse em inovar em sala de aula, surgiu a oportunidade de discutir a formação pedagógica do enfermeiro e levar esse assunto para o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGEnf) o qual, entre outros objetivos, vislumbra a formação de professores capacitados e competentes para lidar com o novo perfil de alunos que chegam à academia.

Em contrapartida, impulsionada a saber como utilizar as diferentes estratégias ativas existentes, ingressei em cursos extra-universitários. Entre eles, no ano de 2016, o curso “*Design Thinking* para educadores”, ofertado pela Faculdade de Informática e Administração Paulista em São Paulo, o qual foi decisivo, pois a partir dele vislumbrei a possibilidade de articular os problemas enfrentados na prática docente com a pesquisa. Em 2017 aperfeiçoei meus saberes sobre o tema com o curso “*Design Thinking* para educadores”, ofertado por outra instituição, o Instituto Educadigital.

Não obstante, a disciplina “ENO 5955 - Inovação no Processo Educativo na Era Digital”, ofertada pelo Departamento de Orientação Profissional (ENO) da EEUSP, possibilitou a apresentação de um seminário: uma oficina guiada pelo *Design Thinking*. A partir daí, decidi investigar este modelo mental como metodologia inovadora na formação docente no contexto da pós-graduação *stricto sensu*.

Diante de tais fatos, a presente pesquisa aborda como o *Design Thinking* foi utilizado como metodologia inovadora na formação de docentes em formação inscritos no PPGEnf da UFPR.

1.2 ENSINO, APRENDIZADO E METODOLOGIAS ATIVAS

O processo ensino aprendido tradicional, pautado em metodologias verticalizadoras, e que por vezes desencorajam a reflexão acerca do objeto em estudo, tem sido criticado, sobretudo nas duas últimas décadas. A transmissão unidirecional das informações, a ausência de metodologias que estimulem a criatividade, construção coletiva do conhecimento e autonomia dos educandos, passou a ser prioridade nos trabalhos de pesquisadores na área da educação, com o objetivo de transformar essa realidade.

Conforme apontado por Mitre et al. (2008), na perspectiva dos desafios evidenciados na educação do novo século, destaca-se a promoção da autonomia do aluno para a construção do próprio conhecimento, articulado ao trabalho coletivo e colaborativo. O processo ensino aprendido deve estimular a interdependência, transdisciplinaridade, a ética, criticidade, reflexão e a transformação da formação tecnicista para a de indivíduos “inscritos na dialética ação-reflexão-ação” (MITRE et al., 2008, p. 134).

O ensino na área da saúde, influenciado pelo método cartesiano e que valoriza o reducionismo e a fragmentação do indivíduo, também tem sido (re) discutido no Brasil, sobretudo após a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). Ela sinaliza as necessidades para a educação em diversos cursos da saúde, com ênfase nos problemas enfrentados pela população nas diferentes regiões do país, o que vai ao encontro das prerrogativas do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2001).

Desta forma, vislumbra-se a atuação do docente da área da saúde que, em meio aos movimentos de mudança dos paradigmas educacionais, precisa valorizar o conhecimento do discente, propiciar sua autonomia, o trabalho colaborativo, e ainda ser promotor de um ensino que tenha como resultado um profissional competente para atuar conforme as demandas de saúde da população.

Sendo assim, e em consonância a tais pressupostos, é emergente aos professores e professores em formação, buscar meios para tornar a sala de aula um espaço diferenciado e que vise o desenvolvimento de competências técnica, humana e gerencial. Nessa linha, temos as metodologias ativas que propõem o uso de “processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas” (MORÁN, 2015) e que propõem a problematização do objeto de estudo de modo que o discente possa observar,

refletir, relacionar, atribuir significado e assim produzir seu conhecimento (BERBEL, 2001). Essa modalidade pode ser considerada como estratégica para a compreensão de mundo o qual o educando está inserido e para buscar meios para intervir sobre a realidade observada.

As metodologias ativas pressupõem professores com capacidade criativa e disposição para utilizar maior tempo de seu trabalho no planejamento e execução da aula. Relacionada a essa questão, Cavalcante et al. (2001) salientam que esta ação gera repercussões positivas não apenas para o binômio docente/discente, mas também sobre o paciente, família e comunidade que serão beneficiados pelo aluno que participou de um projeto educativo emancipatório e transformador. Diante desse contexto, verifica-se a relevância atribuída ao papel docente que é identificado como um facilitador (BERBEL, 1998; 2001).

Na enfermagem, o indivíduo que aspira seguir a carreira acadêmica e magistério superior por vezes se espelha em professores que participaram de sua formação. Com isso, observamos a réplica de modelos e técnicas que podem ou não corresponder às expectativas e necessidades de aprendizado dos discentes (GUARESCHI, 2015). Por outro lado, há aqueles que buscam no mestrado e doutorado a qualificação para exercício docente, o que, portanto, demonstra a relevância de que tais cursos ofereçam possibilidades para uma formação pedagógica inovadora e transformadora.

É preciso considerar que já se observa o uso de estratégias ativas no meio acadêmico da saúde, seja em atividades pontuais, como na elaboração de aulas específicas, ou até mesmo quando estas metodologias já estão previstas no Projeto Político Pedagógico (SOUZA, IGLESIAS, PASIN-FILHO; 2014). Compreende-se que este tema tem sido difundido nos espaços acadêmicos, haja vista a necessidade urgente de inovação.

Tais questões exigem do professor que extrapole o ensino centrado apenas em habilidades cognitivas. Pensar sobre estes aspectos, na prática educacional, requer criatividade docente para inovar o modo como são dadas as respostas aos problemas de saúde que afligem o contexto em que o aluno está inserido e, sobretudo, que instigue um olhar ampliado, multifacetado e centrado nas necessidades da realidade observada.

Nesse aspecto, pode-se considerar que as metodologias ativas são um caminho para a inovação tanto na formação docente, como na formação acadêmica,

e sua aplicação vai ao encontro das expectativas contemporâneas, que buscam modelos pedagógicos mais inovadores, em que se enfatiza o projeto de vida de cada aluno, valorizando competências amplas e busca equilibrar a aprendizagem pessoal e grupal (MORÁN, 2015).

Com esse movimento em expansão (metodologias ativas, inovação, mudança de paradigmas educacionais), novas estratégias são apresentadas a cada ano, com possibilidade de uso nas diversas realidades de ensino. Entre essas, está o *Design Thinking*, descrito como uma abordagem de inovação na área de negócios, porém com possibilidade de aplicação no contexto educativo e, *a priori*, não conceituado e compreendido como metodologia ativa (INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2013).

O *Design Thinking* é denominado como um modelo mental o qual visa a resolução de problemas de modo criativo e centrado no ser humano. Um de seus principais difusores, Tim Brown, afirma que este “pensamento em *design*” pode ser “utilizado por qualquer pessoa e aplicado em qualquer cenário de negócio ou social” (BROWN, 2010, sem página). Também pode ser compreendido como

uma abordagem direcionada à inovação centrada no ser humano, com princípios sistêmicos e integradores que almeja estabelecer a correspondência entre as necessidades humanas e os recursos técnicos disponíveis, considerando as restrições práticas (HILU, 2015, p.254).

Seus princípios são o trabalho colaborativo e a resolução dos problemas a partir da observação, colaboração, aprendizado rápido, ideias e elaboração de protótipos (LOCKWOOD, 2006).

Nos espaços de formação na área da saúde a âmbito nacional, o uso desta abordagem é incipiente. Na publicação de Ferreira et al. (2015), os autores apresentam o *Design Thinking* como uma nova modalidade de pensar o método científico nos espaços de produção de saúde e, nas reflexões descritas, expostas as etapas implicadas neste modelo mental, bem como a possibilidade de uso em programas de graduação e pós-graduação (FERREIRA et al., 2015).

Ademais, entre as publicações nacionais que tratam dessa abordagem, identifica-se em teses e dissertações das áreas de engenharia, *design*, gestão e educação, pesquisas que se valeram do *Design Thinking* como estratégia de inovação, seja em *workshop*, oficina de trabalho e até mesmo como referencial metodológico (DERMACHI, 2011; DESCONSI, 2012; STUBER, 2012; MELLO, 2014;

REGINALDO, 2015; BUCKER, 2015; EUFRÁSIO JUNIOR, 2015; CAVALCANTI, 2015; HILU, 2016; VAZ, 2016; SPAGNOLO, 2017).

Em artigos internacionais com foco na enfermagem, apenas uma publicação foi identificada. Por meio do relato de casos, as autoras do estudo citaram situações em que o *Design Thinking* foi utilizado como forma de tornar a experiência do paciente e sua família satisfatória em diferentes contextos de atenção à saúde (BEAIRD, GEISTB, LEWISC; 2018).

Valorizar a percepção do usuário sobre o serviço e, sobretudo, que essa seja positiva, tem se mostrado como questão chave aos gestores e profissionais de saúde. Nesse aspecto, consideram que os educadores de enfermagem precisam estar aptos a introduzir novas ferramentas para fomentar ou aprimorar o pensamento criativo de seus alunos e isto envolve direcioná-los ao uso do *Design Thinking*. Como recomendações ainda propuseram a realização de *workshops* a professores e alunos de enfermagem sobre o processo do pensamento em *design*, aplicar este modelo nas organizações de saúde que alunos freqüentam e explorar essa estratégia para aproximar docentes e discentes de outros cursos, com fomento à interdisciplinaridade (BEAIRD, GEISTB, LEWISC; 2018).

A partir de tais informações, apresentar o *Design Thinking* como uma possibilidade de metodologia ativa a ser aplicada em contextos formativos, em especial a enfermagem, confere inovação a uma proposta de pesquisa que agrega valor à comunidade de educadores desta área.

Com isso, a hipótese foi que o *Design Thinking* pode ser utilizado como uma metodologia ativa inovadora no contexto da formação docente em saúde, em específico da enfermagem. Ao conectar metodologias ativas a linhas epistemológicas e teóricas (uma vez que o uso das metodologias ativas está alicerçado a uma concepção de educação, educando, educador e papel da instituição de ensino), vislumbrou-se a teoria sócio-interacionista de Lev Semionovich Vygotsky, cujos pressupostos nortearam a análise do *Design Thinking*, haja vista sua importância no campo da educação.

Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS

Ao eleger o *Design Thinking* para a condução da pesquisa, procura-se apresentar à comunidade de educadores das diversas áreas, de modo particular das ciências de saúde e enfermagem, uma metodologia ativa a qual apresenta em sua natureza a premissa da inovação, trabalho colaborativo, empatia o qual pode ser inserido nos contextos de formação docente.

Assim, o problema que norteou esta investigação foi ***“É possível utilizar o Design Thinking como uma metodologia ativa inovadora na formação docente em enfermagem?”***.

2.2 OBJETIVO GERAL

Analisar as contribuições do *Design Thinking* como metodologia ativa inovadora na formação docente em enfermagem.

2.2.1 Objetivos específicos

- Elaborar, aplicar e descrever o percurso e os desfechos de uma oficina pedagógica fundamentada no *Design Thinking*;
- Aproximar docentes de enfermagem em formação ao *Design Thinking* como metodologia ativa;
- Analisar o uso do *Design Thinking* à luz da teoria sócio-interacionista.

Revisão de Literatura

3 REVISÃO DE LITERATURA - A CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

3.1 A DIMENSÃO PEDAGÓGICA, FORMAÇÃO DOCENTE E INOVAÇÃO: CONCEITOS E REFLEXÕES

Nos trechos que seguem são apresentados conceitos e reflexões acerca das abordagens pedagógicas, formação docente, metodologias ativas e *Design Thinking*.

Para iniciar este diálogo, compreende-se que, para o docente que busca se aproximar ou ampliar seu conhecimento sobre novas formas e estilos de ensino e aprendizado, é essencial estar familiarizado às abordagens e teorias pedagógicas. Elas alicerçam a prática didática e perguntas como “*O que eu espero do meu agir docente? O que eu espero do aluno? Qual minha postura no processo ensino aprendizado?*” podem ser respondidas, à medida que são conhecidas teorias e visões de mundo, defendidas por autores clássicos ou contemporâneos.

3.1.1 Dimensão pedagógica

Segundo Filatro e Cairo (2015), a aprendizagem é um processo dinâmico. Ainda que não exista intencionalidade pedagógica o indivíduo aprende ao interagir com o meio e com os indivíduos ao captar informações. Quando há intencionalidade, esse fenômeno é caracterizado por um conjunto de teorias e abordagens que provê ampla diversidade de explicações que descrevem o processo educacional, segundo a relação estabelecida entre sujeito e objeto a ser conhecido (FILATRO, CAIRO; 2015).

Ao longo da história, a educação como prática social tem despertado em educadores e cientistas da área a busca pela compreensão do fenômeno implicado no processo ensino aprendizado. Há décadas, fundamentos epistemológicos, abordagens, teorias e correntes pedagógicas têm sido elaboradas e influenciam a formação de educadores o que, por sua vez, repercute nos modelos de ensino adotados de escolas a universidades.

Frente às transformações sócio-políticas, iniciadas pela globalização a partir de século XX e ainda em expansão, surgem correntes que buscam explicar os papéis e relações entre professores e alunos, e como intervenções oriundas da prática

docente são capazes de ampliar ou minimizar a aprendizagem. Com o despertar mundial para as tecnologias de informação e comunicação, incide o aumento das fontes de acesso para o conhecimento o que tem propiciado mudanças na relação do binômio professor/aluno. Nesse contexto, exige-se a ampliação, reformulação e até mesmo elaboração de novas teorias que expliquem e forneçam subsídios para que educadores saibam reforçar o protagonismo do educando.

Destarte, neste capítulo apresentam-se de forma sucinta, fundamentos epistemológicos, abordagens e teorias pedagógicas difundidas nas escolas de formação docente, além de sua relação com metodologias ativas.

3.1.2 Fundamentos epistemológicos

A epistemologia, ramo da filosofia que investiga a natureza, fontes e validade do conhecimento, busca responder, entre tantas questões, o que é o conhecimento e as formas para alcançá-lo (TESSER, 1994). Ao longo de décadas, estudiosos buscam compreender, sob esta ótica, as práticas pedagógicas e, de acordo com Mizukami (2016), os fundamentos epistemológicos do fenômeno educacional podem ser agrupados em três vertentes: empirismo, nativismo e interacionismo.

➤ Empirismo

No empirismo, defende-se que o conhecimento é resultado da experiência humana e adquirido a partir da percepção captada dos sentidos (visão, audição, tato e paladar) e por um sentido interno, a exemplo memória e sentimentos (FILATRO, CAIRO; 2015).

John Locke, filósofo britânico, é considerado um dos principais difusores do empirismo, propunha que a aquilo que é sentido pelo homem resulta de modificações internas que ocorrem na mente, enquanto a reflexão advém de percepções que são produtos da alma. O homem nasce como uma folha em branco e as experiências imprimem os conhecimentos que formam o homem. Assim, a construção do conhecimento é dependente do meio externo e advoga-se a favor do teste da experiência, ou seja, não aceitar nada que não tenha passado pelos sentidos (MIZUKAMI, 2016).

As escolas formadoras de professores que se sustentam nessa epistemologia entendem que a ênfase está no objeto a ser conhecido; a formação do sujeito é determinada pelos meios físicos e sociais; o professor domina o assunto/conteúdo, define o que o aluno deve ou não aprender, objetiva garantir a transmissão do conteúdo segundo os valores pré-determinados pela instituição de ensino (BECKER, 2001).

Nesse contexto, o educador considera que o aprendiz é passivo e o conhecimento provém do mundo externo, dessa forma, cabe a ele (docente) transferi-lo. Para tal, considera-se o uso de estratégias de aprendizagem com foco na repetição e memorização. Aulas expositivas são largamente utilizadas, apresenta-se o conteúdo e exemplos, são resolvidos modelos e encaminham-se exercícios para que aluno replique o que foi exposto em sala de aula (BECKER, 2001). Assim, os sujeitos formados a partir de uma epistemologia empirista são pouco críticos, e passivos aos fatos da sociedade (MIZUKAMI, 2016).

➤ **Nativismo**

Também conhecido como inatismo, compreende-se que a experiência endógena propicia a aquisição de conhecimentos. Parte do pressuposto que o indivíduo ao nascer já possui habilidades, personalidade, emoções e hábitos; ao longo do crescimento e com as experiências estes passam por poucas modificações qualitativas. Cada um é visto como único, com necessidades específicas, porém inserido num contexto coletivo (BECKER, 2001).

Jean Piaget, biólogo, psicólogo e epistemólogo, ao defender este fundamento, declarou que a inteligência hereditária (fator genético) seria um importante componente do nativismo. Além disso, afirmou que o homem apresenta categorias de conhecimento e a percepção do objeto é elaborada a partir da relação com o meio (FILATRO, CAIRO; 2015).

Com esta mudança do foco, objeto – sujeito para sujeito – objeto, o professor ao definir e desempenhar as atividades pedagógicas, os objetivos e as estratégias de aprendizagem, tem com como hipótese que cada aluno possui capacidades e habilidades intelectuais e cabe a ele orientar, por meio de atividades preferencialmente em grupos, o alcance do conhecimento. Há uma busca por métodos de ensino-aprendizagem que respeitem as diferenças no grupo de

educandos, embora este seja reconhecido como um desafio ao professor (BECKER, 2001).

Como pontos críticos a este fundamento, o professor que abraça o nativismo e ao considerar a inteligência como inata corre o risco de, ao se deparar com situações que o aluno não atinge os objetivos da aprendizagem, julgar tal fato a herança genética. De certo modo, o nativismo também prevê a passividade na construção de conhecimentos, pois as condições cognitivas do indivíduo estão pré-determinadas. Deve-se ter como atenção no agir docente visto que é função do professor intervir no processo de aprendizagem (BECKER, 2001).

➤ **Interacionismo**

Considerado uma síntese do empirismo e nativismo, pois contempla a relação dinâmica entre a bagagem hereditária e a adaptação do sujeito ao meio. O processo ensino aprendizagem resulta na construção contínua de conhecimento, o qual é resultado de atividades e interação no mundo físico e social (FILATRO, CAIRO; 2015).

Segundo Mizukami (2016), o conhecimento é adquirido pela relação do homem com o meio. O contato com o ambiente promove no indivíduo sua construção, a qual é contínua, ao responder a estímulos, ao analisar, construir e organizar as novas informações que são captadas. O ser biológico não está dissociado do ser social; na coletividade, a interação propicia o desenvolvimento de habilidades e é neste contexto que há o desenvolvimento humano.

O interacionismo é amplamente reconhecido devido a duas teorias que são alicerçadas nesta epistemologia: a Teoria Interacionista de Jean Piaget e a Teoria Sócio Interacionista de Lev Vygotsky, as quais serão abordadas ao se apresentar as teorias pedagógicas mais difundidas na educação.

3.1.2.1 Abordagens e teorias pedagógicas

A partir dos fundamentos epistemológicos, diferentes modelos, abordagens, teorias e correntes pedagógicas surgem. Essas visam explicar a educação e processo ensino aprendizagem segundo influências sócio – políticas locais e/ou mundiais. Em cada uma, busca-se caracterizar os papéis do docente, discente, meio

(instituição de ensino) e processo ensino aprendizagem, e são identificados na literatura sistemas de classificação para analisar e comparar o fenômeno educativo (SANTOS, 2005; PERES et al., 2014).

A compreensão dessas questões auxilia a ação docente o qual, ao se identificar com uma abordagem, direciona seus esforços para defender e atender aos pressupostos que guiam sua prática educativa (SANTOS, 2005).

Adotou-se como referencial para a apresentação de tais questões os escritos de Mizukami (2016), complementado com outros estudos e publicações que tratam desta temática.

➤ **Abordagem tradicional**

Pautado no fundamento epistemológico do empirismo, a ação educativa se caracteriza pela transmissão de conhecimentos, o educador detentor do conhecimento, o qual é desarticulado aos interesses e necessidades individuais do educando. As instituições de ensino que adotam esta abordagem prevêm programas curriculares minuciosos, pouco flexíveis e são utilizados sistemas de avaliação seletivos e somativos (MIZUKAMI, 2016).

O aluno é entendido como ser passivo o qual deve assimilar, memorizar e replicar os conteúdos ministrados. O professor é percebido como maior autoridade e a instituição de ensino visualizada como o principal local para formar sujeitos para a sociedade. O individualismo também aparece como característica, uma vez que o sucesso escolar ou universitário é dependente dos esforços do sujeito, sua obediência às normas e recomendações institucionais e pouca crítica ao sistema vigente (MIZUKAMI, 2016).

Esta abordagem, embora ainda presente na maioria dos sistemas de ensino, é fortemente criticada por autores como Bordenave e Freire, e pelas suas premissas também chamada de pedagogia da transmissão e bancária (SANTOS, 2005).

➤ **Abordagem comportamentalista**

Esta abordagem, também arraigada no empirismo epistemológico, defende a aquisição de novos conhecimentos a partir de estímulos provenientes do ambiente externo. Conhecida como *behaviorismo* e tendo como propositor principal o

psicólogo Burrhus Frederic Skinner, este autor propunha a observação de comportamentos e habilidades, porém pouco fez alusão aos processos cognitivos. Assim, a aprendizagem é demonstrada por comportamentos que são observados e mensurados (MIZUKAMI, 2016).

Para que a aprendizagem aconteça o sujeito deve ser submetido a estímulos, desta forma, quanto mais estimulado e inserido em um meio que os oferte, amplia-se a garantia da efetividade do processo ensino – aprendizado. Conforme apontamento de Bordenave e Pereira (2011, p. 31):

B.F Skinner, por sua parte, não se interessa pelas estruturas mentais. Apenas deseja explicar o comportamento da aprendizagem como consequência dos estímulos ambientais. Sua teoria se fundamenta no poderoso papel da “recompensa” ou “reforço” e parte da premissa fundamental de que toda ação que reproduza satisfação tenderá a ser repetida e aprendida.

É dele que advém o conceito de “instrução programada”, técnica que prevê a definição de objetivos educacionais previamente estabelecidos, na fragmentação do ensino em pequenas parcelas, na pré definição de comportamentos esperados e feedback imediato, a qual influenciou e é a base da Tecnologia Educacional (BORDENAVE, PEREIRA; 2011).

Quanto aos papéis dos atores envolvidos no processo educativo sob esta ótica, o aluno se apresenta como agente passivo e restrito aos estímulos ofertados; em uma instituição de ensino busca-se selecionar os objetivos educacionais e instrucionais. A partir desses são organizados conteúdos aplicados pelo professor, o qual estimula a aprendizagem do aluno; a avaliação, por sua vez, visa identificar se os objetivos previamente elencados foram atingidos. Sua utilidade está em tarefas que não requer grande mobilização cognitiva, como em conteúdos factuais e procedimentais (SANTOS; 2005; BORDENAVE, PEREIRA; 2011; FILATRO, CAIRO; 2015).

➤ **Abordagem humanista**

Com a mudança do foco do objeto para o sujeito, esta abordagem prevê o ensino centrado no aluno, o que vai ao encontro da epistemologia inatista ou nativista. Como precursor e defensor do humanismo, Carl Ransom Rogers,

psicólogo americano, defendeu que a atividade de educar deve ser a de facilitar a aprendizagem (MIZUKAMI, 2016).

Santos (2005), ao discorrer sobre esse autor, indica que seu enfoque baseava-se nas relações interpessoais, na construção e organização internas que objetivam o crescimento humano. Bordenave e Pereira (2011) relatam que no conceito rogeriano o foco “ensinar” deve ser alterado para “facilitação da aprendizagem” e enfatizadas as perguntas como, porque e quando os alunos aprendem, os sentimentos percepções provenientes da aprendizagem e como estas impactam na vida dos protagonistas desse processo.

Partindo dessas considerações, o educando é ativo, participa do processo de aprendizagem e “aprende a aprender”; o facilitador precisa ter como características a autenticidade, ser vivencial, apreciar e respeitar o estudante, ser empático e acreditar no potencial do aluno. Com isso, as estratégias de aprendizagem buscam aproximar a realidade em que o binômio está inscrito, a discussão em grupos, a pactuação dos objetivos e planos de aprendizagem e uso de simulações, além de, ser incentivado o processo de auto – avaliação (MIZUKAMI, 2016; BORDENAVE, PEREIRA; 2011). Dessa forma, a instituição de ensino passa a ser vista como “democrática”, com minimização de regras e normas que acorrentam o facilitador à disciplina, mas que possibilitam a autonomia e desenvolvimento do aluno (SANTOS, 2005).

A pedagogia da problematização é considerada alicerçada nos fundamentos do humanismo a qual prevê a identificação de um problema, sua análise e teorização com conseqüente proposta de resolução e aplicação prática do mesmo o que propicia a autonomia do aluno que busca respostas a problemas reais inseridos em um contexto social (BORDENAVE, PEREIRA, 2011).

➤ **Abordagem cognitivista**

Abordagem também conhecida como piagetiana, embora existam publicações que identificam Piaget essencialmente construtivista, a ação educativa já não é mais pensada a partir do objeto ou sujeito, mas sim da interação desses dois elementos em que o conhecimento é decorrente da assimilação e de estruturas mentais existentes. Fundamentada no nativismo epistemológico, o aluno, ao se deparar com

novas informações, primeiro as relaciona com aquelas já existentes em sua estrutura cognitiva para posteriormente memorizá-la (FILATRO, CAIRO, 2015).

Para Piaget, a aprendizagem procede por meio de dois movimentos: a assimilação e acomodação. No primeiro a mente assimila o mundo exterior através do processo de percepção, interpretação, de assimilação à sua própria estrutura; no segundo o sujeito transforma sua estrutura mental para adequar o novo aprendizado (BORDENAVE, PEREIRA; 2011).

No cognitivismo três conceitos são fundamentais: a atenção, a percepção e a memória (FILATRO, CAIRO; 2015).

Figura 1 –Conceitos vinculados a abordagem cognitivista

Fonte: A autora, adaptado de Filatro e Cairo (2015).

Com relação aos tipos de memória, a sensorial provém de estímulos do meio e percepções captadas pelos órgãos do sentido; a memória de trabalho ou memória de curto prazo é o centro da cognição e nela há o reconhecimento de informações novas e as anteriormente adquiridas. As novas são associadas a esquemas mentais na memória de longo prazo, dividida em memória semântica (armazena fatos e conhecimentos do mundo em geral) e episódica (armazena vivências pessoais, vinculadas a tempo e espaço). Nesse processo, a aprendizagem ocorre quando uma nova informação está contida na memória de longo prazo e o sujeito é capaz de recuperá-la quando necessário (FILATRO, CAIRO; 2015).

Assim, a instituição de ensino que assume a abordagem cognitivista busca fornecer os recursos necessários para que o aluno atinja os objetivos educacionais e construa o conhecimento ao ser convidado para um desafio o qual produz motivação intrínseca. Desta forma, este é ativo e incentivado a observar, experimentar, relacionar, compor, formular hipóteses, criticar e argumentar. O professor assume o papel de orientador, apresenta o aluno a situações desafiadoras e ao mesmo tempo

estimula a cooperação nos preceitos morais e racionais. Com isso as estratégias de aprendizagem visam a exposição do aluno a desafios, problemas e este, imerso pela crítica, dúvida, argumentação e orientado pelo docente, busca alternativas para a resolvê-los e assim transforma as informações captadas em conhecimento (SANTOS, 2005).

A teoria da Aprendizagem Significativa, desenvolvida por David Paul Ausubel, é ancorada na abordagem cognitivista e na atualidade exerce grande influência nas instituições de ensino dos diversos níveis de formação. A partir dela tem-se como conjectura que a aprendizagem só faz sentido quando as novas informações são ancoradas em conteúdos relevantes presentes na estrutura cognitiva do indivíduo (SINDICADO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN, 2013; FILATRO, CAIRO; 2015). Pela relevância da teoria e a aspectos que influenciam diretamente o uso das metodologias ativas na atualidade, este assunto será tratado em capítulo exclusivo e também fornece os subsídios para a discussão oriundas do resultado desta pesquisa.

➤ **Abordagem Sociocultural**

De acordo com o referencial de Mizukami (2016), a abordagem sociocultural tem seus primórdios nos movimentos culturais populares e nos trabalhos de Paulo Freire, pedagogo brasileiro de reconhecimento internacional. Com diversas obras, em “Pedagogia do oprimido”, propõem o processo de aprendizagem dos alunos mediante a análise crítico – reflexiva destes atores sobre o meio em que vivem e o professor, um facilitador, avalia e considera a melhor forma para auxiliar os educando a refletir e a transformar tais observações em aprendizagem (SINDICADO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN, 2013).

Santos (2005, p.25) ao discorrer sobre o assunto pondera que:

(...) o fenômeno educativo não se restringe à educação formal, por intermédio da escola, mas a um processo amplo de ensino e aprendizagem, inserido na sociedade. A educação é vista como um ato político, que deve provocar e criar condição para que se desenvolva uma atitude de reflexão crítica de sua realidade, transformando-a e melhorando-a.

Nesse contexto, a instituição de ensino é aquela que se organiza nos aspectos estruturais, humanos e pedagógicos, aproxima-se do contexto social em que está

inscrito, a fim de favorecer a educação em sua total complexidade. O professor desce de seu pedestal para adquirir uma posição de horizontalidade com o aluno e ambos buscam conhecimento.

O determinismo social, político, econômico e individual influenciam o educando o qual deve ser capaz de produzir transformações em seu meio como resultado da efetividade do processo ensino-aprendizado. Entre as estratégias de aprendizagem, vislumbram-se metodologias capazes de aproximar os indivíduos que ocupam o mesmo espaço na sala de aula/ instituição de ensino, que fomente o pensamento crítico – reflexivo e que estejam paralelos as necessidades do contexto social e da vida prática dos educandos.

➤ Teoria andragógica

As primeiras referências sobre métodos e processos diferenciados para o ensino de adultos são provenientes de Alexandre Kapp, que no século XIX já sinalizava a importância de serem pensadas formas diferenciadas do que a tradicional pedagogia. Na década de 20, Eduard Lindeman publicou a pesquisa “*The meaning of adult education*” e forneceu as primeiras evidências de que adultos aprendem de maneira diferenciada. Assim, estabeleceu de forma sistematizada os alicerces que fundamentariam a teoria andragógica (KNOWLESapud SOMERA, SOMERA-JÚNIOR, RONDINA; 2010).

Para Filatro e Cairo, os estudiosos da andragogia buscaram diferenciá-la da pedagogia ao apresentar evidências que as distanciam, seja nas práticas de ensino e até mesmo nos fundamentos filosóficos. Contudo consideram haver um equívoco neste pensamento, pois, tal como a pedagogia, o ensino de adultos se caracteriza em uma continuidade que abarca “tarefas mais estruturadas a contextos mais autênticos” (FILATRO, CAIRO; 2015, p.54).

Após os estudos de Lindeman, a andragogia foi propagada por Malcolm Knowles, educador norte americano que na década de 70 definiu a andragogia como “arte e ciência” do ensino de adultos. Segundo o estudioso, o auto direcionamento é uma característica do processo de aprendizagem desse público, além de destacar que quando a busca pelo conhecimento é por iniciativa própria, novas estruturas cognitivas são mais facilmente formadas do que quando o ensino é transmitido por

uma figura tal como do professor (KNOWLES apud SOMERA, SOMERA-JÚNIOR, RONDINA; 2010).

Diante disso, Malcolm propõe o uso de contratos de aprendizagem, uma forma de negociação entre educador e aluno, em que são consideradas as necessidades e expectativas externas com as internas do aprendiz (KNOWLES apud SOMERA, SOMERA-JÚNIOR, RONDINA; 2010). Além disso, sob influência rogeriana, o termo “facilitador” é empregado, o que vai ao encontro da abordagem humanista.

Ao relatar que no ensino tradicional os objetivos educacionais e métodos de aprendizagem são definidos por professores, pondera que tais limitações são capazes de provocar a apatia, resistência e até mesmo a desistência do aluno que está inserido num espaço educativo. Na perspectiva da andragogia, o uso de contratos de aprendizagem permite o planejamento e organização do que se quer apreender e o aprendiz assume o compromisso para que seus objetivos sejam alcançados (KNOWLES apud SOMERA, SOMERA-JÚNIOR, RONDINA; 2010).

Para tal, a elaboração de um contrato de aprendizagem deve permear oito passos: 1- diagnóstico das necessidades de aprendizagem; 2- especificação dos objetivos de aprendizagem; 3- especificação dos recursos e estratégias de aprendizagem; 4- especificação das evidências de realizações; 5-especificação de como as provas serão validadas; 6- revisão do contrato com consultores; 7- execução do contrato e; 8- avaliação da aprendizagem (KNOWLES apud SOMERA, SOMERA-JÚNIOR, RONDINA; 2010).

Estes princípios têm permeado cursos e programas de educação permanente e continuada em serviços e educação corporativa. Nesses contextos, o sujeito percebe as implicações por desconhecer certos assuntos e temas essenciais para a sua prática e competências profissionais, assim identifica os benefícios do aprendizado.

No que se refere às estratégias de aprendizagem passíveis de utilização no ponto de vista da andragogia, são recomendados estudos de caso, aprendizagem baseada em problemas e em projetos, simulações e até mesmo seminários interdisciplinares. Tais atividades propiciam a autonomia e atitudes de responsabilidade e reforçam auto-estima do indivíduo (SOMERA, SOMERA-JÚNIOR, RONDINA; 2010).

➤ Teoria construtivista

Pautado no interacionismo epistemológico, o construtivismo é conhecido pelas suas duas vertentes: a individual de Piaget e a social de Lev Vygotsky. Com relação aos aspectos históricos, esta teoria tem suas raízes na filosofia kantiana. Nela, o homem conhece as coisas do mundo como a ele são apresentadas e a fonte do conhecimento provém da sensibilidade e do entendimento (PERES et al., 2014).

No construtivismo individual, não se admite a recepção passiva de conhecimento. O indivíduo interage com o mundo exterior e no fenômeno educativo, num movimento de construção e reconstrução, formam-se novas estruturas cognitivas. Nessa teoria também são empregados os conceitos de assimilação e acomodação, previamente tratados na abordagem cognitivista. Os esquemas mentais, por sua vez, são a fonte do desenvolvimento humano, produto da maturação e experiência entre indivíduo e objeto (FILATRO, CAIRO; 2015).

A vertente adotada por Piaget expressa a influência de sua orientação nos estudos voltadas para as ciências biológicas, o que denota a diferença de paradigmas entre este autor e o construtivismo social por Lev Vygotsky, a qual defende que os processos superiores de pensamento ocorrem pela atividade prática e interação ativa com o meio social.

Aspectos mais profundos de sua teoria são detalhados em capítulo seguinte por se tratar do referencial teórico utilizado na pesquisa.

3.1.3 Abordagens pedagógicas e metodologias ativas

Como observado, fundamentos epistemológicos, abordagens e teorias fornecem aos docentes subsídios para a prática educativa a qual deve, além de ir ao encontro das expectativas do educador, estar vinculada aos objetivos institucionais, que atendam demandas sociais com vistas à formação de sujeitos aptos e preparados para o mundo contemporâneo.

Com as explanações acima não se pretende esgotar o assunto uma vez que há vasta quantidade de teorias publicadas, mas sim apresentar as principais abordagens que influenciaram e influenciam o trabalho docente. Também destacar que, na formação de professores para o ensino das ciências da saúde, não é regra a

apresentação de tais temas e assim, muitos findam por replicar modelos sem conhecer a abordagem e teoria que respalda sua ação.

As abordagens pedagógicas são o porto de ancoragem de diferentes metodologias ativas de ensino aprendizagem utilizadas em escolas e universidades. O educador que assume uma posição e elege uma ou mais abordagem/teoria, vislumbra uma gama de possibilidades para uso, adequação e até mesmo criação de métodos ativos, o que promove sincronia no pensar e agir docente. Frente ao exposto, a Figura 2 exemplifica essa questão, pautada nas referências utilizadas para a construção desse capítulo.

Figura 2 – Influência de abordagens e teorias pedagógicas para as metodologias ativas

Fonte:A autora (2018).

3.2 FORMAÇÃO DOCENTE E OS DESAFIOS PARA O ENSINO NA CONTEMPORANEIDADE

A prática docente em enfermagem no Brasil tem como marco a criação da Escola de Enfermagem do Departamento Nacional de Saúde que, anos mais tarde, tornou-se a Escola de Enfermagem Ana Nery. Para a formação das primeiras turmas, enfermeiras americanas foram convidadas para exercer a docência, o que

refletiu um ensino fundamentado em métodos e estratégias tradicionalmente utilizadas nos Estados Unidos (LIMA, 1994).

Transcorrido décadas desde o início das atividades pedagógicas em enfermagem, o cenário geral da formação docente universitária foi marcado pela agregação de novos conceitos relativos à prática e práxis pedagógica. Segundo Alves (2007), tais questões já estavam em ampla discussão nos países europeus em que a profissionalização do magistério superior estava em pauta, uma vez que se ambicionava tornar a carreira docente atrativa, elevando-se o status dessa atividade.

Nesse debate, quando nos atentamos para a formação do docente ao nível universitário, são necessárias apreciações relacionadas ao paradigma cartesiano e o dilema “teoria x prática”. Corrêa e Behrens (2014) ao discorrer sobre o assunto, afirma que a tradição consolidada no século XIX e mantida no século XX acerca da fragmentação do pensamento, culminou em dissociar o elo “teoria e prática”, passando a existir “teoria x prática”. Esse modo de compreender o mundo afetou todas as áreas do conhecimento, a incluir o ensino a nível superior. A valorização por aqueles que “sabiam” ou “faziam” passou a ser uma das prerrogativas para que profissionais de diferentes áreas fossem admitidos nas Universidades como professores. Assim, a formação didática – pedagógica do docente a nível superior era realizada a partir da própria ação na prática (SAVIANI, 2009).

Não obstante, o ensino da enfermagem foi influenciado por tais paradigmas. Este movimento ainda imprime marcas naqueles que desejam seguir o magistério superior na área, pois têm como fonte de inspiração professores com larga experiência prática, ou que cujas disciplinas durante o período formativo eram consideradas complexas (BRAGA, 2013; FERNANDES, SOUZA; 2017).

Desde 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9394, em seu artigo 66, prescreve que a formação para o magistério superior deve ser complementada a partir dos programas de mestrado e doutorado, de modo a direcionar os que pretendem ingressar nesse espaço.

Na perspectiva contemporânea, a formação do docente universitário é vista como um processo contínuo influenciado pelos movimentos sociais, políticos e econômicos; o mundo do trabalho também impactado por esses fatores, demanda dos professores competências para dar conta dos aspectos emocionais, cognitivos e físicos dos discentes (CARPIM, 2014). Nesse sentido, o indivíduo que busca

lecionar em uma Instituição de Ensino Superior deve compreender que apenas o conhecimento prático não é suficiente.

Além de tais premissas, é fundamental pensar na complexidade do trabalho do educador universitário do século XXI, que têm a responsabilidade de educar não apenas para o profissionalismo, mas também para a cidadania. Nesse aspecto, Edgar Morin, filósofo francês, presenteia aqueles que se dedicam a ensinar e aprender com “Os sete saberes necessários à educação do futuro” e defende o ensino para a incerteza, compreensão, cidadania e ética (MORIN, 2001).

Para esse autor, a educação do futuro deve promover a “inteligência geral”, ou seja, a compreensão do complexo, do contexto, de modo multidimensional e dentro de uma concepção global. Nesse sentido, alerta para a racionalização, pois este encerra a realidade num sistema coerente que esquece tudo aquilo que o contradiz e nega a autocrítica (MORIN, 2001).

O modelo cartesiano que influenciou e ainda influencia o modo de se conceber ciência, fragmenta o conhecimento, impede a compreensão do todo e suas partes. O fundamento da complexidade, pautado nos macro-conceitos do princípio dialógico, recursivo e holográfico, sustentam a ideia de que os saberes precisam ser reconectados, as barreiras impostas pelo modelo vigente (cartesiano) declinados, e aberto espaço para novas formas de relações disciplinares, tal como a multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. É preciso que se reconheça que a ordem e desordem, embora divergentes, convergem para a organização e complexidade; a causa e efeito se retroalimentam em um ciclo auto-organizador e a essência do todo está na unidade que não se finda em si (MORIN, 1990).

É tarefa da educação do futuro permitir a consciência de solidariedade e responsabilidade, a imprevisibilidade, a mudança, o exame da complexidade e pluridimensionalidade da condição humana (MORIN, 2001). Diante dessas questões, aquele que assume a postura e responsabilidade em ser professor necessita aprimorar seus saberes didático-pedagógicos, em busca de novos modos de ensinar que possibilitem aos educandos ligar conhecimentos da vida cotidiana aos novos saberes, e que estes façam sentido para a aplicabilidade na prática (CARPIM, 2014). Ferreira (2014, p.74) ao refletir sobre o tema explana que “essencial é mediar a construção de saberes de maneira colaborativa, para que se

transformem em significativos e aplicados nos ambientes profissional, social, educacional e político”.

O mesmo autor acima mencionado ainda discorre que

(...) a formação pedagógica do professor universitário necessita ser desenvolvida levando em consideração a importância de uma prática educativa inovadora, reflexiva, com vistas a preparar seus alunos para construir saberes que sejam significativos, comprometidos social e politicamente com o mundo educacional e do trabalho. (CARPIM, 2014, p. 75).

Frente ao exposto, em recente publicação do Conselho Nacional de Saúde, advoga-se pelo uso de metodologias de ensino e que estas confluam para a aprendizagem colaborativa e significativa. Com isso, reforça-se a importância do desenvolvimento dos professores que formarão o capital humano para o trabalho no sistema de saúde nacional, para que sejam facilitadores/mediadores/ativadores da construção do conhecimento e propiciem uma atuação mais segura, autônoma, baseada na ação-reflexão-ação de seu alunado (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2017).

Além dos desafios relacionados às questões acima mencionadas, encontramos nos escritos de Teixeira (2009) reflexões acerca da construção da identidade docente. Um profissional que se disponibiliza a participar do processo educativo e recebeu instrução para a docência, precisa identificar o saber educativo e o perceber como essencial para o exercício do magistério superior. Deste modo, na medida em que há essa compreensão, cresce a busca pelo professor em adquirir conhecimentos para sua própria qualificação e desenvolvimento de competências, aqui compreendidas como a mobilização de diferentes recursos cognitivos – saberes, atitudes e valores (PERRENOUD, 1999).

A concepção da identidade docente envolve conhecer os motivos de escolha para essa profissão, as formas de ingresso e trajetória percorrida pelo indivíduo – professor (AGUAYO-GONZÁLES, MONEREO; 2012). Esses elementos fomentam a elaboração de estratégias de formação docente no âmbito da universidade que abriga esses profissionais e subsidiam a formulação de estratégias e programas direcionados aos objetivos pedagógicos de cada instituição (FERNANDES, SOUZA; 2017).

Gemignani (2012) afirma que os docentes lotados em instituições de ensino superior precisam exercitar a reflexão constante de suas ações, questionar quais são os objetivos e metas que almejam com os educandos e assim oferecer uma gama de possibilidades de aprendizagem a fim de estimular as “múltiplas inteligências” dos estudantes. Complementa que a missão do educador com esse entendimento é formar pessoas transformadoras que (re) construam conceitos e promovam a melhoria da sociedade.

Nesse aspecto, competências específicas devem ser desenvolvidas pelos docentes universitários com vistas à capacitação didática, técnica, prática, científica e política. Mediante tais conjecturas, e ao pensar no docente do século XXI, é visto a necessidade da formação que vise atender as demandas sociais que se modificam rapidamente. Ao tratar desse assunto, Zabalza (2004) enumera onze competências necessárias aos professores universitários:

1. Elaboração e avaliação de unidades de aprendizagem;
2. Treino de habilidades;
3. Criar e promover exercícios de atitudes profissionais;
4. Gestão do processo ensino – aprendizado;
5. Acompanhamento individualizado;
6. Fomento dos alunos a construção do próprio aprendizado;
7. Trabalho em equipe;
8. Participar da gestão;
9. Conhecer, orientar e atender a comunidade;
10. Uso de tecnologias da informação e comunicação;
11. Ser promotor da própria educação continuada.

Os centros de ensino superior exigem que os docentes, além de terem expertise nas disciplinas as quais ministram, saibam adaptar-se às mudanças, pensem criticamente, tenham espírito empreendedor, busquem a constante melhoria de seus conhecimentos e técnicas de ensino e que sejam criativos (PAULINSKI, 2015).

É percebido que os saberes docentes para uma formação transformadora e que faça sentido aos educandos deve ser reelaborada e reconstruída. Importante que seja oportunizada a formação continuada para práticas inovadoras e que o ensinar se adapte aos diferentes contextos sociais e culturais. Nesse processo, o

papel do docente muda de centralizador para o de mediador no processo de aprendizagem.

É nessa circunstância que as metodologias ativas emergem como meio a subsidiar as estratégias inovadoras a serem utilizadas pelos educadores inseridos no atual paradigma educacional.

3.2.1 Metodologias ativas e inovação na educação

O verbo “inovar” tem sido utilizado de forma sistemática nos meios de produção social nas últimas décadas. Compreende um processo complexo, que envolve recursos humanos, estruturais e a cultura da organização, local onde se pretende inovar. A inovação não se restringe a um momento específico, mas é contínua e cumulativa (MANUAL DE OSLO, 2007; MANUAL FRASCATI, 2013).

No século passado, as transformações nos cenários de negócios, influenciados pela globalização, intensificaram a busca pela diferenciação a fim de garantir a competitividade no mercado. Assim, coube às empresas desenvolver capacidade de elaborar estratégias inovadoras que solucionassem problemas relacionados a produtos, processos, métodos de trabalho, com o objetivo de elevar seu desempenho ou conhecimento (MANUAL FRASCATI, 2013).

Com o aumento de iniciativas classificadas como inovadoras e a difusão de novas informações nessa temática, entidades pioneiras nesse campo, e inquietas com o novo panorama da esfera social, verificaram a importância do estabelecimento de indicadores e instrumentos apropriados para a compreensão e análise dessas mudanças. Entre elas, destaca-se a Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento que, desde 1962, veicula uma série de publicações relacionadas a esse tema com destaque ao Manual de Oslo, que encontra-se em sua terceira edição. O referido documento é atualmente um importante instrumento para empresas e serviços que pretendem investir em inovação para o desenvolvimento tecnológico, social e econômico (MANUAL DE OSLO, 2007).

Como contribuições, o Manual também apresenta uma série de conceitos, definições e classificações, relativos à inovação, válidos em diferentes campos do conhecimento.

Quadro 1 – Classificação da inovação segundo Manual de Oslo

Tipo de inovação	Característica
Produto	Visa a satisfação das necessidades dos clientes e prevê o desenvolvimento de um bem ou serviço para uso planejado; modifica ou introduz novos componentes e funcionalidade.
Processo	Objetiva o aumento da eficiência e produtividade do sistema; altera o método de produção, as técnicas e os equipamentos ao redesenhar os processos operacionais.
Organizacional	Altera as relações entre os colaboradores e as práticas da estrutura interna da organização.
Marketing	Modifica a apresentação do produto ou serviço do usuário, por meio de alterações no design e até mesmo promoções e estratégias de precificação.

Fonte: Manual de Oslo (2007), elaborado pela autora.

O mesmo documento também apresenta as definições de inovação incremental e disruptiva/ radical. A primeira refere-se à incorporação de conhecimentos e tecnologia por uma empresa que, em geral apresenta seus processos organizados, centralizados e estruturas mais tradicionais, ao passo que na segunda a inovação é “aquela que causa impacto significativo em um mercado e na atividade econômica das empresas (...)” (MANUAL DE OSLO, 2007, p. 17) e com isso há possibilidade de serem criados novos mercados.

Na produção literária sobre o assunto, há diversidade nas definições que podem variar, segundo o foco a ser tratado. Para esse estudo é adotada a definição proposta por Pinheiro (2010), que afirma ser a inovação valor percebido, ou seja, quando há impacto na vida das pessoas e transformações individuais e coletivas.

A partir da década de sessenta, no contexto da educação, este conceito, passou a ser utilizado ao dar o sentido de melhoria a atividades escolares e universitárias (MESSINA, 2001). Com o advento do desenvolvimento social e tecnológico, o aumento na velocidade de difusão de informações e a modificação de diretrizes para a educação, a inovação como necessidade ganhou espaço nos diferentes contextos de ensino. De forma mais atual, nas universidades, a exigência para que as instituições se renovem, alterem padrões preestabelecidos, reinventem-se e rompam paradigmas cresce substancialmente, reflexo das transformações da sociedade contemporânea.

No campo educacional, a inovação também é classificada, mas como tecnológica, curricular e pedagógica. Na primeira utilizam-se novas técnicas e/ ou tecnologias em disciplinas e/ou conteúdos específicos; no segundo a instituição de ensino modifica a organização do currículo ao alterar o tempo de cursos, disciplinas e até mesmo o espaço; e por fim, no terceiro, os docentes alteram as relações sociais com os estudantes para uma nova perspectiva do processo ensino aprendizagem (CROS apud DIAS, 2012).

Nessa abordagem, destaca-se o papel do docente que assume a posição de promotor da inovação pedagógica e para tal, deve lançar mão de metodologias específicas para o êxito de suas ações. Em consonância a essa afirmação, Fullan (2009) afirma ser fundamental o uso de novos materiais ou tecnologias, estratégias ou atividades e mudança na crença dos envolvidos.

Ao falar de metodologias que promovem a inovação pedagógica, as metodologias ativas, ancoradas na pedagogia crítica (FREIRE, 2000), se apresentam como recurso para a transformação do processo ensinar e aprender.

De acordo com Berbel (2011, p. 29)

as metodologias ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos.

Uma característica apontada por Bastos (2006) é que essas metodologias buscam a resolução de problemas, teóricos ou práticos, a partir da interação do aluno ao conhecimento científico, por meio do estudo e pesquisa, tomada de decisão individual ou coletiva, e procura por soluções segundo o meio que o educando está inscrito.

O aluno é estimulado a ter uma postura ativa em relação ao seu aprendizado para ter soluções a desafios propostos pelo docente, seja de forma individualizada ou coletiva e assim, numa comunicação entre teoria e prática, a aprendizagem torna-se significativa e transformadora. Diante de tais prerrogativas é implícito vislumbrar que o docente muda sua posição autoritária, detentora do conhecimento absoluto, para uma postura flexível, emancipatória, ou seja, de facilitador do processo ensino-aprendizado, além de, ao definir a estratégia ativa a ser utilizada

prevê quais serão os objetivos da aula e quais as competências deverão ser desenvolvidas (GEMIGNANI, 2012).

Nessa perspectiva é válido considerar que a educação no espaço Universitário deve ir ao encontro das prerrogativas da andragogia. Malcom Knowles, citado por Vogt (2007), em meados da década de 70 reconheceu a diferença no aprendizado de adultos e buscou estabelecer as características específicas desse processo. Assim, apresentou seis princípios a serem avaliados pelos docentes que atuam com este perfil de alunos:

1. Necessidade/ aplicabilidade: o conteúdo deve estar relacionado com a prática e contribuir para a solução de problemas reais.
2. Autonomia: os adultos aprendem de formas e em tempos diferentes.
3. Experiências prévias: o docente deve ter em mente que os educandos possuem uma bagagem prévia, a partir de suas experiências individuais e/ ou coletivas. Expor em sala de aula e conectar aos conteúdos apresentados pode contribuir na construção de um novo saber.
4. Interatividade: O processo ensino-aprendizado é melhorado quando os atores do processo ensino-aprendizado interagem, discutem, debatem e compartilham ideias.
5. Segurança e respeito: o ambiente de sala de aula deve ser acolhedor e não intimidador. Professores autoritários e que expõem seus acadêmicos diminuem as possibilidades de interação do grupo e até mesmo de sua própria aceitação.
6. *Feedback*: Realizar devolutivas sobre o desempenho do acadêmico possibilita que este realize uma auto- avaliação e averigue os pontos frágeis que ainda merecem dedicação.

Perante esses princípios, os métodos ativos configuram-se como estratégias que atendem os preceitos propostos por Knowles.

A aprendizagem por meio da problematização é uma característica fundamental das metodologias ativas, pois promove o engajamento do aluno a novas aprendizagens. Para Freire (2000) ela é a existência de relações dialógicas alicerçadas na leitura e análise crítica da realidade.

Outro aspecto relevante é que o docente ao fazer uso dessas metodologias também modifica o modo de avaliar os acadêmicos visto que deixa de ser competitiva e apenas focada em notas, para observar o desenvolvimento do aprendizado e como o aluno se prepara para a vida profissional (BERBEL, 2011).

Os métodos ativos disponíveis para uso são os mais diversos, mas para que sejam efetivos, devem apresentar as seguintes características (CECY, OLIVEIRA, COSTA apud FARIAS, MARTINS, CRISTO; 2015):

- ✓ Construtivistas: serem baseados na aprendizagem significativa;
- ✓ Interdisciplinares: promover a integração com as diferentes áreas do conhecimento;
- ✓ Contextualizadas: possibilitar que o aluno compreenda a relevância do aprendizado na prática;
- ✓ Reflexivo: estar embasado nos princípios da ética e dos valores morais;
- ✓ Crítico: mostrar para o aluno que as informações a ele passadas em sala são limitadas, portanto a busca pelo aprofundamento também é de sua responsabilidade;
- ✓ Humanista: estar integrado com o contexto social;
- ✓ Motivador: sensibilize os vários sentidos e trabalhe a emoção;
- ✓ Desafiador: o estudante deve buscar soluções para algo;
- ✓ Investigativo: deve despertar a curiosidade e assim a autonomia no processo ensino - aprendizado.

No quadro a seguir são listadas metodologias que têm sido amplamente utilizadas nos espaços educativos (ROCHA, LEMOS; 2014).

Quadro 2 –Metodologias ativas de ensino aprendizagem

Metodologia ativa	Conceito
Metodologia da Problemática (BERBEL, 1998)	Divulgado por Berbel em 1998, a Metodologia da Problemática é uma estratégia fundamentada em cinco etapas interdependentes, representadas pelo Arco de Charlez-Margueres, que possibilitam a resolução de problemas e a construção de novos conhecimentos: a observação da realidade, os pontos-chaves, a teorização, as hipóteses de solução e aplicação à realidade.
Aprendizagem baseada em problemas (ABProb) (BERBEL, 1998)	A construção do conhecimento ocorre a partir de um problema não completamente estruturado que, no decorrer da aprendizagem, promove o desenvolvimento de habilidades e competências. As principais características dessa metodologia são: alunos divididos em pequenos grupos (grupos de trabalho de até oito alunos); centrado no aluno; auto – dirigida, pois os atores assumem a responsabilidade pelo processo de aprendizagem individual e coletivo; Auto-reflexivo pois os educandos identificam quais estratégias são mais eficazes para o construção do conhecimento; o docente é um mediador do processo ensino-aprendizado; os conhecimentos devem ser integrados e articulados ao final de um período.
Aprendizagem baseada em projetos (ABProj) (BARBOSA, MOURA; 2013)	Nessa proposta, os alunos são apresentados a um problema, geralmente que abriga questões multidisciplinares que será o foco/tema do projeto. Sua concepção é baseada na aprendizagem colaborativa e a interdisciplinaridade. Tem como pressuposto que os projetos devem ser baseados em situações de vida real e, por ter finalidade educativa, precisam ser guiados por um professor para assegurar o processo de aprendizagem.
Aprendizagem baseada em times – <i>Team based learning (TBL)</i> (BOLLELA et al., 2014)	Nessa abordagem, os conteúdos do curso são divididos em grandes unidades e os alunos em grupos de trabalho (times). O TBL cria oportunidades para o estudante adquirir e aplicar conhecimento através de uma sequência de atividades (preparação, garantia de preparo e aplicação de conceitos). A avaliação ocorre pelo desempenho individual e do trabalho em grupo, além de também ocorrer à avaliação entre os pares.
Aprendizagem baseada em casos (MAYER, 2012)	A partir de um ou vários conteúdos, o professor de uma ou mais disciplinas elabora casos análogos a situações reais que o acadêmico possa se deparar no contexto de trabalho. O processo de aprendizagem perpassa três etapas: preparação individual por meio da leitura do caso e busca por fontes científicas; debate entre grupos em busca de opiniões e argumentos que subsidiem a resolução do caso; e resolução/ resposta ao caso em sala de aula, guiados pelo professor.

Metodologia ativa	Conceito
Sala de aula invertida- <i>Flipped Classroom</i> (GILBOY, HEINERICHS, PAZZAGLIA; 2015)	Nessa metodologia todos os conteúdos a serem apreendidos são disponibilizados previamente ao aluno para que sejam lidos e discutidos em sala de aula. Nesse sentido, a sala de aula torna-se um espaço de debate e discussão, em que todos os presentes têm a oportunidade de explanar sobre a compreensão do tema abordado. O aluno tem papel ativo na construção de sua aprendizagem visto que precisa reservar tempo para leitura dos materiais disponibilizados pelo docente, seja este em fonte digital ou impressa.
Simulação (GABA, 2004)	O ensino baseado em simulação viabiliza acesso às tecnologias as quais propiciam abertura para aquisição de conhecimentos e permitem a interlocução entre a teoria e a prática. O ambiente simulado possibilita aos aprendizes a aplicação e integração dos conhecimentos, habilidades psicomotoras e cognitivas num ambiente protegido e controlado. A aprendizagem ocorre a partir da execução das seguintes etapas: construção do roteiro – elaborado pelo docente, montagem do cenário, simulação propriamente dita e <i>Debriefing</i> . Utiliza-se simuladores, de baixa, média ou alta fidelidade que são manipulados pelos educandos a partir de uma proposta previamente elaborada pelo docente com foco nas competências a serem desenvolvidas num determinado cenário.

Fonte: A autora (2018).

3.2.2 *Design Thinking*: do design ao modelo mental

A palavra *design* tem por definição a concepção, desenvolvimento de um artefato (BOMFIM apud IFD; 2004). Com o advento da Revolução Industrial (1760-1840) e a busca massiva pela produção em série o termo passou a ser difundido e associado à qualidade estética. Já no século XX, a função do *design* era compreendida como “aumento da eficiência dos produtos produzidos” e atualmente é visto como um processo cuja finalidade é a projeção de soluções ao mundo moderno (HILU, 2016).

Como profissão, em 1929 nos Estados Unidos, momento marcado pela crise econômica, fabricantes perceberam que ao atribuir estética diferenciada havia a valorização e melhor comercialização de seus produtos. Assim, aqueles que realizavam tal atividade eram chamados de *designers* (DEMARCHI, FORNASIER,

MARTINS; 2011). No Brasil, a profissão foi submetida a reconhecimento em 1993 e em 1998 defendido o uso do termo *designer*, a fim de separar os “desenhistas” dos “projetistas e criadores” (BOMFIM apud IFD, 2004).

De acordo com Hilu (2016), o escopo do *design* é estendido e por isso, foram elaborados estilos, formas de pensamento, para se agir e conduzir esse processo. Buchanan (2001) ao apresentar o desenvolvimento do *design*, o classifica em gráfico (quando ligado a símbolos visuais, sons e imagens), industrial (bens de consumo), de interação (compreensão da interação do ser humano com o *design* gráfico e industrial) e sistemas humanos (interação dos seres humanos com o ambiente e seus objetos).

Em consonância a essa questão, diante de uma sociedade em constante transformação, guiada pelo consumismo, desperdício, atraídos por novos produtos e serviços, o *design* também passa a lidar com o desafio de oferecer às comunidades ideias e produtos inovadores que impactem a vida dos consumidores.

Conforme proposto por Brown (2010) o mundo carece de abordagens inovadoras que integrem os aspectos da sociedade e dos negócios, e que indivíduos e equipes criem e usem ideias que façam a diferença. Nesse contexto, o *Design Thinking* é capaz de suprir esta demanda.

Esse modelo mental é definido como “uma abordagem constante no processo do Design, sendo um aspecto do design estratégico” (HILU, 2016). Ele inicia com

(...) habilidades que os designers têm aprendido ao longo de várias décadas na busca por estabelecer a correspondência entre as necessidades humanas com os recursos técnicos disponíveis (...) (BROWN, 2010, p.3)

Sua origem é divergente, conforme apontado por Cavalcanti (2015) e explica que há indícios dos primeiros registros sobre o modelo a partir de textos publicados por Herbert Simon (1969) e Donald Schon (1983), ao descreverem características do pensamento do *designer*. Contudo, sua notória difusão ocorreu através dos escritos de Tim Brown, que apresenta as estratégias, todas fundamentadas no *Design Thinking*, para promover a inovação, seja no meio comercial ou social.

Brown pertence à empresa norte-americana IDEO, situada em Palo Alto, Estado da Califórnia. A IDEO realiza atividades de consultoria em inovação e *design* e abriga em seu portfólio a prestação de serviços a empresas como a 3M e Apple. O início do uso do *Design Thinking* procede da aproximação de seu fundador, David

Kelley, com a Universidade de Stanford uma vez que o empresário foi aluno e coordenador do curso de Engenharia Mecânica do referido centro universitário.

No campus de engenharia, junto a um grupo de professores desenvolveu, a partir de disciplinas, a proposta do “pensamento em *design*”. Esta por sua vez foi difundida em 2004 quando Kelley participou da fundação da *d.school*, a qual passou a ofertar cursos para profissionais de diferentes campos de atuação com o objetivo de criar propostas inovadoras aos problemas enfrentados

Na obra “*Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim de ideias velhas*” Pinheiro (2010) explica que o *Design Thinking* é uma abstração do modelo mental utilizado pelos designers que carrega conceitos os quais “podem ser aprendidos e utilizados por qualquer pessoa e em qualquer contexto”. Sob outra perspectiva, é visto como um método que deixa claro o pensamento do *designer* e dessa forma permite que diferentes áreas se apropriem e o utilizem para resolver problemas nos diferentes contextos de produção de trabalho (HILU, 2016).

Um aspecto fundamental do *Design Thinking* é a proposta de que sejam criadas soluções centradas no ser humano a partir do trabalho colaborativo. Isso significa que, com um problema posto ou identificado, um grupo de trabalho irá se aproximar do objeto de tal forma que haverá o entendimento das necessidades e motivações das pessoas o que fomentará o processo criativo.

Acerca da aproximação às motivações individuais e coletivas, a empatia é um dos pilares dessa abordagem, e a propagação desse conceito nas últimas décadas tem despertado o interesse de filósofos, sociólogos e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento. O termo derivado do alemão *Uinführung* tem assumido diversos significados, mas há duas abordagens relevantes que subsidiam trabalhos, pensamentos e obras sobre o assunto. A primeira consiste na empatia como adoção de perspectiva (empatia cognitiva) e a segunda como resposta emocional compartilhada (empatia afetiva) (DE WAAL, 2010; KRZNARIC, 2015).

A empatia cognitiva “envolve a realização de um salto imaginativo e o reconhecimento de que outras pessoas têm gostos, experiências e visões de mundo diferentes dos nossos” (KRZNARIC, 2015, p. 505) e, em linhas gerais, abrange a capacidade cognitiva de compreender os motivos que levam o indivíduo a adquirir um determinado comportamento. A segunda abordagem corresponde ao ato de compartilhar e espelhar emoções. Ou seja, quando o empata sente a mesma

emoção (alegria, sofrimento, angústia, por exemplo) diante da expressão do sentimento do outro está experimentando a empatia afetiva (KRZNARIC, 2015).

Entre os cientistas que estudam este fenômeno, destaca-se Roman Krznaric, filósofo social australiano e historiador da cultura. Para ele a empatia

“(...) envolve pôr-se na pele de outra pessoa, ganhando uma compreensão de seus sentimento (o aspecto afetivo) e perspectivas (o aspecto cognitivo), e usar essa compreensão para guiar nossas ações. Na prática, ambas as formas de empatia estão estreitamente entrelaçadas” (KRZNARIC, 2015, p. 505).

Esse mesmo autor enfatiza que o individualismo, o qual assolou o século XX e início do século XXI, decorre da forte influência de correntes altruístas e que difundem a instrospecção, inclusive como fonte de busca pela felicidade. Como forma de romper este paradigma, Roman propõem a “outrospecção”, ou seja, o encontro de equilíbrio ao adotarmos um olhar bidirecional: ao enxergar os outros e suas vidas encontramos as respostas de quem somos e como devemos viver. Além disso, ao se aderir à empatia, o pensamento criativo é melhorado, pois possibilita que se possa compreender problemas e situações de maneiras diferentes que sem o conceito de “empático” não seriam observáveis (KRZNARIC, 2015).

Krznaric expõem seis hábitos comuns em indivíduos empáticos os quais podem ser trabalhados e potencializados a fim de que alcancemos o estado de *Homo empathicus*:

Figura 3 – Os seis hábitos da empatia segundo Roman Krznaric

Fonte:A autora, adaptado de Roman Krznariz (2015).

Além da empatia como um dos princípios fundamentais do *Design Thinking*, autores dessa abordagem partem do pressuposto que as ideias são mais profundas, tangíveis e eficazes quando compartilhadas e discutidas em grupo. Ou seja, múltiplas perspectivas promovem a co-criação, logo, a inovação e solução dos problemas (BROWN, 2010; HILU, 2016; INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2013).

Entre os estudiosos, destaca-se Klaus Krippendorf, responsável por elaborar o conceito de *human centered design* (HCD) na década de 80, que conforme explicado por Cavalcanti e Filatro (2016),

“(...) está embasado em métodos e modelos que enfatizam, comunicam, estimulam e explicitam as características, capacidades e comportamentos inerentes ao ser humano, permitindo que seus desejos, necessidades e experiências sejam o ponto de partida para a projeção de soluções, produtos e serviços” (CAVALCANTI, FILATRO, 2016, p.24).

O *HCD* por sua vez é sustentado por quatro conceitos, denominados de pilares, pois fundamentam a aplicabilidade do *design*. Estes são o entendimento de segunda ordem (o designer preocupa-se em conhecer as características dos usuários que irão utilizar o produto final), significados (cada usuário atribui um significado específico ao produto projetado), partes interessadas (grupo de pessoas, que não apenas os usuários, impactadas pela projeção do produto) e interfaces (o produto propicia experiências ao usuário, pois afeta também características cognitivas e sensório-motoras) (CAVALCANTI, FILATRO; 2016).

Diante da amplitude do *HCD* a IDEO formulou o documento *HCD Toolkit* o qual apresenta o *Design Thinking* e descreve como inovar e desenvolver estratégias a partir dessa abordagem. Nesse contexto, emergem as lentes do *Design Thinking* que auxiliam os grupos de trabalho na tarefa de resolver problemas complexos.

Figura 4 – As lentes do design centrado no ser humano

Fonte: Adaptado de IDEO (2009); elaborado pela autora.

Para que essas considerações sejam colocadas em prática é preciso que se tenha formado um grupo de trabalho. Nesse aspecto os envolvidos com a resolução de problemas e com o projeto de inovação recebem denominações específicas: o *designer thinker* líder do projeto, os *designers thinkers* envolvidos no projeto, e as partes interessadas, ou *stakeholders*, que participam direta ou indiretamente do projeto (BROWN, 2010).

Com a equipe de trabalho formada pode-se iniciar o projeto o qual é estruturado em fase articuladas, nem sempre lineares e flexíveis: inspiração, idealização e implementação.

Na inspiração ocorrem os *insights*, momento em que descobertas vêm à tona a partir da contemplação do problema apresentado; na idealização os *insights* transformam-se em ideias e; na implementação são selecionadas as ideias e um plano de ação é elaborado (BROWN, 2010).

Figura 5 – Espaços do *Design Thinking*

Fonte: Adaptado de Hilu (2016).

Nesse percurso, os participantes, são “envolvidos em uma dança entre quatro estados mentais” (BROWN, 2010). O pensamento criativo passará por momentos de convergência e divergência, sendo as ideias analisadas e sintetizadas.

É importante ressaltar que estão disponíveis na literatura diferentes concepções do *Design Thinking*; em algumas há maior ou menor detalhamento das etapas que o compreendem, mas todas convergem quanto ao processo e sua finalidade (BROWN, 2010; BARRY, BECKMAN, 2007; VIANA et al., 2012).

O modelo do “duplo diamante” apresenta de forma clara esses momentos, além de detalhar algumas ferramentas que são utilizadas no *Design Thinking*, amplamente conhecidas e utilizadas pelos *designers*.

Figura 6 – O processo do *Design Thinking* segundo o modelo do “duplo diamante”

Fonte: Adaptado de Brown (2010), Viana et al. (2012), d.school (2011).

Mediante a representação gráfica, a seguir serão especificados os processos e recursos utilizados em cada fase.

- **Imersão:** período de observação do contexto em que se passa o problema/ desafio. Para Viana et al., (2016), a imersão ocorre em dois momentos: a preliminar e a em profundidade. Na preliminar o grupo de trabalho irá definir qual será o objetivo do projeto, o local em que será aplicado e a quem será dirigido. Uma pesquisa de campo é útil, pois propicia a equipe subsídios significativos relativos a perfil dos usuários, os atores envolvidos, o momento que a instituição/ organização está. Associar a pesquisa em literatura (jornais, livros, websites, entre outros), colabora para o a aquisição de opiniões de outros meios que podem ter percepções diferenciadas. Na fase de profundidade o grupo definirá um protocolo/ projeto de pesquisa e entrevistas, observações, trabalhos de campo, que fornecerão elementos para os *insights* e a ideação.
- **Insights:** Conforme apontado por Hilu (2016, p.260) “os *insights* são submetidos à análise a síntese, a fim de se identificar padrões que permitam a melhor compreensão do problema”. Nessa etapa há a tentativa de se atribuir significado aos dados coletados na etapa anterior. O uso de *personas* (personagens fictícios que representam o que a(s) pessoa(s) que utilizarão o produto final sentem, falam, pensam e fazem) direcionam o grupo de trabalho para buscar a solução aos problemas ao ser uma estratégia que colabora para a tomada de decisões. Diagramas, mapas conceituais e mapas de empatia têm sido utilizados de modo a fomentar a abstração do que foi previamente observado.
- **Ideação:** Fase do *Design Thinking* em que há colaboração, cocriação e definição de para quem e como o projeto será desenvolvido. Nesse contexto, o *brainstorming* é meio para a seleção das melhores ideias que culminará na primeira expressão tangível (BROWN, 2010; BARRY, BECKMAN, 2007; VIANA et al., 2012, INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2013). A etapa é marcada pelo dinamismo e visualização das melhores ideias a partir do exercício analítico (HILU, 2016).

- **Prototipação:** Concretização da(s) solução(ões). Criar protótipos significa materializar as soluções delimitadas no momento anterior. Para tal, o grupo de trabalho poderá se valer dos mais diferentes recursos – desenhos, construção de maquetes, fluxogramas, dramatizações e simulações, por exemplo. Além disso, obter feedback dos usuários é altamente recomendável pois possibilita ao grupo de trabalho/ criação identificar as lacunas existentes no produto final e permite adequações para, por fim colocá-lo em prática (INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2013).
- **Testar e evoluir:** Essa fase prevê o acompanhamento das soluções criadas para a resolução dos problemas e mensuração de seu impacto. A documentação do processo de implantação e implementação das soluções auxilia no controle e monitoramento, além de possibilitar o uso de indicadores. Retornar à campo, averiguar com os usuários/ envolvidos suas opiniões acerca do caminhar das intervenções realizadas e criar um processo cíclico de avaliações colabora para a efetividade da intervenção.

No quadro abaixo são comparadas as fases entre as metodologias propostas por difusores desse modelo mental a âmbito nacional e internacional.

Quadro 3 – Comparação das fases propostas para o *Design Thinking*

Fases do <i>Design Thinking</i>	Proposições Metodológicas		
	BROWN (2010)	INSTITUTO EDUCADIGITAL (2013)	CAVALCANTI; FILATRO (2016)
	Problema	Desafio	Compreender o problema
	Observação (imersão)	Descoberta	
	Insights (análise e síntese)	Interpretação	
	Ideias (ideação)	Ideação	Projetar soluções
	Soluções (prototipação)	Experimentação	Prototipar
		Evolução	Implementar a melhor opção

Fonte: A autora (2018).

Apesar das fases serem diferentemente nomeadas, é explícito o pensamento do *designer* o que permite que pessoas/ profissionais das diferentes áreas se apropriem e façam seu uso. Contudo, um olhar cauteloso é necessário, pois, uma das prerrogativas do *Design Thinking* é o trabalho colaborativo e a transdisciplinaridade. Isso, pois a proposta prevê a solução de problemas - alguns complexos e sem perspectiva de solução breve - a partir da discussão coletiva e da explanação de ideias advindas de diferentes percepções e visões de mundo, do olhar holístico da situação/ ambiente o que fomenta a criatividade e enriquece as possibilidades e caminhos para a seleção de estratégias efetivas e eficazes as lacunas evidenciadas em um espaço/local (CAVALCANTI, 2015; HILU, 2016).

Diante de tais evidências, o *Design Thinking* mostra-se como uma ferramenta inovadora, que pela possibilidade de ser utilizada em diversos contextos pode ser aplicada como metodologia inovadora na formação docente.

3.2.3 *Design Thinking* para educadores

A proposta de expandir o pensamento em *design* para educação foi desenvolvida pela IDEO, a fim de ser uma proposta pedagógica inovadora, com o objetivo de transformar desafios em oportunidades e ao auxiliar docentes a se tornarem agentes de transformação da realidade o qual estão inscritos (INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2013).

Essa proposta foi trazida para o Brasil pela diretora do Instituto Educadigital a qual adaptou o Kit orientativo desenvolvido pela IDEO que apresenta, além das fases do *Design Thinking*, as ferramentas que permeiam todo o processo até a efetiva prototipagem.

Nele, considera-se a possibilidade da aplicação do pensamento em design para mudanças curriculares que viabilizem o desenvolvimento de novas experiências de ensinar e aprender; na melhoria dos espaços educativos, como bibliotecas, laboratórios; nos processos e ferramentas da gestão escolar ou universitária; e nas estratégias, objetivos e políticas das organizações educativas (INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2013).

A Figura 7 apresenta o processo de *design* defendido pelo Instituto Educadigital e no Quadro 4 a descrição das fases que o compõem.

Figura 7 – Processo criativo do *Design Thinking* para educadores**Fases do processo *Design Thinking***

Fonte: Instituto Educadigital (2013).

Quadro 4 –Fases do pensamento criativo segundo o *Design Thinking* para educadores

Fases do <i>Design Thinking</i> para Educadores	Conceito
Descoberta	Compreensão das necessidades dos envolvidos no problema. Um grupo compartilha seus conhecimentos sobre o tema de modo que possam surgir novos conhecimentos a partir da interação e colaboração. Seus passos incluem: I) entendendo o desafio colocado; II) preparando a pesquisa a se realizar; e III) Reunir inspirações para ajudar a compreender o espaço e contexto do problema.
Interpretação	Momento de criação em que o grupo atribui sentido às informações vistas e compartilhadas na etapa anterior. Há profunda reflexão e olhar sobre o problema a partir de uma nova perspectiva. São passos que compreendem essa fase: I) contação de histórias (<i>story telling</i>); II) busca pelo significado que as mesmas trazem e III) estruturação de oportunidades a partir da interpretação executada.
Ideação	Processo de seleção das melhores ideias e seleção daquela (s) que melhor atenderá (rão) as necessidades do grupo. Nesse contexto, os passos que contemplam esta fase são: I) geração de ideias e II) refinar e selecionar a ideia.

Fases do <i>Design Thinking</i> para Educadores	Conceito
Experimentação	Consiste na elaboração de protótipos que poderão ser desde um objeto, representação física de cenários, descrição de possibilidades que serão aplicadas num futuro próximo. É desdobrada nos passos de: I) realização de protótipos e II) obtenção de <i>feedbacks</i> a partir dos protótipos aplicados.
Evolução	Fase de avaliar o que foi prototipado e implementado; para tal, são necessárias avaliações com os usuários, documentação das soluções aos problemas aplicados e como estas impactam sobre o ambiente/ local. Uma análise crítica e minuciosa; e necessário também o compromisso dos envolvidos para a melhoria contínua.

Fonte: Adaptado de Instituto Educadigital (2013) e Hilu (2016).

Além dessa proposta, Cavalcanti e Filatro (2016) também apostam na aplicação do *Design Thinking* na educação, seja como estratégia de ensino aprendizagem, metodologia para a solução de problemas e abordagem de inovação. Para essas autoras a aplicabilidade da abordagem na educação transcende a presencial e possibilita a transformação da educação a distância e corporativa.

Ao se constatar de que há disponível literatura robusta sobre o objeto de pesquisa, foi fortalecida a intenção de utilizar o modelo mental como metodologia ativa na formação pedagógica de enfermeiros, e também como meio para divulgar sua aplicabilidade no contexto do processo ensino aprendido.

Referencial Teórico

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 LEV SEMIONOVICH VYGOTSKY E A TEORIA SÓCIO INTERACIONISTA

Lev Semionovich Vygotsky (1896-1934), nasceu em Orsha, Bielorrússia em uma família de origem judia. Realizou a escola secundária em Gomel, cidade em que foi radicado. A educação universitária procedeu em Moscou e na capital russa dedicou sua formação em direito, filosofia e história. Neste período adquiriu domínio em língua e lingüística, estética e literatura, filosofia e história. Segundo Ivic (2010, p. 12):

Poesia, teatro, língua e problemas dos signos e da significação, teorias da literatura, cinema, problemas de história e de filosofia, tudo o interessava vivamente, antes de ele se dedicar à pesquisa em psicologia.

Sua produção acadêmica, influenciado por neurofisiologistas como Luria e Leontiev, expressa seu interesse por neuropsicologia, funções mentais/ psicológicas superiores, linguagem, cultura e processos orgânicos cerebrais. De volta a Gomel, atuou no ensino de psicologia e preocupava-se com o aprendizado de crianças deficientes. Ao participar de palestras em congressos locais/nacionais, suas ideias passaram a ser difundidas, o que o levou a migrar novamente para Moscou em 1924 e a colaborar no Instituto de Psicologia. É neste espaço que, durante uma década (1924-1934) criou sua teoria histórico – cultural dos fenômenos psicológicos (IVIC, 2010).

Entusiasmado pelos princípios do materialismo dialético, vislumbrou possíveis soluções às contradições científicas da psicologia a que se defrontava. Da teoria do materialismo histórico de Karl Marx, captou as ideias que explicam como as mudanças da natureza humana – consciência e comportamento humano - são resultado das mudanças históricas na sociedade e na vida material. Para ele essa era uma valiosa fonte científica. De Friederich Engels, tomou como inspiração a dialética da natureza e como o uso de instrumentos possibilita a transformação da natureza psicológica (COLE, SCRIBNER; 2007).

A partir dessas teorias, definiu como princípio que todos os fenômenos podem ser estudados como processos em movimento e mudança. Ademais, traçou linhas

divergentes àquelas defendidas pelos estudos científicos naturais. Afirmou que as considerações acerca das formas culturais do comportamento poderiam ser analisadas observando as mudanças qualitativas do comportamento humano no decorrer do desenvolvimento. Assim, ao ter o desenvolvimento do comportamento e da consciência como objeto da psicologia, Vygotsky mencionava ser tarefa do cientista reconstruir as explicações sobre tais origens e, nessa linha, explicou a transformação dos processos psicológicos elementares em processos complexos. (COLE, SCRIBNER; 2007).

Os conflitos políticos da Revolução Russa, contemporâneos a Vygotsky, explicam a propagação de seus pressupostos e obras apenas décadas mais tarde a sua morte, ocorrida em 1934 com apenas 37 anos, vítima de tuberculose. Ao longo de sua breve vida, Lev Semionovich escreveu, aproximadamente, duzentas obras, sendo a principal “*Obras completas*”, publicada em russo em meados de 1982-1984.

Sobre sua teoria, entre as múltiplas definições atribuídas a ela, Ivic (2010, p.15) ressalta que:

Se houvesse que definir a especificidade da teoria de Vygotsky por uma série de palavras e de fórmulas chave, seria necessário mencionar, pelo menos, as seguintes: sociabilidade do homem, interação social, signo e instrumento, cultura, história, funções mentais superiores. E se houvesse que reunir essas palavras e essas fórmulas em uma única expressão, poder-se-ia dizer que a teoria de Vygotsky é uma “teoria sócio-histórico-cultural do desenvolvimento das funções mentais superiores”, ainda que ela seja chamada mais frequentemente de “teoria histórico-cultural.

Em outras palavras, a teoria vygotskyana tem foco na ação humana, a qual é mediada sócio-historicamente pela cultura, sociedade e os indivíduos em interação. Para ele, o ser humano necessariamente existe por meio do prolongamento em outros indivíduos.

Sem prolongar a questões de psicologia e metodologia da ciência, também importantes e exploradas por este teórico, são tratados pontos fundamentais que explicam o processo de aprendizado, segundo o sócio-interacionismo.

Para Vygotsky há cinco traços do psiquismo humano que caracterizam seu comportamento. O primeiro refere-se à relação homem – sociedade; a interação do homem com seu meio sócio – cultural conferem as características dos indivíduos. Como segundo traço, as funções psíquicas têm origem cultural, ou seja, a cultura é parte constitutiva do homem. No terceiro, aponta que o funcionamento psicológico do indivíduo tem como base biológica o cérebro, o qual conduz a atividade mental. A

mediação também é revelada nestes traços, entendida como o modo pelo qual o ser humano interage com o mundo, ou seja, são ferramentas ou sujeitos que possibilitam a relação homem-mundo. Por fim, para o teórico, a análise psicológica dos indivíduos pressupõe o estudo do desenvolvimento mental em contexto (BRANCHER, NASCIMENTO, OLIVEIRA; 2007).

Diante dessas atribuições, o processo de desenvolvimento humano ocorre por meio da aprendizagem. A aprendizagem sustenta o desenvolvimento humano e o conhecimento é reflexo da construção individual resultado na interação homem – ambiente – cooperação social e resposta a estímulos externos, análise e organização (PERES et al., 2014; FILATRO, CAIRO; 2015).

Complementar aos autores acima citados, Cole e Scribner (2007, p.XXXV) salientam que:

É importante ter em mente que Vigotski não era um adepto da teoria do aprendizado baseada na associação estímulo-resposta e não era sua intenção que sua ideia de comportamento mediado fosse interpretada nesse contexto. O que ele, de fato, tentou transmitir com essa noção é que, nas formas superiores do comportamento humano, o indivíduo modifica ativamente a situação estimuladora como uma parte do processo de resposta a ela. Foi à totalidade da estrutura dessa atividade produtora do comportamento que Vigotski tentou descrever com o termo “mediação”.

No processo de aprendizado, a mediação é evocada e o agente mediador é o professor. Assim, o professor/educador é o mediador o qual prepara o ambiente para o educando desbravar as diferentes possibilidades de conhecer e aprender. Neste sentido, é reforçada a fala vygotskyana de que nos tornamos nós mesmos através dos outros (SIGARDO; 2000).

No contexto do desenvolvimento humano há duas formas de conhecimento: o real e o potencial. O conhecimento real é aquele internalizado pelo indivíduo e parte de suas **funções psicológicas superiores** (FPS). Por FPS compreende-se a capacidade humana de planejamento, memória voluntária, imaginação, conscientemente controlados, desenvolvidas da relação homem-social-cultura, mediada por signos e instrumentos. As funções psicológicas elementares são de origem biológica e conferem ações reflexas simples. Sobre o conhecimento potencial, esse está em construção e para que se eleve a real precisará de mediação (BRANCHER, NASCIMENTO, OLIVEIRA; 2007).

Em meio a esta seara, três conceitos de Lev Vygotsky devem ser especificados de forma articulada, pois possibilitam ampliar a compreensão de aprendizagem e desenvolvimento.

O primeiro conceito é **Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)**, que é

a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VIGOTSKI; 2007, p. 97).

Assim, a ZDP consiste no intervalo entre dois níveis de conhecimento (o conhecido e aquele que se busca conhecer) em que a intervenção de um mediador se faz necessária para que o indivíduo construa um novo conhecimento. Quando este fluxo se encerra o sujeito é capaz de executar tarefas sem auxílio e então é verificada a aprendizagem (BRANCHER, NASCIMENTO, OLIVEIRA; 2007; SINDICADO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN, 2013; PERES et al., 2014; FILATRO, CAIRO; 2015).

A ZDP explica a evolução intelectual do homem, em que há saltos qualitativos de um nível de conhecimento para outro. Cada indivíduo passa por esse processo ao longo de sua vida; ao consolidar um conhecimento este torna-se real, porém não será estanque, pois poderá modificar-se com novas interações sociais e com a participação de um agente mediador.

O segundo conceito corresponde a **internalização**, um processo de reconstrução interna, intersubjetiva, o qual também procede na trajetória de vida do homem, em uma sucessão de eventos, permeada por aspectos cognitivos, motores e afetivos (SILVA, DAVIS; 2004).

As relações sociais, implicadas de fala e linguagem, conduzem o pensamento. Esses por sua vez, produzem a consciência pela internalização, o que demonstra a importância dos aspectos socioculturais. Assim, a consciência e as FPS formam-se a partir da atividade do indivíduo auxiliado por instrumentos socioculturais (conteúdos externos da realidade objetiva). “Por isso, o pensamento e a linguagem são a chave para a compreensão da natureza da consciência humana.” (IVIC, 2010, p. 77).

Das relações sociais emergem os signos, os quais são significados, assimilados pelo sujeito e internalizados – partem do plano interpsíquico para intrapsíquico. Nessa articulação o sujeito amplifica suas FPS ao modificar a

percepção sobre o objeto e o meio, além de ampliar sua capacidade de solucionar problemas (PRADO, 2013).

Por fim, a **linguagem** é compreendida como um mediador semiótico que estabelece ponte entre a comunicação dos indivíduos e o pensamento generalizante. Ivic (2010, p.73) afirma que

A compreensão da linguagem consiste em uma cadeia de associações, que surgem na mente sob a influência das imagens semióticas das palavras. A expressão do pensamento na palavra é um movimento inverso, pelas mesmas vias associativas, dos objetos representados no pensamento às designações verbais desses mesmos objetos.

Sobre o movimento implicado na linguagem, Lev Vygotsky expressa que a fala social é internalizada pelo indivíduo, utilizada como instrumento do pensamento. A relação do homem com o mundo que o cerca não é reduzida apenas a linguagem falada, mas pela escrita o qual representa um salto no desenvolvimento e representação simbólica da realidade (PRADO, 2013).

Na Figura 8 abaixo é apresentada a articulação dos conceitos que fundamentam a teoria sócio – interacionista.

Figura 8 –Articulação de conceitos da teoria sócio – interacionista de Lev Vygotsky

Fonte:A autora (2018).

Método de Abordagem

5 MÉTODO DE ABORDAGEM

Pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso, cujo referencial teórico foi pautado na teoria sócio – interacionista de Lev Semionovich Vygotsky.

As pesquisas qualitativas são caracterizadas pela compreensão de experiências, comportamentos, emoções e sentimentos, como também fenômenos de organizações, instituições e grupos sociais. O ser humano é considerado único, inserido em um contexto histórico, social, cultural e que carrega valores, crenças e percepções a partir de suas experiências. Assim, o objeto de estudo é complexo e está em constante transformação (MINAYO, 2008) e destacam-se características do investigador e do participante. O pesquisador estabelece procedimentos para obter informações dos partícipes e define a teoria que norteará a compreensão dos dados coletados (DYNIEWICZ, 2007).

Sobre os estudos de caso, esta modalidade de pesquisa qualitativa se caracteriza por ser uma “metodologia aplicada para avaliar ou descrever situações dinâmicas em que o elemento humano está presente” (MARTINS, 2008). O pesquisador tem como premissa apreender e descrever a totalidade da situação observada para compreender e interpretar a complexidade do caso (MARTINS, 2008).

De acordo com Martins (2008) e Creswell (2014), o método, ou técnica, tem sido empregado na história há séculos, sendo assim uma das mais antigas formas de investigação científica. Entretanto, há cerca de duas décadas este tipo de pesquisa passou a ser citada e utilizada como método de pesquisa qualitativa, sobretudo no âmbito das ciências sociais, após a veiculação de obras publicadas por Robert Yin, o qual definiu uma série de proposições intrínsecas aos estudos de caso.

Creswell (2014) descreve que neste tipo de pesquisa um caso específico deverá ser identificado. Ele poderá ser composto por um único indivíduo, pequeno grupo ou organização e precisará ser “delimitado ou descrito dentro de determinados parâmetros, como local e momentos específicos” (CRESWELL, 2014, p. 87).

Para a compreensão em profundidade do caso, o pesquisador deverá coletar os dados a partir de múltiplas fontes, desde entrevistas, observações, registros em

áudio e vídeo, entre outros; é irrefutável a necessidade de descrição minuciosa dos eventos e o pesquisador poderá se valer de temas ou questões específicas para observar no caso (CRESWELL, 2014).

Para Yin (2009) esta modalidade de pesquisa é caracterizada em casos únicos ou múltiplos, ambos de enfoque holístico ou incorporado. Além desta classificação, Stake citado por Creswell (2014) delimita essas pesquisas em intrínsecas, instrumentais e coletivas. No primeiro o pesquisador buscará compreender o fenômeno/situação pelo fato de ter um interesse particular que o caso desperta; nos estudos instrumentais, primeiro há preocupação em uma questão e como meio para averiguá-la é selecionado um caso delimitado para ilustração; por fim, no caso coletivo, o condutor da pesquisa selecionará vários casos para ilustrar a questão.

No que se refere a seleção da amostra, Creswell (2014) propõem que

A seleção do caso requer que o pesquisador estabeleça uma justificativa para sua estratégia de amostragem intencional para a escolha do caso e para reunir informações sobre ele (CRESWELL, 2014, p. 90).

Mediante a compreensão desta abordagem metodológica, esta pesquisa se caracterizou por um estudo de caso instrumental.

5.1 COLETA DE DADOS

A coleta de dados de pesquisas do tipo estudo de caso prevê a elaboração de procedimentos para que sua condução forneça as informações necessárias e suficientes para a adequada descrição do caso e análise dos dados. É uma etapa extensa e está baseada em múltiplas fontes de informação (CRESWELL, 2014).

Para atender os objetivos da pesquisa optou-se pela realização de uma oficina pedagógica, definida como “espaços com potencial crítico de negociação de sentidos, permitindo a visibilidade de argumentos, posições, mas também deslocamentos, construção e contraste de versões (...)”, as quais possibilitam a sensibilização dos participantes e a “convivência com a multiplicidade (nem sempre harmônica) de versões e sentidos sobre o tema” (SPINK, MENEGON, MEDRADO; 2014, p. 33). O cronograma com a descrição das atividades está no Apêndice A.

A oficina foi pautada na abordagem do “*Design Thinking para educadores*” e as fases de descoberta, interpretação, ideação e experimentação (INSTITUTO

EDUCADIGITAL, 2013). A última fase, evolução, não foi contemplada, pois seria necessário aplicar e testar os protótipos, o que no contexto da pós-graduação não seria viável, uma vez que demandaria o envolvimento dos participantes e ampliação de seus cronogramas de trabalho.

Para as fases que foram executadas, adotaram-se as estratégias desenvolvidas por Cavalcanti e Filatro (2016), cujas definições e objetivos são descritos abaixo:

- **Definição do desafio estratégico:** visa à delimitação do desafio estratégico que norteará o desenvolvimento do projeto.
- **Organização de conhecimentos prévios:** propõe que sejam levantados e organizados conhecimentos que os participantes, envolvidos no desenvolvimento do projeto possuem sobre o desafio estratégico.
- **Pesquisa exploratória:** oportuniza que os participantes observem um contexto específico e conversem de maneira informal com representantes das partes interessadas para obter informações sobre vários aspectos do desafio estratégico.
- **Persona:** o foco está em preparar o perfil de um personagem com características semelhantes aos das partes interessadas envolvidas com o desafio estratégico.
- **Mapa da Empatia:** nesta estratégia os *designers thinkers* interpretam os significados das experiências vivenciadas ao coletarem informações em campo com o propósito de obterem *insights*.
- **Refinando o problema:** auxilia o grupo de trabalho a refinar e validar o problema a ser resolvido.
- **Como podemos?:** seu objetivo é que sejam elaboradas perguntas que estimulem a criação de soluções durante o *brainstorming*.
- **Brainstorming:** possibilita que sejam criadas e categorizadas ideias que oportunizarão a resolução do problema.
- **Escolha das melhores ideias:** propõe que seja selecionada a ideia que será prototipada.

- **Prototipação rápida:** os *designers thinkers* criam rapidamente protótipos que representam as soluções propostos nas estratégias aplicadas nas fases anteriores.

No contexto da proposta, e em acordo ao pensamento do design, a autora da pesquisa exerceu o papel de *designer thinker* líder do projeto e mediadora, enquanto os participantes os de *design thinkers*. Todo o percurso do desenvolvimento da oficina foi gravado em áudio e vídeo e por registro fotográfico do produto gerado em cada etapa. Em etapa preliminar, uma oficina piloto foi conduzida para averiguar a viabilidade do tempo e estratégias próprias do *Design Thinking*. Este passo foi fundamental para que a pesquisadora adequasse o desafio estratégico e as dinâmicas.

5.2 CENÁRIO DA PESQUISA

O cenário foi no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGEnf) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), universidade pública, considerada a mais antiga do Brasil e que abriga cursos de graduação e pós-graduação *lato e stricto sensu* (UFPR, 2017a).

As atividades do PPGEnf - UFPR iniciaram no ano de 2003 com o curso de Mestrado Acadêmico, sustentado pela área de concentração Prática Profissional de Enfermagem. Sua missão é de “qualificar enfermeiros e demais profissionais da área da saúde a desenvolverem a prática profissional interdisciplinar para a promoção da saúde e proteção da vida, integrada entre investigação, ensino e assistência” (UFPR, 2017b).

No ano de 2010 o curso de Doutorado teve início, ampliando o espaço do PPGEnf na formação de pesquisadores. Além disso, o Programa possui parceria e convênios com Universidades nacionais e internacionais e fomenta a internacionalização da produção de conhecimento. O ingresso aos cursos de Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado ocorre anualmente, mediante processo seletivo (UFPR, 2017b).

Os mestres, titulados pelo PPGEnf são capacitados para “atuar na prática profissional, nos processos educativos, assistenciais e na pesquisa”, ao passo que os doutores devem “elaborar e gerir projetos de pesquisa articulados com a

comunidade científica e redes de produção e socialização de conhecimento interdisciplinar, que resultem em produção de conhecimento e gerem impacto na prática profissional” (UFPR, 2017b).

O pós-graduando regularmente matriculado realiza disciplinas ofertadas pelo próprio Programa, pré-requisito para a conclusão do curso. Uma vez que a formação *stricto sensu* prevê a formação para a docência a nível superior, a matriz curricular dos cursos também contempla disciplinas que oportunizam o aluno, seja de mestrado ou doutorado, estar habilitado para a dimensão ensinar.

Entre essas se destacam as disciplinas de Estágio e Docência I e II. A primeira conjectura o “Desenvolvimento de habilidades para o acompanhamento de discentes da graduação em atividades teórico – práticas de ensino” e a segunda o “Planejamento e desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas com a graduação”, cada qual ofertadas semestralmente para até 30 alunos (UFPR, 2017b).

Nesse sentido, este cenário foi considerado favorável à pesquisa, pois o ambiente acolhedor e familiar oportunizou o desenvolvimento da atividade planejada.

5.3 PARTICIPANTES

A população alvo foi composta por todos os alunos matriculados nas disciplinas de Estágio em Docência I e II, que juntas ofertam até 30 vagas a cada semestre. Para esta população, os critérios de inclusão foram todos os alunos regularmente matriculados e que aceitassem participar das atividades propostas; foram excluídos aqueles que não concordaram ou não puderam comparecer nas atividades previstas, e/ou aqueles que rejeitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e/ou o Termo de Autorização para uso de imagem (APÊNDICE C).

No período de setembro e outubro de 2017 as disciplinas contavam com o total de 27 alunos matriculados. O convite para participação da pesquisa procedeu por meio eletrônico (*e-mail*), fornecido pelo PPGEinf da UFPR. A data para realização da oficina foi previamente acordada com as docentes das disciplinas, de modo que não afetasse o cronograma de atividades dos alunos. Para aqueles com interesse, a inscrição ocorreu através de formulário no aplicativo *GoogleForms*®.

5.4 ANÁLISE DE DADOS

Nas pesquisas do tipo estudo de caso a análise de dados prevê a descrição minuciosa do caso e contexto. Deve-se organizar o material coletado, examinar os textos, imagens, gravações; nas exposições deve-se ter atenção para aspectos como a história, cronologia dos eventos e a realização das atividades; uso da agregação em categorias para o estabelecimento de temas ou padrões para posterior interpretação direta e por fim; a apresentação de um quadro em profundidade com as narrativas, imagens, figuras que constituíram a situação (CRESWELL, 2014).

Desta forma, diante da diversidade de fontes de informação que foram obtidas a partir da oficina pedagógica, a análise foi realizada no decorrer das atividades e ao final de todo o processo. A análise descritiva esteve designada para dados sócio-demográficos e informações obtidas no instrumento de avaliação. Para ambos utilizou-se o *software* Excel® e os resultados apresentados em números absolutos e percentuais. Os produtos obtidos na primeira dinâmica e na atividade “levantamento de conhecimentos prévios” foram descritos e categorizados segundo análise temática de conteúdo (BARDIN, 2011). Por fim, a análise do percurso e desfechos da oficina à luz da teoria sócio – interacionista.

5.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O desenvolvimento do estudo seguiu a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Os participantes foram informados quanto aos objetivos da pesquisa, estratégias utilizadas, registro e análise das informações, a divulgação dos resultados em veículos científicos. Também garantido o anonimato e autonomia para comporem o trabalho mediante assinatura do TCLE e Termo de Autorização para uso de imagem, entregues em duas vias, sendo uma de posse do participante e outra da pesquisadora.

O projeto foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, parecer nº 2.607.086 (ANEXO 1) e viabilidade favorável pelo CEP do Setor de Ciências da Saúde da UFPR.

Resultados

6 RESULTADOS

6.1 PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DA OFICINA PEDAGÓGICA

O planejamento da oficina iniciou a partir do momento em que se optou pelo *Design Thinking* como metodologia inovadora para condução das atividades. As escolhas subseqüentes foram baseadas nas premissas de que o trabalho colaborativo, a co-criação e a criatividade requerem espaços que permitam a interação, mobilidade para escrever, desenhar, interpretar, gesticular e a circulação livre da mediadora para acessar os grupos de trabalho.

Para tal, elaborou-se um roteiro com perguntas para nortear a etapa denominada “pré - oficina” e nele elencadas as perguntas: *Quando será realizada a oficina? Qual será sua duração? Qual espaço será cedido pela instituição? Quais são os recursos didático – tecnológicos oferecidos pela instituição e disponíveis no espaço? Quais materiais de consumo serão necessários para a condução das atividades?*

A proposta inicial previa a realização da oficina em dois dias, cada uma com duração de quatro horas. Porém, face à grade curricular do curso e intensa carga horária dos mestrandos e doutorandos, foi proposto e acordado que as atividades ocorreriam em uma única data, com duração total de oito horas.

Sobre os espaços e recursos didático – tecnológicos, foi disponibilizada uma sala de aula, situada no Departamento de Enfermagem da UFPR, com capacidade para até 50 alunos, a qual dispunha de mesas e cadeiras móveis, uma lousa de giz, uma lousa branca e equipamento multimídia.

O planejamento dos materiais de consumo foi determinado após o cadastro dos alunos via GoogleForms®. Para realizar uma oficina centrada no *Design Thinking* é necessário que o(a) mediador(a) forneça folhas de papel sulfite branca e colorida, cartolinas, fitas adesivas, papel adesivo colorido (Post-it®), lápis de cor, canetas coloridas, tintas, pincéis, entre outros materiais que possam ser necessários no decorrer do processo, de modo que estimulem a criatividade e os sentidos, a fim de que a solução do problema proposto seja inovadora.

O planejamento qualitativo e quantitativo dos recursos materiais está descrito no Quadro 5:

Quadro 5 – Custos relacionados à execução de uma oficina com abordagem em *Design Thinking*

Materiais	Quantidade	Valor unitário	Valor Total
Papel sulfite – resma	1	12,00	12,00
Papel crepon	20	0,99	19,80
Cartucho de tinta	1	64,90	64,90
Fotocópia - instrumentos coleta de dados TCLE e Termo de Autorização para uso da imagem	60	0,10	6,00
Caneta para preenchimento do instrumento	30	1,50	45,00
Cartolina cores mistas com 10 unidades	3	5,80	17,40
Bloco Adesivo Post-it® Cubo Ultra com 400 folhas	1	15,90	15,90
Rolo de Papel Kraft	1	52,90	52,90
Cola em bastão com 6 unidades	1	42,70	42,70
Pincel para quadro branco com 12 unidades	1	64,00	64,00
Fita adesiva com 4 unidades	1	7,90	7,90
Tinta guache com 12 cores	2	4,40	8,80
Caneta hidrográfica 12 cores	4	7,90	31,60
Refeição dos participantes	-	-	230,00
Total de custos para uma oficina	-	-	618,90

Fonte: A autora (2018).

6.1.1 O preparo do ambiente

A oficina ocorreu no dia 27 de outubro de 2017, com início às 09 horas. A sala foi organizada em quatro “ilhas”; em cada uma, disponibilizado material de consumo e impressos os quais continham o descritivo das atividades e as etapas do *Design Thinking*.

Figura 9 –Sala organizada para a oficina

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

6.2 EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

Do total de 27 alunos matriculados nas disciplinas de Estágio em Docência I e II, 19 realizaram a inscrição via GoogleForms®, porém 17 compareceram no local na data agendada. Uma professora da Disciplina de Estágio em Docência I e uma aluna especial do PPGEnf participaram das atividades iniciais, contudo não compuseram a amostra final por não se qualificarem segundo os critérios de inclusão.

Assim, dos 15 participantes, 53,3% (n=8) eram mestrandos, três do sexo masculino e cinco do sexo feminino, com idades que variaram de 25 a 36 anos; e 46,7% (n=7) doutorandas com idade mínima de 28 a máxima de 38 anos; 12

possuíam algum vínculo empregatício, ao passo que três eram bolsistas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) ou Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Abaixo é apresentada a caracterização quanto ao vínculo com o PPGEnf, sexo e idade:

Quadro 6 – Caracterização dos pós-graduandos participantes da oficina pedagógica

Vínculo com o PPGEnf	Sexo	Idade
Mestrado	Feminino	25 anos
Mestrado	Feminino	26 anos
Mestrado	Masculino	26 anos
Mestrado	Masculino	27 anos
Mestrado	Feminino	28 anos
Mestrado	Feminino	31 anos
Mestrado	Masculino	33 anos
Mestrado	Feminino	36 anos
Doutorado	Feminino	28 anos
Doutorado	Feminino	28 anos
Doutorado	Feminino	28 anos
Doutorado	Feminino	29 anos
Doutorado	Feminino	34 anos
Doutorado	Feminino	36 anos
Doutorado	Feminino	38 anos

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que se refere à oficina, o encontro esteve estruturado em três etapas e sete atividades (Figura 10). No período matutino (09:00 às 12:30) foi executada a primeira etapa, e no período vespertino (13:30 – 16:30) as seguintes. No horário entre 12:30 e 13:30 foi oferecido um “lanche interativo”, assim denominado no programa de atividades (ANEXO 2).

Figura 10 – Planejamento e organização da oficina pedagógica

Fonte: A autora (2017).

6.3 PRIMEIRA ETAPA - ACOLHIMENTO E DESCOBERTA

6.3.1 Atividade 1 –Apresentação

Na primeira atividade, houve a apresentação dos participantes e da mediadora, explicados os objetivos da pesquisa, seguido pela leitura do cronograma e os horários de início, intervalo e término da oficina.

Na sequência, realizada exposição dialogada sobre os desafios da educação no século XXI, emergência de mudança e inovação no cenário da educação superior, em especial em enfermagem, uso de tecnologias e metodologias ativas e breve explanação sobre o *Design Thinking*, seus pilares e fases. Válido frisar que esta etapa não consistiu apenas em oratória unidirecional, pois cada uma das temáticas acima mencionadas foi problematizada para que os presentes pudessem expor suas percepções e opiniões.

6.3.2 Atividade 2 –Dinâmicas

Uma vez que o *Design Thinking* prevê a empatia e o trabalho colaborativo, foram realizadas duas dinâmicas com o objetivo de sensibilizar e estimular o processo reflexivo dos participantes para estes dois temas.

Dinâmica Empatia: “A troca de um segredo”

O objetivo desta dinâmica foi estreitar os laços entre os membros do grupo, tornando-os mais próximos, e exercitar a prática da empatia. A seleção da dinâmica foi realizada mediante busca livre no *site* Google® por meio das palavras chave “dinâmicas de grupo”, “empatia” e “colaboração”.

Para sua execução, todos os presentes foram dispostos em semi-círculo e para cada um entregue uma filipeta de papel e lápis. Nele, o participante deveria escrever um problema/angústia que estivesse vivenciando (não limitado a trabalho, família ou estudo) e que não conseguisse expressar verbalmente.

Figura 11 –Dinâmica "A troca de um segredo"

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Figura 12–Filipeta utilizada para a dinâmica "A troca de um segredo"

Troca de segredo

Descreva brevemente:

Alguns problemas, angústias ou dificuldades pela qual está passando.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os papéis foram dobrados, colocados em um recipiente no centro do grupo e distribuídos aleatoriamente. Após o intervalo de cinco minutos, cada participante explicou para o grupo, em primeira pessoa, o problema recebido lendo-o em voz alta (como se fosse seu problema) e apresentou uma possível solução. Em seguida foi aberto o debate sobre os problemas e as soluções apresentadas.

Assim, a dinâmica oportunizou a ocorrência de três movimentos: a) a expressão individual dos problemas/angústias vivenciados; b) o exercício da adoção de comportamento empático, por meio de propostas para a resolução do

problema/angústia vivenciado pelo colega; c) a percepção do emissor do problema/angústia frente à proposta de resolução apresentada.

Diante da riqueza de dados oriundos da fala dos participantes, procedeu-se a análise temática de conteúdo (BARDIN, 2011). Com isso, foram identificadas as unidades de significado e elencadas as subcategorias, que resultaram em três categorias de análise: Problemas e angústias vivenciados por pós-graduandos de enfermagem; Olhares, perspectivas e propostas e; Um olhar sobre os problemas e angústias dos pares: (in)compreensões, conflitos e debates.

Categoria 1. Problemas e angústias vivenciados por pós-graduandos de enfermagem

Os problemas/angústias relatados pelos pós-graduandos de enfermagem são apresentados tal como descritos nas filipetas. A partir deles emergiram oito subcategorias, apresentadas no Quadro 7:

Quadro 7 – Problemas e angústias vivenciados por pós-graduandos de enfermagem

Subcategorias	Problemas/angústias
A gestão do tempo	“Administração do tempo.”
	“Falta de tempo para os compromissos assumidos.”
	“Terminar a dissertação em tempo.”
A escrita científica	“A escrita da dissertação está estagnada.”
	“Finalizar o projeto de pesquisa e artigo.”
	“Indisposição para a escrita.”
Dificuldade para conciliar família, trabalho e pós-graduação,	“Conciliar meu trabalho e emprego que é em outra cidade com as exigências do mestrado.”
As escolhas profissionais	“Mudar de especialidade e ambiente de trabalho.”
	“Mudar de profissão e não consigo decidir que nova área quero atuar.”
Desrespeito aos valores e prioridades	“Meus valores e prioridades não serem respeitados pelos outros.”
Mudança de pensamento	“Implementar transformações de pensamentos saudáveis.”
A saúde de familiares	“Tenho uma filha com cefaléia contínua e com todos os exames “ok” e essa filha é bastante ansiosa.”

Subcategorias	Problemas/angústias
	“Saúde de meus avós.”
	“Meus avós residem em outra cidade e toda a família está se mobilizando para que os avós se mudem da residência e estejam mais perto dos filhos e netos.”
Problemas domésticos	“Infiltração no banheiro.”

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Face aos apontamentos, cada participante foi convidado a refletir sobre o problema que tinha em mãos e a pensar, adotando uma postura empática, nas possíveis soluções. A mediadora enfatizou a importância da verbalização das sugestões que fossem feitas em primeira pessoa e abordou o conceito de empatia na perspectiva de Roman Krznaric (2015).

Categoria 2. Olhares, perspectivas e propostas

No segundo movimento da dinâmica as soluções foram explanadas e delas emergiram cinco subcategorias de análise: O planejamento e organização da rotina pessoal, no trabalho e na pós-graduação; (Re) definir prioridades pessoais e profissionais; A escolha profissional: avaliação de habilidades e interesses; O suporte familiar e de amigos e; Olhar empático: reciprocidade com sentimentos e angústias.

O planejamento e organização da rotina pessoal, no trabalho e na pós-graduação

Diante da exibição de problemas relacionados ao planejamento das atividades acadêmicas e sua conciliação com a vida privada, as soluções tiveram como foco a busca por estratégias que possibilitassem ampliar o olhar dos pós-graduandos quanto às programações semanais e diárias. Neste sentido, as sugestões apontadas foram associadas ao uso de agendas, estabelecimento de metas e organização do tempo para si e para com outros.

“(...) semanalmente vou realizar um cronograma das atividades e dos planejamentos que eu preciso, é eu vou adquirir uma agenda, e vou estabelecer metas pra semana. Então, a partir da sexta feira eu vou organizar o final de semana contemplando um tempo pra mim também, mas

pra todas as coisas que eu preciso desenvolver, seja por período da manhã ou tarde, ou por cronograma de horário mesmo e aí no final da sexta feira da próxima semana eu reviso os meus planos e reorganizo esse cronograma.” (A)

“faz o planejamento inverso. A data que você sabe, então faz o caminho inverso, que a água já tá aqui né [faz gesto com as mãos apontando para o pescoço], então a minha dica seria o planejamento inverso.” (B)

“pra eu conseguir implementar os meus pensamentos saudáveis, tipo uma mudança de vida que eu quero ter em relação a alguns hábitos, não sei, beber mais água, freqüentar a academia, não sei se são essas as coisas saudáveis, é questão de eu me planejar e me colocar em primeiro lugar e pensar o que é mais importante pra mim, se for questões saudáveis para a minha saúde, eu tenho que pensar que eu tenho que tá sempre em primeiro lugar e minha saúde vem antes de qualquer coisa, então eu tenho que me planejar quanto a isso, a se eu não bebo água todos os dias, as vezes colocar lembrete no celular, achar alguém pra me acompanhar nessas atividades, se eu quero praticar uma atividade física, se eu não gosto de ir sozinha, ver se tem algum amigo, ou alguém que possa ir comigo, não sei se é nesse sentido que seriam esses problemas.” (C)

“Olha, eu acho que eu vou aproveitar a ideia da (...) também, de organizar aí e estabelecer talvez metas semanais, no máximo semanais ou até mesmo diárias pra estabelecer, por exemplo, ‘tenho que ler e finalizar tal parte da introdução do projeto’, então pra essa semana eu vou tomar dois dias em que eu vou ler artigos, que eu vou buscar artigos, e pra é finalizar o artigo.” (D)

“Então primeiro eu me perguntaria se, por que pra gente escrever, eu penso que a gente tem que se conhecer, os assuntos que permeiam aí sobre o que preciso escrever, então eu tenho que avaliar “eu tenho o conhecimento pra escrever sobre aquilo?” e aí se eu não tenho o conhecimento, primeiro eu vou ter que buscar né, fazer uma pesquisa, né buscar outras fontes, pra eu ter um conhecimento sobre o artigo, e aí a mesma questão que a gente tem falado muito e que tem surgido muito no fundo que é a questão do planejamento e então eu saber realmente o que eu preciso fazer né, tá como prioridade o que eu preciso fazer e deixar de fazer outras coisas que podem ficar pra depois, pra eu conseguir vencer a indisposição, e é isso.” (E)

(Re) definir prioridades pessoais, acadêmicas e profissionais

Nesta subcategoria, as soluções apresentadas apontaram para a necessidade do estudante olhar para seu contexto de vida, suas prioridades ou metas traçadas. Na perspectiva de F, os problemas relatados poderiam ser oriundos de atitudes e valores estabelecidos contrários aos de seu convívio social. Ao passo que apresentou as soluções, os termos *introspecção* e *empatia* foram citados como consonantes.

Para a resolução do problema, resultado da distância física entre trabalho e estudo, poderia ser dissolvido ao ponderar as prioridades de maior urgência e a essas dedicar-se com maior afinco. No ponto de vista de H, os recursos tecnológicos podem ser usados como meio para a organização das prioridades semanais e diárias, além de que considerou essencial a revisão dos compromissos assumidos, pois em excesso podem levar a agravos à saúde do estudante.

“Entender, porque provavelmente seja um contexto do trabalho, talvez, coletivo, o que eu acho é que tem que ser resolvido em primeiro lugar e o que para os outros não é tão urgente assim, eu acho que entender realmente assim, será que isso é prioridade, ou isso é da minha personalidade que eu quero né, impor acima das outras prioridades né, que o grupo elencou, e a outra coisa, é prioridade e valores. Complicado por que é muito pessoal né, formação de valor é muito pessoal né. Eu acho que eu tentaria ter esse olhar de investigação. Sair do meu, ser mais empático. Por que as pessoas pensam de forma diferente da minha? Deve ter alguma razão, será que sou eu que to destoando tanto assim. Eu acho que é introspecção mesmo, conhecer o seu, se conhecer né, será que é prioridade, ou será que é eu to querendo colocar aquilo acima das outras pessoas?”. (F)

“E aí eu pensei o seguinte, que se eu escrevo aqui que eu preciso conciliar, provavelmente eu já fiz uma avaliação do custo – benefício (...)eu preciso negociar espaços e tempos, e aí eu preciso pensar se de repente o meu trabalho é o que eu tenho mais possibilidade de negociar, então é lá que de repente eu vou negociar, é mais ou menos como paralelas. E talvez eu não consiga andar com elas lado a lado em 90%, com uma eu consigo trabalhar 70%, mas é o máximo que eu consigo fazer nesse momento, então não exigir de mim os 100%, mas sim que esse meu 70% que eu que acho que eu tenho 70% é o 100% que eu consigo fazer agora, ou é o 90% que eu consigo fazer agora e no mais é pensar assim, o que pode esperar, se de repente eu consigo, é adiar algumas atividades tanto do mestrado, como do meu trabalho, perfeito, e parar de sofrer.” (G)

“mas assim, igual a (...) falou, acho praticamente a mesma coisa, eu falaria/reveria os compromissos assumidos, então assim, assumiu também por que quis né, então eu faria da seguinte forma, vou fazer da seguinte forma, uma agenda eletrônica porque hoje a tecnologia tá aí pra isso, usa o celular por que nada melhor que um celular vibrando avisando do teu compromisso, organizar por prioridades, por que compromisso é compromisso e eu vou ter que fazer, mas eu vou priorizar esses compromissos, tentar não sofrer por que como eu disse no começo da fala, fui eu que assumi, então vou ter que me organizar, ou ser humanamente, como diz, me fugiu a palavra, humilde, em falar infelizmente esse compromisso eu não tenho condição de assumir (...). Então priorizar realmente os compromissos, ver até que ponto vale a pena, pegar todos esses compromissos, né e colocar em ordem de prioridade, eu acho que pensar como alguém falou agora por último, a saúde minha, não adianta assumir tudo, pegar tudo e não dormir a noite inteira por que a minha mente não descansa. Saúde é tudo” (H)

A escolha profissional: avaliação de habilidades e interesses

Nesta subcategoria as soluções foram destinadas aos problemas que indicavam conflitos quanto à escolha da carreira profissional. Em primeiro plano foi indicada a busca por formas de agregar valor à profissão, de modo que as habilidades e competências já formadas não fossem desprezadas. Nesse aspecto, a realização de um curso de mestrado foi notada como um caminho para a formação de nova habilidade na enfermagem, a docência, a qual poderia levar a satisfação profissional.

Em segundo plano, a felicidade no campo profissional foi pautada, e no caso de completa insatisfação, sinalizaram como opção trilhar caminhos em outras áreas de atuação.

“Então, eu penso em, é, planejar talvez pro ano que vem iniciar um novo curso, novas seleções de emprego, enfim, é não fica só é querendo e não tomar uma atitude. Vou procurar concurso, é alguma coisa que possa agregar a essa especialidade pra não precisar de repente perder tudo, né, pra tentar agregar, ou então se tá muito difícil iniciar do zero mesmo.” (I)

“Eu resolveria da seguinte forma. Se for realmente alguma coisa que perdura a muito tempo eu ia procurar outra coisa pra fazer porque não tem coisa mais infeliz do que fazer uma coisa que você não gosta pro resto da vida. Agora se você acha que é só uma questão do momento, né talvez seja a hora de você trabalhar e achar algo que você se identifica né, a gente tá dentro de um mestrado, mestrado profissional e acadêmico, mas é uma grande parte vai entrar na área da docência e é uma área de descoberta, de instigação, e eu acredito que seja muito prazerosa, ou às vezes não, você não quer trabalhar com docência, mas você quer trabalhar num campo específico. A enfermagem é tão ampla né que eu acho que é impossível que a gente não se encontre em nenhum aspecto, talvez a pessoa não tenha se encontrado ainda, mas se tá infeliz ainda, acha que não vai se encontrar, vai fazer Arquitetura, Engenharia, Gastronomia e ser feliz.” (J)

O suporte familiar, de amigos e especialistas

As soluções elencadas nesta subcategoria dizem respeito aos problemas relacionados à “Saúde de familiares” e “Problemas domésticos”. No tocante aos problemas relativos à saúde, o olhar integral às necessidades dos entes queridos, busca por soluções compartilhadas e articuladas a outros membros da família ou especialistas, insurgiram como condutas a serem tomadas. A disponibilidade de tempo foi novamente citada para o enfrentamento dos problemas. Para vencer impasses do cotidiano doméstico, os amigos foram citados como importante fonte de apoio.

“Bom, então como eu falei, eu não sou de Curitiba, então eu estou aqui por causa da Pós, eu não conheço nada, eu não conheço ninguém, a primeira coisa que eu vou fazer é conversar com os amigos, ver se eles conhecem alguém, dicas, isso, levantar as indicações, depois fazer um orçamento vê se ele é bom mesmo, vê se é de confiança e ver se dá certo. Então eu vou conversar com os amigos, ver se alguém tem uma indicação.” (K)

“Então, o que eu orientaria, o que eu faria com o meus avós, levar num médico, escutar uma segunda opinião, e eu iria reservar mais tempo com os meus avós, até pela questão da idade, então eu sei que a gente tem muitos afazeres, mas a questão de tempo com que você gosta é primordial pra tudo né, e assim, pensando nos avós, eles já têm idade avançada e a gente sabe que, quer queira quer não é um dia pode acontecer algo que eles não estarão mais aqui, então eu demandaria mais tempo com eles, levaria ao médico e se é difícil a questão do tempo eu também faria com os meus familiares um cronograma de quem vai ficar com eles um tempo pra que eles não precisassem ficar sozinhos.” (L)

“Olha, então é na verdade tem que respeitar a vontade dos avós, eu não sei qual é o nível de dependência desses idosos, e claro dependendo do, é nível de dependência você vai pensar em se organizar de outra forma, porém se forem limitações é menores a gente sempre tem essa ideia de trazer os idosos pra perto e isso só vai trazer é problemas por que os idosos têm essa dificuldade de se adaptar e sair de casa e sair é lá é onde está toda a sua história é, então eu resolveria da seguinte forma, tentaria é, como disse aqui que a família tá mobilizada, é talvez contratar pessoas que consigam fazer esse cuidado lá na casa onde esses avós estão, não sei se um cuidador pra ficar todo o tempo, mas que possa ir lá e dar uma assistência, isso, e acho que essa seria a melhor forma, trazer eles pra perto.” (M)

“Então, pensando né, em nós profissionais de saúde, enfermeiros, a gente fala muito, escreve muito sobre isso, e aí agora na hora de pensar no problema da própria família, a gente esquece que a saúde não é só ausência de doenças, então se os exames estão todos ok, então talvez não seja um problema, é que seja biológico, que seja orgânico, que seja possível medir através de exames, então acho que tentar partir pra, pensar um pouco mais amplo, e talvez ir num psicólogo, ir em um psicoterapeuta, outras atividades que talvez essa cefaléia não seja uma causa é neurológica né, pensa cefaléia pensa ‘ah tá com algo neurológico’, talvez seja realmente estresse, cobrança, é algo mais amplo né, pensando na integralidade do ser humano.” (N)

Olhar empático: reciprocidade com sentimentos e angústias

Ao contrário dos demais estudantes, o participante O não apresentou solução direta ao problema o qual havia sorteado, mas expressou suas percepções quanto ao processo de formação durante o mestrado ou doutorado e os sentimentos gerados nesta etapa de transformação pessoal e profissional. Neste aspecto, são apresentados verbos que despontam para o suporte emocional e também motivacional, conferindo a aproximação ao comportamento empático esperado na dinâmica.

“Eu passei por essa fase, então todo mundo sabe que a gente passa pelo mestrado e doutorado por várias etapas e depois você quando fala pro outro fala que não vai passar, mas ele passa também e todo mundo passa. Uns na pressão, outros não na pressão, uns com planejamento, outros sem, mas se a tua meta é aquela, então você vai alcançar né, independente do tempo, de repente você quer acabar o mestrado em dois anos e o doutorado em quatro, mas não é o tempo, contexto, a vida, a tua família ou o que acontece na tua volta faz com que você não termine, mas se a tua meta foi essa, se vai terminar um dia né, no tempo que for pra cada um aqui né.” (O)

Categoria 3. Um olhar sobre os problemas e angústias dos pares: (in)compreensões, conflitos e debates

No terceiro movimento da dinâmica os emissores dos problemas e angústias, descritos nas filipetas, expressaram se as soluções proferidas pelos colegas eram viáveis e pertinentes ao enfrentamento da situação.

Nesta ação, foi oportunizado que os emissores explanassem, com detalhes, os problemas e que dialogassem com os demais participantes. Desta ação emergiram três subcategorias de análise, conforme apresentado a seguir:

Problemas e angústias não compreendidos

Ao analisar a proposta, os alunos perceberam incompreensão ao real problema vivido e, assim, as soluções apresentadas não se tornaram viáveis. Como meio para confortar o receptor e proponente da solução, indicaram a possibilidade da escrita não ter sido adequada, o que, portanto, conferiu a incompreensão ao problema relatado.

“Eu acho que eu coloquei errado, não é mudar, vai acontecer, é uma mudança, acontecerá, no ambiente de trabalho e na especialidade. Não totalmente, mas já tá certo isso. É, eu vou ainda para uma área da gestão, mas em um outro ambiente, que não é um problema, mas é o que está me incomodando nesse momento. É uma angústia nesse momento.” (A)

“Então, na verdade assim, é legal essa perspectiva, mas não era bem isso, acho que eu não consegui me expressar direito, mas seria assim, é, mais perspectivas assim de olhar mesmo, talvez não de pensamento saudável, não sei mais pensamento positivos do que negativos, né que era o que a gente tava conversando né, que no final quando você fala assim “a mas pense em um problema”, mas eu não tenho problema, eu acho que eu tenho problemas, mas quando você pára pra analisar, na verdade você olha assim e fala assim.” (B)

“É, então em partes porque, na verdade a interpretação tenha sido um pouquinho diferente né. É claro né, quando eu falo de valor claro é obviamente o que cada um tem para si como aquilo que acredita e eu acredito que a gente deva respeitar o outro, por que às vezes a gente tem nossos valores agredidos por que a pessoa desconsidera como sendo importante e daí partir do valor a gente estabelece prioridades também de vida né, então como ela também tá na questão das várias repercussões, é eu tenho o mestrado, eu tenho a família, eu tenho o trabalho, e as vezes a pessoa que não tem todos esses elementos que eu tenho acaba desconsiderando isso e achando que eu não faço alguma coisa, ou que determinada atividade não é a prioridade número um por que eu não quero ou por que eu não valorizo aquilo. Na verdade não é que eu tenho outras e dentro da minha proposta existe uma graduação, então às vezes as pessoas ignoram isso e acabam agredindo a gente, às vezes até de forma, vamos dizer assim mal educada né de falar, por desconsiderar aquilo que você acredita como sendo certo né. Como a gente tá nessa fase de agenda, de cronograma né, cada um faz o seu conforme acha que realmente vai atender né, e o cronograma da gente não encaixa no do colega, e as vezes a gente tem essa dificuldade que as pessoas compreendam isso né, então na verdade é nessa linha né.” (C)

Conselhos e opiniões: soluções inadequadas

Com a possibilidade de expressar a percepção frente às soluções apresentadas, os alunos se posicionaram e justificaram o motivo pelo qual as alternativas elencadas não seriam viáveis.

Algumas estratégias enumeradas pelos colegas já haviam sido ponderadas pelos pós-graduandos, contudo não eficientes e oportunas ao conflito que estava sendo vivido.

“Então, essa agenda aí não tá funcionando [risos], essa programação aí tá sendo feita, mas a demanda tá maior do que o tempo. Eu acho que eu tinha que diminuir as atividades. Mas valeu.” (D)

“Então, essas fases aí eu já implementei, só que eu encontrei dificuldades, já no começo assim deu certo, só que aí eu não to conseguindo mais atingir a meta que eu tenho planejado né, mesmo eu fazendo, não que eu tenha parado de fazer, mesmo eu fazendo, eu não tenho conseguido assim atingir porque as coisas levam mais tempo pra ser feitas do que eu imagino. Não, a alternativa ela foi boa né por um período assim, mas no momento ela não está tendo o resultado que eu preciso né.” (E)

“Ai não é fácil né. Eu acho a solução dela pertinente sim, o fato é que eu já li bastante sobre o assunto, já fiz até artigo sobre o assunto, né eu gosto do assunto, é um assunto que me envolve, mas a vontade minha amiga pra escrever [pausa] Eu gosto até de lê, tenho até as ideias, mas “vamo escreve agora, amanhã eu escrevo” aí quando se vê já não lembra de mais nada.

Eu acho que é uma maré que todo mundo passa né, eu vejo todo mundo passando pela mesma coisa, o que me dá um certo conforto é saber que tem data pra acabar, que a água já tá batendo aqui já no pescoço, e daí quando a coisa vai com pressão não tem jeito, ou faz ou faz, parece que funciona melhor quando você tá sob pressão. Já, já adotei [a solução proposta], mas eu acho que tá muito relacionado a emoção, aí não vai.” (F)

“Eu acho que eu já tenho tentado fazer isso, me dedico um pouco mais ao doutorado, deixo o emprego um pouco em segundo plano, depois a gente inverte, mas acho que agora chegou o final do ano, sou docente né, então final do ano acumula praticamente tudo né, então acho que agora que afunilou de vez, e a minha qualificação é no começo do ano, então é isso que tem me preocupado, mas obrigada por que eu acho que dá um conforto saber que tem alguém que pensa, talvez na mesma situação.” (G)

A causa para a inviabilidade da solução também esteve associado à incompreensão quanto aos sentimentos experimentados pelo estudante. Na fala de H, a angústia relacionada à necessidade de escrever o trabalho acadêmico e a constatação de que os prazos estavam a se estreitar refutaram a proposta enunciada pelo colega.

“Essa solução é mais ou menos né, questão que eu acho que todo mundo passa por esses momentos né, você tá fluindo e de repente pára [faz gesto com a mão em forma de X] e parece que a gente não sai daquilo né, como ela falou que tem data pra acabar, acho que esse é o maior incentivo né, a qualificação tá chegando então tem que escrever né, e eu não tenho outra opção.” (H)

Desconhecer em profundidade o problema vivido pelo colega, as questões pessoais e profissionais, e se pautar apenas pela descrição contida na filipeta possibilitou a incompreensão dos sentimentos vividos pelo emissor do problema. Na fala de I, outras habilidades fora da área da saúde foram reveladas, porém a estabilidade financeira foi pontuada como causadora para se manter na enfermagem e com ela a angústia por não se permitir mudar de profissão e/ou área.

“Na verdade tem várias coisas assim, é a minha dificuldade é escolher, é eu faço algumas outras coisas que não na enfermagem, não profissionalmente, mas assim, né. E assim o problema não é nem tudo, é quando você tem uma segurança financeira interessante, não que eu odeie o que eu faça, mas é uma coisa que não me completa assim, falta alguma coisa, falta algum tipo de habilidade assim. É que a profissão que eu queria talvez não me traz, são demandas que afetam as outras demandas (...). É, na verdade acho que o problema, é a coragem mesmo, não sei como desenvolver, se alguém tiver uma sugestão?”. (I)

Ainda nesta linha, as soluções apresentadas aos problemas de saúde de entes queridos, não foram suficientes para vencer as barreiras explicitadas nas falas de J e K. Outras demandas que nas filipetas não haviam sido descritas foram pontuadas, como a logística de trabalho e distância entre cidades. Na fala de Q foi ressaltada a prioridade atribuída à família ao enfatizar que *“minha família é em primeiro lugar”*.

“Então eu tenho, graças a Deus, eu tenho os quatro avós vivos (...) eu tenho muito afeto por eles e (...) passar mais tempo com eles tá um pouco difícil porque eu to, eu sou meio, como que fala. Eu to em Curitiba morando esse ano, mas na verdade eu sou professora, eu sou de(...), mas a minha família inteira tá em (...), então assim, quando tem um feriado aí eu vou pra casa, depois eu vou fico um pouco em (...), aí quando eu tenho mais tempo, aí agora eu vou (...) pra minha cidade, daí eu fico mais um tempo com meus familiares, mas mesmo assim é muito pouco tempo e assim, que nem a gente falou nós temos sempre tantas prioridades, sempre temos muitas coisas pra fazer e a idade vai chegando e a gente sabe que a vida vai passando. A logística para a proposta tá difícil adotar.” (J)

“É, assim gente, é uma segunda opção, a gente já trouxe eles um período, então assim, a gente saiu da nossa casa, foi pra uma casa maior, trouxe, eles ficaram por dois meses e eles tiveram que voltar, então a gente já viu que essa estratégia não dá pra adotar, não deu certo, só que é uma dependência muito grande, o meu avô que é doente ele tem 1,90m, minha avó tem 1,50, então essa semana ele caiu e ela não tinha como erguer ele, então toda essa situação, ele anda com andador, e eu assim como a (...) também tenho o privilégio de ter os meus quatro avós, e um afeto muito grande, eu passei muito tempo lá, mas a cidade deles é muito pequena, não tem muito recurso, (...) é o nome da cidade, não sei se todo mundo conhece, então a gente vê que é um momento que a gente precisa tá perto, e não tem como todos irem até lá o tempo todo, enfim, todo mundo tem sua rotina, então assim é eu acho que é um privilégio de tê-los né a gente não quer o sofrimento deles em hipótese nenhuma né, em dizer que eles vão sofrer né em mudar e tal, mas é eu conversei com minha mãe essa semana, eu tive o tempo todo aqui e quando aconteceu isso que minha mãe teve que sair do trabalho e ir pra casa dela, eu falei “não eu também vou”, eu tinha vários outros compromissos, mas eu disse “eu também vou”, mas assim como vocês falaram minha família é em primeiro lugar, as coisas acontecem depois e eu nem me preocupei, inclusive seria uma pena, muito triste eu não poder estar aqui hoje, mas de fato eu não estaria, mas as coisas foram dando certo, então eu acho que agora a gente vai se reunir em família mesmo e eles são bem conscientes os dois, meu vó e minha vó, 72 e 77, mas pra que eles verbalizem o que eles acham melhor né, e é ela que mobiliza a casa, ela que faz tudo, então ver qual é o nível de dificuldade que ela tá apresentando, o que ela precisa agora, pra poder fazer o que é o melhor, mas a gente sabe que isso vai gerando uma angústia, mas tudo vai ficar bem.” (K)

“Sentir em”: aproximação à empatia.

Embora 11 propostas não tenham atendido às expectativas dos emissores dos problemas/angústias, quatro sugestões foram acolhidas. Para L, as considerações

apresentadas convergiram com a situação experimentada. No momento em que validou a solução, ampliou a compreensão do problema enfrentado ao citar o sofrimento o qual estava vivendo diante da moléstia da filha.

“Então, o que ela falou é bem real né, a primeira coisa que mostra os pais a fazer é buscar a causa né, ela tem (...) anos e desde os 5 anos eu sofro com ela desse jeito, então foi diagnosticada com enxaqueca e agora essa semana assim eu fiquei em função dela, então eu acho que ela tá demandando muito tempo de mim, tá claro isso, e eu tenho outro filho, eu tenho filhos com idades completamente diferentes, um é adolescente e a outra é criança, então às vezes eu to dando mais atenção pra ele, que eu acho que é uma fase que também precisa, e ela ta entrando na frente da conversa, então ela tá realmente carente de atenção, mas assim o que eu achar eu vou dar, mas assim eu to sofrendo com isso, e já to buscando essas soluções que ela tá colocando né, pensando em algumas mudanças que podem melhorar a qualidade de vida dela né, por que viver com enxaqueca ninguém merece né, então obrigada, é isso mesmo né, to e vou nesse caminho.” (L)

Para os alunos M e N, a maior fonte de angústia era produzida pelas tarefas e obrigações próprias do processo de formação na pós-graduação. As propostas para a resolução de tais problemas estavam vinculadas a reorganização das prioridades pessoais, laborais e ao suporte emocional.

“(...) na verdade a gente acha que tem a resposta, que todo mundo sabe a resposta do seu problema, mas a gente não consegue colocar isso em prática né. Serviu sim a proposta. (...) eu defendo em fevereiro e não comecei ainda a coletar dados ainda e eu to bem tranquilo por que eu vou terminar o meu mestrado. Eu vou defender. Então assim, eu vou terminar, se não for em fevereiro vai ser um dia (...) a minha missão é terminar o mestrado, é isso que eu escolhi (...) é que o tempo não depende só da gente depende de pessoas né, a gente não faz nada sozinho e o tempo está passando e eu sei que o tempo está passando e minha parte eu estou fazendo, então assim, essa questão é complicada por que você é, você [pausa], você tem várias atribuições mas você não faz as coisas sozinho, você sempre depende do outro pra essa atividade, o que você tiver de fazendo, e o tempo você tem que ter com outro né, então assim, só pra deixar vocês mais tranquilos, eu estou tranquilo, todos tem que estar também né.” (M)

“É a questão que nem ele pontuou, serviu sim, às vezes depende muito mais de outras pessoas, então o que cabe a nós, a gente faz o mais rápido possível, e a gente sabe que a gente tem um prazo, tem um tempo pra terminar, só que como a pesquisa depende de muitas pessoas é, vou dar meu exemplo, eu pesquisei profissionais, pesquisei prontuários, preciso de especialistas pra avaliar eventos adversos, então eu sempre dependo, então as vezes fica parado toda a discussão por que eu não tenho aquele resultado pra seguir pra frente, eu preciso de outro que valide então é bem complicado isso. Mas até fevereiro eu termino isso.” (N)

Por fim, a busca por apoio de amigos para lidar com problemas domésticos foi acatada pelo pós-graduando O. É pertinente destacar que, embora o problema descrito na filipeta fosse “*infiltração*” (hidráulica), o estudante indicou em sua fala a negociação nas prioridades em sua rotina para tratar dos problemas residenciais e acadêmicos.

“Eu vou explicar o meu problema [risos]. Acharam que eu ia escrever da minha dissertação? Esse problema de infiltração no banheiro, ta inclusive embaixo, eu tava trabalhando, correndo com a apresentação da qualificação que é daqui um mês e ainda enfrentar esses problemas. Olha, esse problema é bem recente, então na verdade o vizinho reclamou. Só foi por mensagem, ele reclamou aí, mas esse é o caminho, vou pedir ajuda pra alguém”. (O)

Por se tratar de uma dinâmica que oportunizou a ocorrência de três movimentos (expressão de problemas e angústias, proposta e validação das soluções propostas) e deles a produção de categorias e subcategorias de análise, foi possível estabelecer conexões entre os mesmos, refletidos na figura 13:

Figura 13 – Categorias e subcategorias de análise produto da dinâmica “A troca de um segredo”

Fonte: A autora (2018).

O encerramento da dinâmica

No encerramento da dinâmica, com o intuito de problematizar o tema empatia e fomentar o debate sobre as potencialidades e fragilidades para a adoção de comportamentos empáticos, a mediadora apresentou um trecho do filme *Divertidamente*®. A partir das situações vividas pelos personagens, foram resgatados os conceitos de empatia segundo Roman Kcznaric (2015) e ponderadas se as propostas elencadas haviam sido pensadas segundo os sentimentos, percepções e visão de mundo dos colegas.

Ao resgatar o *Design Thinking*, a mediadora alertou sobre a importância deste pilar para execução do modelo mental, uma vez que as soluções apresentadas devem ser centradas nos usuários diretamente envolvidos com os problemas. Neste sentido, um participante expressou seu contentamento com a dinâmica ao verbalizar que:

“E é aquilo que a gente conversou anteriormente por que a gente que vai ser futuros professores, como que a gente tá inserido nesse contexto? Que que a gente quer ser? A gente quer fazer mudança, mas pra fazer a mudança eu preciso tá mudado. A gente tem que pensar e refletir e usar sempre o outro e eu acho que isso aqui foi uma boa reflexão pra gente sempre se colocar no lugar do outro e saber que todo mundo tem problema, todo mundo tem que se colocar no lugar do outro pra gente ter mais força e tentar ajudar o próximo, eu acho” (L)

Dinâmica “Desafio do *Marshmallow*”

Para instigar o grupo a refletir sobre trabalho colaborativo, prototipação e criatividade, foi proposta a dinâmica “Desafio do *Marshmallow*”. Esta dinâmica foi revelada por Peter Skillman, mas ganhou visibilidade ao ser apresentada em um TED – *Ideas worth spreading*, conduzida por Tom Wuejec, um empresário que atua no segmento de projetos de engenharia, entretenimento 3D e que, por meio de *workshops* e consultorias, auxilia lideranças a enfrentar desafios do referido setor, (WUEJEC, 2018).

O objetivo do desafio é que cada grupo, composto por até cinco integrantes, construa a mais alta torre em até 18 minutos, a partir dos seguintes materiais: 20 varas de espaguete, fita adesiva, barbante e um *marshmallow*, o qual deve ser fixado intacto no topo da torre. Não é permitido que a torre seja apoiada ou suspensa por objetos. É possível quebrar os espaguetes e é ilimitado o uso de fita

adesiva ou barbante. Com todas as instruções anunciadas pela mediadora, cada grupo, definido pelas cores amarelo, laranja e azul, recebeu um kit com os materiais e procedeu a construção da torre.

Figura 14 – Dinâmica “Desafio do Marshmallow”

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Durante a execução da dinâmica os grupos foram forçados a, rapidamente, atuar de forma colaborativa e notou-se a formação de representantes característicos em trabalhos em equipe: um líder, responsável por registrar as ideias e esboçar o projeto da torre, um integrante o qual gerenciava os materiais e os manipulava deixando-os prontos para o uso, e os demais que executavam as atividades, segundo o projeto esboçado.

Passados 18 minutos, o final da dinâmica foi marcado por expressões de frustração e risos, pois nenhuma torre foi suficientemente forte para manter-se na posição vertical. Diante do plano falível, a mediadora explicitou os pontos chave de atenção dinâmica: dentro do limite do tempo estimado os estudantes passaram o maior tempo debatendo ideias, selecionando as mais tangíveis (segundo as percepções do grupo), e pouco tempo foi estimado para a execução do projeto.

Com isso, ao identificarem falhas durante a construção da torre, não puderam retroceder devido ao tempo que se estreitava. Embora o *marshmallow* fosse leve e maleável, ao ser colocado sobre o espaguete tornou-se pesado e consumiu a

estrutura. A guloseima foi uma metáfora sobre os pressupostos de um projeto. Além da altura, era imprescindível que o doce fosse fixado no topo da torre.

Assim pontuou-se que, de modo geral, quando um grupo recebe um desafio os integrantes orientam-se pela tarefa, há inicial disputa pela liderança e não é valorizada a construção de protótipos. Também foi reiterado que em projetos ou planos de trabalho, deve-se compreender quais são os objetivos e prioridades, as pessoas que irão usufruir do serviço e a importância de testá-lo. A definição de papéis para a execução do projeto, embora importante, não foi determinante para o sucesso na dinâmica e alcance do objetivo do desafio.

Para encerrar o momento de reflexão, a mediadora apresentou o vídeo “O desafio do *Marshmallow*” de Tom Wuejec, disponível na plataforma de vídeos *online* Youtube® e relatos de experiências bem-sucedidas com o “Desafio do *Marshmallow*”.

6.3.3 Atividade 03 –Fase de descoberta

A primeira fase do *Design Thinking*, denominada **descoberta**, prevê a compreensão de um problema a partir de um desafio estratégico definido pelo *design thinker* líder do projeto. Por tratar-se de um grupo formado por pós-graduandos inscritos em disciplinas de formação docente, o **desafio estratégico** proposto foi “**Como podemos avaliar o aprendizado do aluno?**”.

Esta escolha partiu da observação da mediadora quanto às dificuldades e desafios associados na realização de processos avaliativos na área da saúde, em particular da enfermagem.

Com o desafio apresentado, a oficina seguiu para a etapa **organização de conhecimentos prévios**. Para tal, os participantes foram instigados a refletir e registrar suas impressões sobre avaliação da aprendizagem a partir das perguntas “O que sabemos, e o que não sabemos, sobre avaliação”.

Ainda nesta etapa, a mediadora/ *designer thinker* líder do projeto, orientou os pós-graduandos a definirem as partes interessadas, ou seja, as pessoas diretamente afetadas pelo problema expresso no desafio estratégico. Com isso, também foram lançadas as perguntas “Quem são as pessoas atingidas pelo nosso desafio estratégico?” e “Quais são os maiores desafios enfrentados por essas pessoas?”.

Figura 15 – Etapa organização de conhecimentos prévios. Grupo amarelo

Fonte:Dados da pesquisa (2017).

Figura 16 – Etapa organização de conhecimentos prévios. Grupo laranja

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Figura 17 – Etapa organização de conhecimentos prévios. Grupo azul

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Das elucubrações expostas nos painéis foi possível identificar as partes interessadas, os desafios, dificuldades e expectativas enfrentadas pelos docentes em formação sobre o tema avaliação da aprendizagem. Todas as palavras, termos e frases foram agrupados em categorias, de acordo com as cores dos grupos, e estão apresentados no Quadro 8.

Quadro 8 – Organização de conhecimentos prévios

Equipe	Amarelo	Laranja	Azul
Partes interessadas	Professores, alunos e técnicos administrativos	Professores	Professores, estudantes e sociedade
O que sabemos	<p>Percepção dos participantes quanto à compreensão, expectativas e desafios dos alunos frente aos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação x meritocracia • Tradicional (provas): a prova assusta e sempre é difícil • Sofrimento • Avaliação por competência: muitos têm domínio teórico e não conseguem aplicar • Considerar a ansiedade e pressão no campo 	<p>Percepção dos participantes quanto à compreensão, expectativas e desafios dos alunos frente aos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizado com finalidade específica → avaliação passar na prova <p>Percepções dos participantes quanto à finalidade da avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação fomenta melhoria no processo de ensino aprendizagem 	<p>Percepção dos participantes quanto à compreensão, expectativas e desafios dos alunos frente aos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação tradicional = prova • Cada professor tem um estilo de “cobrar” • Ter um consenso no processo de avaliação • Avaliação individualizada

Equipe	Amarelo	Laranja	Azul
Partes interessadas	Professores, alunos e técnicos administrativos	Professores	Professores, estudantes e sociedade
	<p>Percepções dos participantes quanto à finalidade da avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do crescimento • Identificar conhecimento prévio • Identificar conhecimentos prévios <p>Percepção dos participantes quanto às mudanças necessárias nos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação individualizada • Para cada habilidade e competência uma forma de avaliar • Compromisso em repassar <i>feedback</i> sobre avaliação • Critérios, padronizações, consenso, ser imparcial • Atualizar o conteúdo • Sentar e fazer, construir documento único • Autonomia do aluno para <i>após</i> avaliar • <i>Feedback</i> positivo e não destrutivo <p>Desafios e dificuldades percebidas pelos participantes frente aos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Difícil • Dificuldade para avaliação da prática • Dificuldade de identificar a forma/ferramenta mais adequada para avaliar • <i>Falta</i> critérios e padronização nas avaliações • Avaliação qualitativa: potencialidades e fragilidades <p>Estratégias e modelos de avaliação citados pelos participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existem diferentes tipos de avaliação • Seminário, produção de textos (tamanho e qualidade), seleção de problemas • Avaliar a argumentação • Considerar estudos de caso, relatórios, discussões após as aulas • Deve ser oral/ dinâmica • Simulação realística e laboratório de prática • Avaliação documentada • Avaliação escrita: retrógrada x necessária 	<p>Percepção dos participantes quanto às mudanças necessárias nos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporar aspectos qualitativos no processo • Incorporar o conhecimento prévio do aluno no processo de aprendizado • Importância do conhecimento prévio do aluno no processo avaliativo • Conceito x mudança de comportamento • Autocrítica (professor) <p>Desafios e dificuldades percebidas pelos participantes frente aos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tradicional x cultura → diferentes alunos avaliações iguais <p>Estratégias e modelos de avaliação citados pelos participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto-avaliação • Avaliação subjetiva • Tendência a quantificar o conhecimento dos alunos <p>Relações de poder e avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relação de poder • Sobreposição de hierarquia = poder <p>Empatia no processo avaliativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta empatia do professor 	<p>Percepção dos participantes quanto às mudanças necessárias nos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação que estimule o raciocínio clínico • Experiência do aluno <p>Desafios e dificuldades percebidas pelos participantes frente aos processos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complexidade da avaliação • Há necessidade de avaliar <p>Estratégias e modelos de avaliação citados pelos participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Através da solução PBL <p>Percepção dos participantes quanto à avaliação na perspectiva da sociedade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar questão ética, acolhimento, ouvir o paciente, conhecimento técnico • Processo avaliativo contínuo
O que não sabemos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar o método mais adequado 	<ul style="list-style-type: none"> • Novas estratégias de avaliação • Avaliar competências 	<ul style="list-style-type: none"> • Como avaliar competências? • A estratégia adequada para cada grupo/aluno

Os três grupos foram unânimes ao identificar que a avaliação possui finalidade e objetivo no contexto do aprendizado. No entendimento dos docentes em formação este processo oportuniza verificar o crescimento do estudante, os conhecimentos prévios e fomenta a melhoria no processo de ensino aprendizagem. O grupo azul reforçou que esta etapa na formação acadêmica é necessária ao pontuar que “há necessidade de avaliar”.

A avaliação dos alunos, quando inseridos em cenários de prática, foi citada como um desafio e dificuldade no agir docente. As práticas supervisionadas e o estágio curricular são requisitos para a formação em enfermagem e requerem avaliações, geralmente de caráter somativo. Neste bloco também foram incluídas a seleção e definição de critérios avaliativos e modelos que não contemplam as individualidades e subjetividades de discentes.

A partir das fragilidades notadas, os grupos apontaram caminhos para mudanças nas formas de avaliação. Consideraram pertinentes os aspectos qualitativos, que valorizam os conhecimentos prévios e oportunizam o desenvolvimento do raciocínio clínico. Citaram mudanças relacionadas ao pensar e agir docente e apreciaram a necessidade da imparcialidade e a autocrítica. Destarte, reiteraram a relevância de debater, repensar e reelaborar os modelos de avaliação que utilizam, bem como a atentarem para que *feedbacks* promovam o crescimento cognitivo e atitudinal do discente.

Apenas o grupo laranja citou a existência da relação de poder implicada na avaliação e apontaram a baixa empatia exercitada pelos docentes. Por outro lado, o grupo azul ponderou que a avaliação também é realizada por aqueles que usufruem dos serviços de saúde, indicados como “sociedade”, os quais avaliam comportamentos éticos, o acolhimento, a escuta direcionada e o conhecimento técnico desenvolvido pelo profissional em formação.

Nesta etapa houve o primeiro ensaio para o exercício da empatia ao elencarem as perspectivas dos alunos frente ao processo de avaliação. Assim, colocaram-se como acadêmicos e indicaram como eles compreendem a avaliação, suas expectativas e os desafios enfrentados durante a formação. Mencionaram a pressão e ansiedade que resultam em sentimentos de sofrimento que refletem no desempenho do aluno o qual não consegue transpor a teoria para a prática. Ademais, provas estimulam a competitividade, indicada pelo uso da palavra “meritocracia”, e visam à seleção daqueles que serão aprovados ou reprovados.

Por fim, os participantes relacionaram estratégias e modelos de avaliação corriqueiros e outros com potencial para uso no contexto da avaliação da aprendizagem. Estes foram agrupados em modelos tradicionais de avaliação – provas, seminários, produção de textos, relatórios – modelos que estimulam a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes – simulação realística, estudo de caso, PBL, oral, dinâmica – e modelos com vistas à avaliação formativa – argumentação, discussão após aulas, auto – avaliação.

As dúvidas que permearam o debate de cada grupo estão descritas no Quadro 8 no campo “O que não sabemos”. Foram citadas dificuldades na seleção dos métodos e estratégias para avaliação de competências e conhecimento das estratégias adequadas segundo o perfil do aluno.

Organizados os conhecimentos prévios, os grupos de trabalho realizaram a **pesquisa exploratória**, cujo objetivo é “observar um contexto específico e conversar informalmente com representantes das partes interessadas para realizar uma pesquisa de campo a respeito de vários aspectos do desafio estratégico” (CAVALCANTI, FILATRO; 2016, p. 144).

A fim de sistematizar esta etapa, os participantes foram orientados a caminhar pelo campus da Universidade e conversar com as partes interessadas (grupo amarelo: professores, alunos e técnicos administrativos; laranja: professores; azul: professores, estudantes e sociedade). Para a abordagem, a mediadora listou possíveis perguntas a serem utilizadas de modo que não induzissem as respostas dos entrevistados.

As perguntas propostas foram: Como é realizada a avaliação da aprendizagem no curso de enfermagem? Qual a sua opinião sobre a avaliação da aprendizagem no curso de enfermagem? Quais são os pontos fortes e fracos da avaliação da aprendizagem? Se pudesse propor uma forma de avaliação, como seria? Além disso, também foi entregue um instrumento de observação (APÊNDICE D) para registro da estrutura dos espaços de ensino, aprendizado e avaliação.

Figura 18 – Dispersão dos grupos de trabalho e pesquisa exploratória

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Em posse dos registros, as duplas retornaram à sala, local da oficina, e debateram sobre os dados coletados. Com uma visão mais abrangente do desafio estratégico, das partes interessadas, dos espaços de ensino, aprendizado e avaliação iniciou-se a construção da **personae** por meio do **mapa da empatia**, em que os grupos interpretaram as experiências vivenciadas na pesquisa exploratória.

Como recurso, a mediadora disponibilizou uma ferramenta elaborada por Pereira (2017) a qual auxiliou os participantes a exercitarem a empatia e a mobilizar a maior quantidade de características para definir a persona.

Figura 19 –Modelo Mapa da Empatia

Fonte: <https://analistamodelosdenegocios.com.br/mapa-de-empatia-o-que-e/>

O grupo amarelo ao caracterizar sua *persona* utilizou dados obtidos na pesquisa exploratória realizada com um técnico administrativo do departamento de enfermagem, três acadêmicas e duas professoras deste mesmo curso. Foi possível notar que a estratégia foi subsidiada pelas reflexões realizadas no levantamento de conhecimentos prévios ao resgatarem palavras como “sofrimento” e “*feedback*” as quais fizeram parte da estruturação do mapa da empatia.

Sobre a *persona*, a forma não convencional da professora Ariel foi associada às suas características pessoais e profissionais. Neste aspecto, visualizaram uma mulher madura, professora titular da Universidade Federal do Paraná, envolvida com a graduação em aulas teóricas e práticas, e que desempenharia atividades em projetos de pesquisa e extensão.

Ao preencherem o mapa da empatia realçaram que a personagem estaria percebendo mudanças no ensino, aprendizado e avaliação. Indicaram a autocrítica, reflexão e preocupação sobre métodos, estratégias e confiabilidade da avaliação. A atribuição de importância à empatia foi percebida ao descreverem a preocupação de Ariel aos sentimentos de sofrimento e angústia percebidos e relatados pelos discentes. A professora utilizaria recursos tradicionais de avaliação, mas estaria mobilizada para mudar e transformar sua realidade.

“Pessoal eu apresento pra vocês a professora Ariel e o nome dela foi usado em homenagem ao boneco de simulação realística. Os alunos gostam muito dessa professora, porém ela tem uma forma meio inadequada, ela tem várias formas e às vezes ela se sente meio inadequada, mas ela é uma pessoa super descolada, ela tem cinco filhos, ela é casada, ela gosta de dançar, ela gosta de beber um bom vinho e ela estuda francês, assim é um dos *hobbies* dela e ela gosta de fazer isso. É, então ela é uma professora muito dedicada, ela desempenha um bom trabalho, ela tem um foco no aprendizado dos alunos, mas ela tá cheia de dúvidas, se sentindo um pouco inadequada porque tem várias coisas que ela tem visto e ouvido na prática docente dela. O que ela tá vendo agora? Ela tá vendo alunos ansiosos, alunos em sofrimento, tá vendo alunos que estão sentindo pressão no campo de prática e isso tá incomodando muito ela. Ela tem ouvido dos alunos, escutado, é que a avaliação é um sofrimento, então é só começar a dar uma prova que os alunos já começam a “ah é muito sofrimento”, e os alunos começam a reclamar. E ela também tem ouvido que os alunos esperam *feedback* positivo, não só negativo, que as vezes sempre que tem uma prova e o aluno não vai bem ela acaba dando *feedback*, mas ela tem percebido que existe a necessidade de também dar o *feedback* positivo para esses alunos. É, ela gosta muito de aplicar estudo de caso e relatórios, então os alunos no final de semana sempre tem um trabalho para fazer só que essas atividades acabam não pontuando na avaliação, são atividades propostas mas que não entram na nota final do aluno. É o que ela tem falado sobre isso, que o processo de avaliação que é o que tá dando toda essa dúvida e fazendo ela se sentir nesse formato inadequado é que avaliar é muito difícil, então ela sente é, um dos

sentimentos dela é medo de ela ser injusta na avaliação. Então ela tem os critérios de avaliação dela, mas as vezes ela se pergunta “será que eu estou sendo justa na forma de avaliar esses alunos?” E ela também diz que ela gostaria de avaliar os alunos por competência de forma individualizada, então não deixar que o desempenho da turma influencie na avaliação individual do aluno. Às vezes tem aquela turma que tem um pouco mais de dificuldade e tem um aluno que se destaca e acaba sendo prejudicado pela avaliação geral do grupo. Ela fala que gostaria de garantir a autonomia do aluno na prática, porque ela também ouviu dos alunos que quando na prática, às vezes eles se sentem muito pressionados com o professor que não dá essa liberdade, então os alunos gostariam que tivesse essa liberdade para depois avaliar”. (Participante P - grupo amarelo)

Figura 22 –Representação da *persona* e mapa da empatia Grupo Laranja

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O grupo laranja também vislumbrou como personagem uma professora, contudo, com características peculiares e próprias. Para sua construção foi entrevistada uma aluna de pós-graduação e uma professora titular do curso de enfermagem. Amudantina, nome derivado de mudança, foi caracterizada como uma jovem professora em formação, politicamente engajada, a qual estaria mobilizada para a mudança e inovação. Contudo, perceberia barreiras para implementar suas ideias o que, por consequência, despertaria nela sentimentos de frustração e impotência.

A forma da personagem também esteve relacionada a sentimentos e comportamentos especificados no mapa da empatia. A participante, ao finalizar a apresentação, indicou a obtenção de *insights* pelo grupo ao afirmar que “(...) *de tudo o que ela pensa e ela quer se envolver possam realmente transformar esse contexto que ela está inserida que trazendo para a nossa questão é avaliar o aprendizado*

para que esse aluno saia com um processo ensino aprendizagem efetivados, não só com 10 lá na nota”. Nesse aspecto, ao cruzar a fala com as informações descritas no mapa da empatia, conjecturou-se a resolução do desafio estratégico por meio da avaliação formativa.

“A nossa *persona* é a Amudantina. Ela visa mudança, ou transformação do mundo em que ela está inserida né, através de suas ações. Ela é mulher, solteira, tem 30 anos, mora em São Paulo, é estudante de pós-graduação, então ela é aluna e ela é docente. É a gente desenhou aqui uma cabeça bem grande porque, é desproporcional como vocês podem ver, membros da cabeça, porque ela sente um dificuldade em implementar essas ideias inovadoras que ela tem e essas ideias pra transformação da realidade, então se vê muitas vezes intimidada ou reduzida com relação às suas expectativas pra transformação da realidade, ou das suas ações, então por exemplo, o rosto dela lembra, se vocês forcarem bem [risos], o mundo por que ela é uma pessoa culta, que ela tem uma visão de mundo né, que ela tem uma grande bagagem de conhecimento, é uma boca grande porque ela sempre tenta propor suas ações a falar, a tentar ampliar esses braços né, e aqui o coração partido porque ela é inconformada com a realidade na qual ela está inserida, então o objetivo dela é mudar esses paradigmas, esse modelos instaurados, a partir disso ela tem essas características. Ela tem uma ideia de deixar um legado de que essas ações, de tudo o que ela pensa e ela quer se envolver possam realmente transformar esse contexto que ela está inserida que trazendo para a nossa questão é avaliar o aprendizado para que esse aluno saia com um processo ensino aprendizagem efetivados, não só com 10 lá na nota”. (Participante D - grupo laranja)

Figura 23 –Representação da *persona* e mapa da empatia. Grupo Azul

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A partir da pesquisa exploratória realizada com uma professora, uma aluna do curso de enfermagem e dois indivíduos que circulavam no campus da Universidade,

onde a *persona* como parte interessada, envolvida com o desafio estratégico, foi definida como uma idosa, usuária da rede pública de saúde.

A mulher, chamada Eugênia, foi caracterizada como professora aposentada, casada com o senhor Francisco, 84 anos, mãe de seis filhos, hipertensa e diabética. Estaria internada no hospital por três dias por crise convulsiva e depressão. Na criação do desenho, o grupo determinou que a boca da personagem estivesse sendo fechada por mãos. Essa imagem foi pensada a partir da pesquisa exploratória quando os entrevistados citaram a falta de empatia dos profissionais de enfermagem e a baixa interação entre paciente e enfermeiro. Nesse sentido, é válido destacar a aproximação do grupo ao comportamento empático o qual foi determinante para a eleição da parte interessada.

A importância atribuída ao trabalho colaborativo também foi enfatizada, pois a participante responsável pela apresentação utilizou com frequência as palavras “a gente” e “nós”. Além disso, mais de um integrante do grupo colaborou com a descrição da personagem.

Por fim, o *insight* para a resolução do desafio estratégico foi verbalizado ao ser proferido por duas participantes as possíveis estratégias de inserir o usuário na avaliação do aprendizado do aluno.

“Então nós também pensamos no aluno, no professor, mas na nossa construção a gente pensou no nosso final, no nosso produto final, que a gente busca né dentro na nossa formação, na nossa formação acadêmica, o que nós pensamos aqui, na formação do enfermeiro. Então nós desenhamos a nossa personagem aqui que é a dona Eugênia, se vocês observarem a dona Eugênia está sendo impedida de falar por alguém né, e quando a gente foi fazer, nós fomos atrás do nosso público aqui, nós entrevistamos professores, alunos e quando a gente coloca sociedade nós pensamos no usuário dos serviços, porque se nós vamos formar enfermeiros, nosso objeto de trabalho é o paciente né, é lá que nós temos que visar, e foi muito interessante porque se vocês olharem aqui embaixo, olha o que eles falaram que o mais importante que um profissional tem que ter, que um enfermeiro formado tem que ter, ele tem que saber avaliar as questões éticas, saber acolher bem as pessoas que ele está atendendo e por último falaram do conhecimento técnico que é o que agente visa na formação, então isso nós ficamos assustados por que a gente tá pensando tanto em formar um estudante, a visão do professor, mas o nosso objeto que é o paciente, alguém tá pensando em ouvir ele, será que os enfermeiros aqui dentro, ou os profissionais tão sendo avaliados adequadamente?” (Participante K - grupo azul)

“E quando a gente perguntou para os professores e alunos sobre avaliação todos elencaram como avaliar a questão técnica, mas também que tem estilos de avaliação diferentes, mas ninguém falou sobre esse aspecto tão importante quanto a sociedade nos falou. Do que realmente seria

importante avaliar do profissional, então a gente achou bem interessante.”
(Participante H - grupo azul)

“Bem, e quando a gente escolheu a paciente Eugenia, escolhemos representando uma idosa que normalmente é o que acontece. Ela tá lá, ela quer falar “Não dona Eugênia, eu já volto”, ou faz o procedimento técnico que foi o exemplo que a gente tava comentando aqui, aconteceu em várias situações no nosso grupo de ter grupo de aluno lá no hospital fazendo o que é chamado de avaliação que é uma punção venosa que o professor fica em cima vendo se ele tá fazendo a técnica correta e, se o aluno erra cinco, seis vezes, mas ele teve empatia com essa paciente, ele acolheu bem a paciente, ela prefere levar seis *furos* do aluno que tá acolhendo ela, do que o profissional que só chega lá, faz um punção, vira as costas e vai embora e nem olha pra ela. Então nós ficamos assustados que realmente o que a gente tinha discutido antes, o usuário lá que é o nosso produto final realmente pensa assim, que a enfermagem tá falhando muito e o conhecimento técnico tá em último lugar pra comunidade, pra sociedade né, que o processo avaliativo tem que ser diferente. Até depois da discussão nós conversamos aqui que ele falou uma coisa interessante, que eu como professora a bastante tempo nunca pensei, ele falou “quem sabe não tá na hora da gente pensar no processo avaliativo dentro do hospital com uma *folhinha* pro paciente também avaliar o aluno. Olhe eu achei muito interessante porque só nós que ficamos em cima do aluno, o aluno se auto-avalia, o enfermeiro da unidade avalia ele, mas e o paciente, cadê a voz dele? Por isso que a gente colocou a mão na frente aqui sem voz, porque infelizmente nós não estamos voltando no nosso objeto de trabalho.”
(Participante K - grupo azul)

“Então a proposta de avaliação poderia ser naqueles itens, técnica, assiduidade, pontualidade, ah, mas isso é na próxima fase né?”
(Participante H - grupo azul)

6.4 SEGUNDA ETAPA – INTERPRETAÇÃO E IDEAÇÃO

Em continuidade as atividades, a segunda etapa de oficina marcou o início da projeção de soluções ao desafio estratégico por meio das fases de interpretação e ideação.

6.4.1 Atividades 4 e 5 – Fase de interpretação e ideação

Com as partes interessadas, *personas* e mapas da empatia estabelecidos, a mediadora introduziu as atividades subseqüentes refinando o problema, como podemos?, *brainstorming* e escolha das melhores ideias.

Para tal, realizou exposição dialogada e explicação grupo a grupo. Reforçou os pilares do *Design Thinking* e lembrou que, para a etapa de prototipação, a solução ao desafio estratégico deveria estar de acordo aos preceitos de ser viável, desejável e praticável.

Embora as quatro estratégias previstas nas fases de interpretação e ideação tenham sido apresentadas separadamente, os grupos de trabalho as executaram de forma simultânea, de modo que não se pôde delimitar o início e fim de cada uma.

No que se refere ao produto da referida etapa, abaixo são expostas as imagens dos painéis produzidos a partir das estratégias aplicadas. Para cada grupo foi possível elencar as expressões, frases e palavras expostas que foram agrupadas segundo semelhança.

No grupo amarelo, emergiu como preocupação a definição do processo, modelo e critérios de avaliação. Nesse aspecto, as palavras utilizadas para problematizar essas questões foram:

- **Definir os critérios de avaliação:** critérios adequados e pré-estabelecidos, definir critérios com os alunos – urna (coloque sua sugestão → retire um bombom), identificar critérios de avaliação: responsabilidade, iniciativa, atualização de conteúdo, habilidade e ética.
- **Definir o processo de avaliação:** utilizar mais de um método de avaliação, diferentes tipos de avaliação?, avaliação somativa, “avaliação dupla”, avaliação individualizada, planejamento x tempo.

Concorrente a essas ideias, os participantes também pontuaram a escolha de instrumentos de avaliação e o uso de recursos tradicionais e mediados por tecnologia.

- **Escolher as estratégias de avaliação:** a) Recursos tecnológicos: utilizar recursos tecnológicos, aplicativos (ex. *plickers*, correção instantânea), plataforma colaborativa/construção de conteúdos, blog com conteúdos pesquisados; b) Instrumentos de avaliação: criação de um instrumento, *checklist*; c) Estratégias conhecidas: portfólio, produção textual, relatório, avalie a atuação prática.

Figura 24 –Brainstorming e escolha das melhores ideias. Grupo Amarelo

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Dentre as ideias apontadas pelos participantes do grupo laranja destaca-se a analogia em que vislumbraram o aluno como um solo fértil o qual passa por transformações na medida em que sementes são semeadas. Apresentaram como possibilidade à avaliação um modelo em que no trajeto do processo ensino – aprendizado o aluno pudesse ser avaliado por diferentes métodos e ao final estivesse transformado. Propuseram a adoção de comportamento empático pelo docente, a descaracterização do caráter somativo das avaliações e *feedbacks* construtivos e reflexivos. Segue abaixo as palavras fixadas no painel agrupadas por categorias:

- **Avaliação processual:** avaliação processual/ diária; plantas, sementes→ disseminar ideias; solo fértil, início→transformação→ transformado; avaliação processual diária.
- **Modelos e estratégias de avaliação:** desfocar do “papel”→ prova, maneiras inovadoras de avaliação (uso do celular), *feedback* das avaliações

(errou por quê?), competição entre os alunos (trabalhar com conceitos ao invés dos valores), nova metodologia, desconstruir a avaliação tradicional.

- **Valorização do aluno:** *feedback* + empatia; valorizar os pontos fortes de cada aluno; foco na crítica construtiva; considerar e valorizar as críticas; trabalhar e avaliar valores/ empatia diferente de simpatia.
- **Mudança de foco:** instigar os alunos a se preocuparem mais com o aprendizado do que com a avaliação, reflexão.

Figura 25 – *Brainstorming* e escolha das melhores ideias. Grupo Laranja.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

As ideias apresentadas pelo grupo azul, como pode ser averiguado na Figura 26, foram em menor número quando comparado ao amarelo e laranja. Esta evidência está relacionada ao debate realizado pelo grupo quando efetuaram as estratégias da *persona* e mapa da empatia.

Nesse aspecto, apontaram como possibilidades para a resolução do desafio estratégico o uso de instrumentos direcionados para pacientes e acompanhantes e a definição dos conceitos que seriam aplicados para o processo avaliativo.

- **Definir a estratégia de avaliação:** entrevistar usuário, perguntar para o paciente como foi o atendimento, formulário avaliativo para acompanhante, aplicar avaliação de reação, incluir no instrumento de avaliação item de avaliação do usuário, formulário avaliativo para paciente.
- **Definir os critérios de avaliação:** avaliação por código visual para paciente incapaz, estabelecer conceito (péssimo, bom, ótimo)

Figura 26 –Brainstorming e escolha das melhores ideias. Grupo Azul

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Ao final da segunda etapa da oficina, foi perceptível a reflexão na ação dos docentes em formação que, durante o debate, elaboraram hipóteses e consolidaram as etapas anteriores. A mediadora abriu espaço para a reflexão e, de forma retrospectiva, resgatou as estratégias utilizadas e os resultados obtidos até aquele momento. O que se percebeu é que, à medida que a oficina progrediu, o *Design Thinking* foi sendo compreendido e os participantes sentiam-se mais confiantes etapa a etapa.

Além disso, todas as ideias foram ao encontro do perfil das *personas*, o que demonstrou a efetividade e consolidação das estratégias anteriores. Contudo, notou-se que o uso de múltiplas estratégias na etapa de interpretação e ideação norteou os participantes na segunda fase da oficina, porém não foi determinante para a obtenção de *insights* e seleção de ideias.

6.5 TERCEIRA ETAPA – EXPERIMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DA OFICINA

A terceira e última etapa da oficina foi permeada pela prototipação, última estratégia aplicada, encerramento e avaliação das fases, etapas e estratégias percorridas pelos participantes da pesquisa.

6.5.1 Atividade 6 - Prototipação

A partir da seleção da melhor ideia, pautada nos pressupostos da viabilidade, praticabilidade e desejabilidade, os grupos foram apresentados a estratégia prototipação. Para tal, a mediadora expôs *cases* de sucesso das áreas médica e de engenharia em que protótipos foram elaborados e aplicados a uma realidade. Imagens, ilustrações e um vídeo foram apresentados a fim de inspirá-los para a execução dos próprios protótipos.

Figura 27 – Grupos de trabalho durante construção dos protótipos

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Para a apresentação cada grupo dispôs de, no máximo, 10 minutos. A seguir são apresentados os protótipos, seu conceito, objetivos e a solução ao desafio estratégico apresentado.

Protótipo grupo Amarelo: Avaliação de Múltiplos Casos

O protótipo “Avaliação de Múltiplos Casos” (AMC) foi idealizado a partir dos materiais caixa de papelão, folha sulfite, folhas de papel cartão, EVA colorido, canetas coloridas, fita adesiva, um mouse e um teclado.

Tratou-se da simulação de um *software* o qual oportunizaria a avaliação do discente nas perspectivas teórica, prática e comportamental. No início do projeto os participantes também vislumbraram duas possibilidades para o acadêmico de enfermagem depositar suas percepções e auto-avaliação no transcorrer das disciplinas: por meio de uma urna ou pelo programa GoogleDocs®

Figura 28 –Protótipo "Avaliação de Múltiplos Casos". Grupo Amarelo

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na perspectiva da viabilidade do protótipo, o AMC poderia ser hospedado no Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle), gerenciado pela Universidade. Pelo fato de muitas disciplinas do curso de enfermagem articularem conteúdos teóricos a momentos de prática, na idealização do modelo, foram contemplados três momentos de avaliação e para cada uma também indicaram as possíveis estratégias de ensino.

Destarte, a avaliação teórica indicada pelo ícone azul na tela do computador, seria mediada por estratégias com vistas à atualização (**blog**), produção textual (**plataforma colaborativa**) e mensuração de conhecimento (**plickers**).

Os blogs são sites atualizados com frequência pelo seu criador/ gerenciador, os quais permitem a disposição, em ordem cronológica de textos, imagens, links, gifs, entre outros. Tem como característica serem públicos e os leitores podem inserir comentários nas postagens (SCHMIDT, 2007). Nesse aspecto, na proposta do grupo, a partir da inserção de conteúdos pelo professor, a avaliação ocorreria por meio da análise das postagens/comentários dos alunos a respeito de um tema ou assunto específico.

Para a estratégia **plataforma colaborativa**, os integrantes do grupo amarelo propuseram a construção de uma página na internet em que, a partir de um problema ou desafio proposto pelo docente, alunos elaborassem propostas para sua resolução. Para tal, os preceitos teóricos apreendidos na disciplina deveriam ser explicitados, o que nortearia a avaliação. Nesse aspecto, as plataformas colaborativas propiciam a interatividade, a hipertextualidade e a conectividade e são um recurso para o desenvolvimento de trabalhos colaborativos (ALMEIDA, 2003).

Por fim, o **plickers** foi citado como uma estratégia que poderia ser aplicada pelo professor no contexto da sala de aula. Ele é um recurso para a aplicação de testes com alunos a partir do celular do professor e em tempo real são tabulados os acertos e erros da turma o que possibilita o *feedback* imediato (PLICKERS, 2018).

Para a avaliação prática, as estratégias de ensino aula de laboratório, aula de campo e simulação seriam avaliadas por **relatórios**, **portfólios** e **estudo de caso**, respectivamente. O uso de **relatórios** foi justificado, pois a partir deles o acadêmico poderia rememorar as habilidades abordadas no laboratório, assim sendo uma oportunidade de revisão e consolidação de técnicas apresentadas.

O uso de **portfólios** é derivado do campo das artes. Nele o artista apresenta obras que caracterizam o seu trabalho. Na área da educação é usado para que sejam depositados desenhos, fotos, textos, entre outros trabalhos produzidos pelo aluno (SÁ-CHAVES, 2005). No curso de enfermagem da UFPR, conforme apontado pelos integrantes do grupo amarelo, essa estratégia é utilizada em diversas disciplinas. Os alunos descrevem as atividades realizadas no campo de prática, anexam imagens ou textos científicos e refletem sobre como o(s) dia(s) de prática colaboraram para a construção do conhecimento. Desta forma, consideraram

oportuno manter a estratégia de forma que estivesse articulada às demais que haviam indicado.

O **estudo de caso** foi apresentado como estratégia de avaliação face à simulação. Nesse sentido, essa metodologia ativa de ensino usa a tecnologia para promover a problematização e reflexão dos acadêmicos em ambientes controlados a partir do uso de simuladores de baixa, média e alta fidelidade (COSTA et al., 2015). Na UFPR há um laboratório de simulação realística e estão disponíveis simuladores nas três modalidades. Os estudos de caso são estratégias de ensino e avaliação amplamente conhecidas em cursos da saúde e oportunizam a problematização. Além disso, viabilizam a mobilização de conhecimento teórico ao prático, pois o acadêmico deve prospectar as habilidades necessárias para resolvê-lo (GALDEANO, ROSSI, ZAGO; 2003).

No contexto do protótipo apresentado, essa estratégia poderia ser implementada após a finalização de uma atividade simulada. A partir do caso clínico, base da situação simulada, os alunos poderiam desenvolver e responder questões elaboradas pelo docente.

Por fim, o último item do *software* prototipado foi **comportamento** e a estratégia para a avaliação deste componente denominado **descrição de situações**. Para tal, os participantes expuseram que ao final de uma vivência prática cada aluno deveria descrever uma ou mais situações na qual precisou, hipoteticamente, mobilizar algumas das seguintes habilidades ou atitudes: iniciativa, criatividade, tomada de decisão, ética e responsabilidade. Ao final de todo o processo, os acadêmicos receberiam conceitos o qual permitiria o avanço no curso, caso aprovado.

Figura 29 –Telas do *software* AMC prototipado pelo grupo Amarelo

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Protótipo grupo Laranja: Trajeção da aprendizagem

A “Trajeção da aprendizagem” foi produzida a partir de folhas de papel Kraft, papel sulfite, canetas coloridas, barbante, fita adesiva, um celular, uma vasilha de plástico e de brinquedos (blocos de montar, bonecas, bicho de pelúcia e óculos rosa).

Os participantes do grupo criaram o nome do modelo de avaliação inspirado nas palavras “trajetória” e “avaliação”. Citaram que tratava-se de um método cuja finalidade era desconstruir os modelos tradicionais de avaliação e o definiram como diferenciado e compatível a *persona* Amudantina.

Diante do protótipo, explicaram a trajetória do estudante ao longo de uma disciplina. Ao contrário dos modelos tradicionais em que a avaliação é realizada ao final de um semestre, no modelo do grupo laranja, a avaliação iniciaria no primeiro

dia de aula. Nesse aspecto, o aluno seria convidado a se olhar em um espelho e realizar as seguintes perguntas reflexivas: Quem sou eu? Como me entendo? O que eu conheço sobre o tema. Ao lado da boneca havia uma vasilha a qual representou uma mochila. As peças contidas em seu interior representaram os conhecimentos e experiências do aluno, indicando que todos iniciam o processo de aprendizado com uma bagagem prévia.

Em todo o trajeto do protótipo havia peças e blocos de montar os quais simulavam os conhecimentos que seriam incorporados pelo aluno ou trocados com os demais discentes e professores no percurso de aprendizado. Além disso, com a intenção de oportunizar o aperfeiçoamento do educando, em períodos definidos pelo docente, três estratégias de avaliação seriam aplicadas.

Para a primeira, introduzida pela pergunta “Vamos falar sobre nossas dificuldades?”, cada aluno seria convidado a relatar para o docente suas fragilidades e aspectos (teóricos e/ou práticos) que necessitasse de aperfeiçoamento. Também citaram que o professor estaria inclinado para a adoção de uma postura empática, de tal forma que pudesse, em profundidade, compreender as dificuldades de seus alunos. Ao lado da folha com a interrogativa foi posicionada uma cobra de pelúcia, a qual simbolizou as dificuldades enfrentadas pelos alunos, e o martelo as ferramentas de enfrentamento.

Para a segunda estratégia de avaliação, apresentada a partir da pergunta “Vamos falar sobre nossas expectativas e anseios?”, durante toda a trajetória do educando, as expectativas e anseios acerca dos conteúdos e assuntos tratados na disciplina poderiam ser debatidos com o docente. Nesta ação foi contemplada a perspectiva do olhar individualizado e busca pelos meios mais adequados segundo às necessidades dos alunos. Nesse aspecto, os óculos e o telefone posicionados ao lado simbolizaram a investigação e disponibilidade do docente.

As perguntas “Vamos praticar? Cuidar, cantar, dançar, problematizar?” foram elencadas pois, na disciplina conduzida pela *persona* do grupo amarelo, não seriam realizadas avaliações teóricas, mas os acadêmicos poderiam expressar seu aprendizado por meio de atividades lúdicas e desempenhadas de forma individual ou coletiva. A imagem posta ao lado da estratégia, um guia para montagem de blocos de brinquedo, representou como um mesmo aprendizado (o bloco) pode ser utilizado de formas diferenciadas.

Protótipo grupo azul – Instrumento de avaliação

Para o modelo de avaliação direcionado a pacientes e acompanhantes o grupo azul utilizou EVA, folha sulfite, canetas azul e preta e palitos de sorvete. O instrumento seria parte integrante do processo de avaliação de acadêmicos que freqüentam campos de prática.

Nesse aspecto, o paciente e família avaliariam o atendimento ofertado pelo acadêmico de enfermagem segundo os parâmetros “ótimo” (atendimento excelente que extrapolou as expectativas do paciente/ família), “bom” (atendimento que atendeu as expectativas do paciente/ família) ou “ruim” (não atendeu as expectativas da família). O docente acompanharia o momento da avaliação e o conceito estabelecido seria parte integrante de outras estratégias utilizadas (avaliação docente e auto-avaliação).

Para compor o instrumento, os integrantes do grupo contemplaram aspectos debatidos na execução das estratégias anteriores, sobretudo no que tange a ludicidade e instrumento auto-explicativo. Durante a apresentação, afirmaram que a inspiração para o produto final foram escalas de avaliação de dor, conhecidas e freqüentemente utilizadas no âmbito da enfermagem.

Figura 32 – Protótipo do instrumento de avaliação. Grupo Azul

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Ao final da apresentação os grupos expressaram contentamento diante dos protótipos apresentados e satisfação por terem conseguido solucionar o desafio estratégico. Cabe ressaltar que a execução da oficina foi possível, pois todo o processo foi mediado e incentivado de forma contínua, a reflexão e o trabalho colaborativo.

6.5.2 Atividade 6 - Encerramento e avaliação da oficina

O encerramento da oficina foi marcado pela aplicação de um instrumento elaborado por Prado (2016) (ANEXO 2) dividido em três campos. O primeiro é composto por 20 questões avaliadas por Escala de Likert, dividida em quatro domínios e quatro questões isoladas; no segundo o participante foi convidado a descrever a oficina em uma palavra; e o terceiro é composto por duas questões abertas.

Primeiro campo – avaliação por Escala de Likert

De modo geral, as questões foram bem avaliadas e apenas uma obteve “discordo” como resposta. Com relação aos domínios, o primeiro contempla afirmativas que avaliam a execução das bases conceituais do *Design Thinking* indicadas pelas questões 1, 2 e 5. Nesse sentido, 93,3% dos participantes concordaram que a oficina estimulou e propiciou o uso da criatividade, e mais de 80% que o trabalho colaborativo oportunizou a construção do conhecimento e resolução do desafio estratégico proposto. Destarte, verifica-se que a mediadora possibilitou que os participantes efetivamente vivenciassem o pensamento em *design* compreendessem os pilares que fundamentam a abordagem de inovação utilizada.

O segundo domínio, marcado pelas questões 3, 18 e 19, buscou averiguar se o *Design Thinking* pode ser aplicado como metodologia ativa no contexto acadêmico. Do total de participantes, 73,3% concordaram totalmente com a afirmativa e 26,7% apenas concordaram. Embora os percentuais tenham indicado avaliações positivas, 60% sentiram-se encorajados a sensibilizar seus pares para o uso da referida abordagem de inovação e somente 46,6% concordaram totalmente sobre a viabilidade financeira e sustentabilidade de seu uso contexto educativo. Nesse

aspecto, os docentes em formação conjecturaram mais uma alternativa de metodologia ativa para aplicarem em seus contextos de prática, contudo perceberam, por meio da vivência oportunizada pela oficina, a quantidade de recursos materiais demandados para a execução das estratégias próprias do *Design Thinking*.

As perguntas 4, 6, 7, 8, 11,13 e 17 compuseram o terceiro domínio que objetivou identificar se preceitos e características comuns às metodologias ativas estavam presentes nas estratégias aplicadas na oficina. Nesse contexto, 93,3% dos participantes concordaram totalmente que o trabalho em equipe foi essencial para a execução das tarefas e resolução do desafio estratégico.

Com esta mesma avaliação, 86,6% confirmaram terem se sentido livres para fazer escolhas e que o *Design Thinking* vai ao encontro da atual mudança de paradigmas no campo da educação. Dentre os 15 docentes em formação, 80% concordaram fortemente que a busca pela resolução do desafio estratégico foi mediado por atividades divertidas, traduzida pela questão “Ludicidade”. Em 73,3% das respostas houve total concordância de que o as estratégias aplicadas nas primeiras etapas da oficina valorizaram os conhecimentos prévios dos pós-graduandos e fomentou o pensamento crítico e reflexivo.

Todavia, no quesito produção de materiais e conteúdos autorais (questão 6), a dispersão das opiniões é notada, uma vez que 13,3% não concordaram ou discordaram, 26,6% apenas concordaram e 60% concordaram totalmente com a afirmativa. Diante dessas evidências, enfatiza-se que o *Design Thinking* como metodologia viabilizou o protagonismo, envolvimento direto, participativo e reflexivo dos participantes que puderam experimentar, desenhar e criar sob condução da mediadora.

Acerca da mediação, os itens 9, 12 e 14 trataram deste tema. Na perspectiva vygotskyana o uso de elementos semióticos como imagens, textos, sons e objetos possibilitam o acesso dos indivíduos ao conhecimento e complementam o processo da mediação para aprendizagem (VIGOTSKI, 2007). Na conjuntura da oficina, 73,3% assentiram totalmente sobre os elementos utilizados pela mediadora para condução da oficina, os quais foram importantes para a aplicação do *Design Thinking*.

No item “Ambiente”, mais do que apenas considerar a estrutura física, os pós-graduandos avaliaram se a socialização entre os participantes foi favorecida ao

terem sido dispostos em grupos de trabalho. Nesse aspecto, todos avaliaram positivamente a questão (33,3% concordaram e 66,6% assentiram totalmente), o que foi ao encontro dos resultados positivos obtidos nos itens 5 e 8.

Na afirmativa “a mediadora conduziu a oficina em uma perspectiva dialógica e interativa”, 93,3% das respostas apontaram concordância total. Face ao resultado, infere-se que a atividade da mediadora, atrelado ao modo como organizou o ambiente e fez uso de recursos semióticos, foi convergente aos princípios da mediação que nortearam e guiaram a execução da oficina.

Entre as questões que não compuseram nenhum domínio de avaliação (10, 15, 16 e 20) sobressaltam “Estratégia”, “Expectativa” e “Tempo”. Com relação ao primeiro, todos concordaram, em menor ou menor grau, que a abordagem de inovação usada é relevante para a formação didático – pedagógica em saúde. Isso revela que os participantes identificaram a potencialidade de sua aplicação para resolver problemas a partir de ações participativas, decisões compartilhadas e que promovem o envolvimento de todos os indivíduos relacionados à situações desafiadoras.

Em “a oficina superou minhas expectativas” mais de 70% dos presentes indicaram que as atividades e estratégias que haviam percorrido superaram as expectativas. Ao resgatar o início da oficina, durante o acolhimento, a mediadora notou que muitos pós-graduandos aguardavam apenas a exposição dialogada sobre o *Design Thinking*. Na medida em que as fases e etapas foram se desdobrando ficavam surpresos pela interatividade e necessidade de mobilização e ação para executar as estratégias aplicadas.

Por fim o “Tempo”, o qual avaliou se as oito horas despendidas para planejamento e execução das atividades havia sido suficiente, apresentou a maior variabilidade de respostas. Ainda que 73,2% dos respondentes tenham o avaliado de forma satisfatória apenas esta questão obteve como resposta “discordo”(6,66%). Chama atenção este dado, pois na avaliação qualitativa foi recorrente a menção sobre este fator.

Abaixo é possível observar a distribuição das respostas e os resultados para cada item em percentual e número absoluto.

Tabela 1 –Avaliação da oficina segundo os participantes da oficina. Curitiba, 2017

Critérios	D* % (N)	NC/ND* % (N)	C* % (N)	CT* % (N)
1. Criatividade: a oficina estimulou e permitiu que você utilizasse a criatividade.	-	-	6,66 (1)	93,3 (14)
2. Inovação: a oficina favoreceu a criação de novas ideias para a proposição de soluções para o desafio estratégico.	-	-	20 (3)	80 (12)
3. Aplicabilidade: considero a possibilidade do <i>Design Thinking</i> ser utilizado no contexto educativo como uma metodologia ativa.	-	-	26,7 (4)	73,3 (11)
4. Ludicidade: senti prazer ao realizar as atividades da oficina.	-	-	20 (3)	80 (12)
5. Colaboração: a oficina estimulou o trabalho colaborativo e favoreceu a construção coletiva do conhecimento.	-	-	13,4 (2)	86,6 (13)
6. Autoria: a oficina permitiu a criação de materiais/conteúdos autorais.	-	13,3 (2)	26,6 (4)	60 (9)
7. Autonomia: tive a liberdade de fazer escolhas durante as atividades.	-	-	13,4 (2)	86,6 (13)
8. Trabalho em equipe: trabalhar em equipe facilitou a execução das atividades e enriqueceu a construção do conhecimento.	-	-	6,66 (1)	93,3 (14)
9. Linguagens: o uso de imagens, textos e objetos auxiliaram a compreensão do desafio estratégico e a execução das fases do DT.	-	-	26,7 (4)	73,3 (11)
10. Recursos físicos: o espaço físico utilizado (sala de aula), recursos permanentes (cadeiras, mesas, lousa) foi adequado para o desenvolvimento das atividades.	-	-	40 (6)	60 (9)
11. Contemporaneidade: a abordagem do <i>Design Thinking</i> vem ao encontro dos paradigmas educacionais mais atuais.	-	6,66 (1)	6,66 (1)	86,6 (13)
12. Mediação: a mediadora conduziu a oficina em uma perspectiva dialógica e interativa.	-	-	6,66 (1)	93,3 (14)
13. Conhecimentos prévios dos participantes: foi valorizado durante a oficina.	-	6,66 (1)	20 (3)	73,3 (11)
14. Ambiente: favoreceu o acolhimento do grupo e facilitou a socialização entre os participantes da oficina.	-	-	33,3 (5)	66,6 (10)
15. Tempo: o tempo oferecido para o planejamento e execução das atividades propostas foi suficiente.	6,66 (1)	20 (3)	46,6 (7)	26,6 (4)
16. Estratégia: a abordagem do <i>Design Thinking</i> é uma ferramenta importante para a formação didático-pedagógica do profissional de saúde.	-	-	33,3 (5)	66,6 (10)
17. Reflexão: tive oportunidade de pensar de forma crítica-reflexiva no decorrer da oficina.	-	-	26,7 (4)	73,3 (11)
18. Praticabilidade: sinto-me encorajado a utilizar e sensibilizar meus pares para a adoção de inovações e saberes que adquiri nesta oficina.	-	-	60 (9)	40 (6)
19. Viabilidade: é financeiramente viável e sustentável a utilização do <i>Design Thinking</i> na prática pedagógica.	-	13,3 (2)	40 (6)	46,6 (7)
20. Expectativa: a oficina superou suas expectativas.	-	-	26,7 (4)	73,3 (11)

* D: Discordo; ND/NC: Não concordo nem discordo; C: Concordo; CT: Concordo totalmente

Fonte: A autora (2017).

Segundo campo – descrever a oficina em uma palavra

A finalidade dessa avaliação foi de mobilizar os participantes a resgatar as etapas, fases e estratégias percorridas e estimular a capacidade de síntese ao ser solicitado que definissem a oficina em uma palavra. Oportuno destacar que “inovação” ou “inovador” foram citados em cinco momentos o que revela a novidade para o grupo sobre a abordagem utilizada. Um participante preencheu o campo três vezes e apenas um se absteve de responder.

Abaixo são apresentadas todas as palavras dispostas no modelo nuvem de palavras, elaborado a partir do site <https://www.wordclouds.com/>.

Figura 33 – Avaliação da oficina a partir de palavras citadas pelos participantes

Fonte: Wordclouds (2018).

Terceiro campo – Comentários sobre a oficina

O último campo do instrumento de avaliação objetivou identificar como os docentes em formação vivenciaram as atividades por meio da pergunta “Como foi sua experiência ao participar da oficina?” e sugerissem propostas para a mediadora ao atribuírem resposta a “Sugestões para a próxima oficina de *Design Thinking*”. Em

ambos os casos as respostas foram agrupadas em categorias e são apresentadas abaixo.

Pergunta 1- Como foi sua experiência ao participar da oficina?

Oportunidade de aprendizado e reflexão

Na percepção dos participantes a realização das atividades propostas estimulou a reflexão sobre a ação docente, o processo ensino-aprendizado e serviu como gatilho para incentivá-los à mudança nas atividades didáticas que executam seja dentro ou fora do contexto da pós-graduação.

“Ótimo aprendizado e estímulo à reflexão e incentivo a mudança”.

“Interessante, possibilitou diversas reflexões acerca do processo ensino-aprendizagem”.

“Ótima. Um momento reflexivo para busca de possibilidades de transformação e melhoria do processo ensino aprendizagem”.

“Foi constante e prazeroso e me trouxe muito aprendizado, além de me incentivar no meu dia-a-dia e buscar no mestrado. Quero ler muito mais sobre o assunto”.

“Foi ótima, não conhecia a metodologia e instigou utilizar e pesquisar sobre”.

“A temática da avaliação foi muito acertada, pois ela “incomoda” a todos. Nos faz refletir e buscar outras possibilidades”.

Aprendizado a partir da prática

Apresentar o *Design Thinking* como metodologia ativa, e possibilitar que os docentes em formação pudessem vivenciar suas fases e estratégias, mostrou-se como uma abordagem assertiva e foi ao encontro das expectativas da mediadora. Nesse aspecto, a aprendizagem é mais significativa quando experimentada, compartilhada e socializada, portanto importante que ações que vislumbrem apresentar o *Design Thinking* propiciem a reflexão na ação e a transição de seus participantes pelo pensamento divergente e convergente.

“Foi possível conhecer o *Design Thinking*, conceitos e aplicabilidade. Foi possível de forma participativa desenvolver as estratégias do *Design Thinking* o que facilita e efetiva o aprendizado”.

Estímulo à criatividade e trabalho colaborativo

O fomento à produção de ideias e projetos criativos, facilitado pela atuação dos mestrandos e doutorandos em grupos de trabalho, foram referidos como estratégias positivas na execução da oficina. A dinamicidade possibilitou a entrega e o envolvimento com o desafio estratégico. Outro ponto de destaque foi a superação de expectativas quanto às atividades que foram aplicadas.

“Vim a princípio pela obrigatoriedade de cumprir horário em uma disciplina, desmotivada pela intensa carga horária, inclusive considerei nem vir. Contudo me surpreendi com a dinamicidade da oficina e com a capacidade de estimular a criação de ideias e a participação de grupos. Saio surpreendida e satisfeita com o resultado do dia.”

“Muito produtiva. Apesar de conhecer sobre metodologias ativas, ainda tenho dificuldade em aplicá-las na prática. A oficina estimulou ainda mais a criatividade e a discussão em grupos, importante também para conhecer os colegas. Além disso, foi possível observar que a estratégia manteve todos muito atentos.”

Estímulo para o uso de metodologias ativas

Ainda que se tenha apresentado o *Design Thinking*, *a priori*, como uma abordagem de inovação tal como proposto por Brown (2011) e o livro guia do Instituto Educadigital (2013), os próprios pós-graduandos observaram, a partir da execução das atividades, a potencialidade de seu uso como metodologia ativa. Adicional a esse fato, a oficina também serviu como um impulso para o uso de estratégias mais participativas em sala de aula e como estímulo à mudanças no fazer/ agir docente.

“Foi uma experiência incrível instigando para o uso da estratégia na prática docente. O *Design Thinking* possibilita uma abordagem criativa para o uso de metodologias ativas”.

Contribuição para a formação didático – pedagógica do enfermeiro

O *Design Thinking* revelou-se como um tema ainda oculto nas disciplinas de pós-graduação no PPGEnf embora, conforme referido pela participante, ser atual e relevante. Nesse aspecto, as atividades foram ao encontro das expectativas e necessidades previstas na pós-graduação *stricto sensu* que, além da produção científica, vislumbra a formação de docentes aptos a atuarem na graduação.

“O *workshop* trouxe a oportunidade de explorar uma temática que não é abordada nas disciplinas da pós-graduação, apesar de ser muito atual e relevante. Fomos instigados a aplicar o DT (Design Thinking) na nossa prática docente a fim de nos oferecer uma formação didática aos graduandos”.

Aplicabilidade em diferentes contextos da prática profissional

Muitos dos docentes em formação que participaram da pesquisa, além de estarem adquirindo novos saberes e competências por meio do mestrado e doutorado, paralelamente também executavam atividades assistenciais e/ou gerenciais. Ao serem apresentados ao *Design Thinking*, se atentaram para a sua versatilidade como recurso a ser aplicado em outros contextos que não apenas o acadêmico. Tais constatações vão ao encontro das premissas do pensamento em design, pois se afirma que ele pode ser aplicado por qualquer pessoal e em qualquer contexto, desde que se tenha um desafio/ problema a ser resolvido.

“Conheci uma nova abordagem que pode ser implementada na prática profissional”.

“Ótima. Contribuiu muito para a relação teoria x prática e o contexto que estou inserido. Muito válido. A temática é super interessante e inovadora podendo ser utilizada em diversas áreas e contextos”.

“Boa oportunidade de aprendizado e aplicabilidade em outros contextos”.

Valorização do participante e desafio à criatividade

O uso das estratégias para execução das fases do *Design Thinking* e fomento ao trabalho colaborativo, foram fatores que possibilitaram o compartilhamento de saberes e aptidões individuais. Válido destacar o papel da mediadora que se dirigia

nos grupos para acompanhar o desenvolvimento e desfecho de cada etapa. Nesse movimento, estimulava constantemente a divulgação de ideias, experiências e opiniões com vistas a ampliar as possibilidades para resolução do problema que se apresentava.

No que concerne a criatividade, ela foi estimulada, sobretudo, na segunda etapa da oficina e fez com que os participantes expandissem o pensamento abstrato. Pode-se atribuir o desafio a elevação do pensamento criativo, citado pelo pós-graduando, ao fato de que a enfermagem é uma ciência que trata de fenômenos biológicos e sociais. Assim, busca respostas em fontes baseadas em evidências e arraigadas em técnicas descritas de forma linear. Portanto, restringe resposta a dados únicos que vão de encontro ao pensamento divergente e convergente incitado pelo *Design Thinking*.

“Senti-me valorizada pelos meus conhecimentos prévios e pude compartilhar minhas habilidades e conhecimento. Ser criativo durante as atividades foi um desafio”.

Pergunta 2- Sugestões para a próxima oficina de *Design Thinking*

A última questão do instrumento de avaliação objetivou coletar informações dos participantes sobre os aspectos que foram limitantes para o desenvolvimento da oficina pedagógica. Predominaram sugestões relacionadas ao tempo, citaram a adequação do recurso físico e tecnológico, uso de exemplos aplicáveis na prática docente e maior explanação sobre as estratégias aplicadas em cada etapa.

Reduzir ou elevar o tempo

Na percepção dos docentes em formação a carga horária total da oficina poderia ser reduzida, ou, mantida e fragmentada em dois dias. Com relação a este apontamento, a mediadora previa o desgaste físico e intelectual dos participantes, pois cada etapa e estratégia aplicada exigem dedicação, alta atenção e engajamento do participante.

É válido destacar que a proposta inicial apresentada aos docentes das disciplinas Estágio em Docência I e II organizava as atividades em dois momentos.

Este cronograma foi apontado como inviável devido à alta demanda de tarefas e carga horária o qual os pós-graduandos estavam submetidos.

Porém, do ponto de vista do aperfeiçoamento da oficina, as informações foram relevantes. Elas conduzem a mediadora a melhorar continuamente ações baseadas no *Design Thinking*. Além disso, oportunizou os participantes que conjecturaram utilizá-lo a refletir como aplicar e adequar o tempo no contexto acadêmico.

“Diminuir o tempo.”

“Dividir a oficina em dois momentos.”

“Sabemos que a logística é difícil, mas talvez em dois dias para não ficar cansativo.”

“Se possível reduzir o tempo do *workshop* para possibilitar que mais pessoas participem (o horário integral impossibilitou alguns colegas que trabalham de participar).”

“Divisão em dois dias ou grupo menor (menos grupos), acredito que a participação crítico – reflexiva dos participantes seria melhor.”

“O tempo foi limitante. O ideal seria mais tempo, porém não comprometeu o andamento do *workshop*.”

“Gostaria que tivesse muito mais tempo para criar.”

Adequar o recurso áudio-visual

Ainda que todos os equipamentos sejam instalados e testados antes de uma oficina ser iniciada, falhas técnicas são imprevisíveis e o mediador deve estar preparado para lidar com tais adversidades. O registro do pós-graduando foi referente a um vídeo que em meio à apresentação travou e houve necessidade de ser reiniciado. Ao perceber a dispersão dos participantes devido à intercorrência, a mediadora tratou de explicar os principais pontos do vídeo e ainda disponibilizou o mesmo, na íntegra, através de um aplicativo de troca de mensagens.

Com relação à disposição das mesas e cadeiras, durante as exposições dialogadas, todos foram orientados a se mover e manter as cadeiras em posição confortável, ergonômica e que favorecesse a visualização das projeções. Ainda assim, o apontamento é benéfico para que em outras oficinas a mediadora reforce a importância do ajuste postural e como o mesmo pode interferir na compreensão das telas projetadas.

“Áudio – visual – caixa de som com maior potência para apresentação do vídeo e posição das mesas diferentes, pois alguns ficam de costas para frente da sala onde a palestrante ministra a atividade.”

Demonstrar como aplicar em situações da prática docente

Um participante sugeriu o uso de exemplos de como aplicar o *Design Thinking* no cotidiano da prática docente em enfermagem. Tal recomendação demonstra o interesse do pós-graduando em aplicar a metodologia ativa em seu contexto.

Válido destacar que o objetivo de apresentar a abordagem de inovação e como aplicá-la foi cumprido. Quanto a exemplos práticos de sua utilização, a literatura científica nacional e internacional ainda carece de estudos e apresentação de casos em que o *Design Thinking* foi aplicado no contexto acadêmico de enfermagem. Destarte, caberia a mediadora apresentar exemplos de sua experiência como docente e como o utiliza em aulas e disciplinas.

“Experienciar situações em disciplinas de enfermagem e/ou simular conteúdos para a aplicabilidade.”

Reforçar as estratégias aplicadas

A cada etapa e fase a mediadora explicou as estratégias que seriam aplicadas e como deveriam ser executadas. Em um primeiro momento explanava para o coletivo e após, grupo a grupo, para sanar eventuais dúvidas. Ainda assim, uma participante relatou dificuldade na compreensão. Nesse aspecto, visualiza-se o desafio do mediador de atentar as demandas e fragilidades individuais de cada participante.

O *feedback* é relevante e pertinente pois direciona a mediadora a buscar novas formas de abordagem coletiva e individual e que propiciem a total compreensão do *Design Thinking* e das estratégias aplicadas.

“Acho apenas que o conteúdo proposto nas atividades não foi completamente esclarecido e em algumas atividades me senti dispersa. Acrescentando talvez exemplo para cada atividade deixaria mais claro.”

Discussão

7 DISCUSSÃO

Com o intuito de aproximar a pesquisa dos desígnios do método considerou-se a análise linear do caso estudado (CRESWELL, 2014). A discussão tem como fio condutor as etapas e fases da oficina pedagógica. São exploradas todas as ferramentas que envolveram o processo para se obter os resultados. Estes, são balizados por literatura pertinente, a incluir a análise do objeto de estudo à luz da teoria vygotskyana, a fim de orientar o leitor quanto às proposições obtidas.

Ainda que cada etapa tenha oportunizado a produção de resultados que extrapolam o objetivo geral e específico da pesquisa, estes são citados, mas não teorizados em profundidade. Contudo, salienta-se que os mesmos irão subsidiar trabalhos futuros contemplando-se especificamente o escopo ao qual pertencem.

Sobre o perfil dos participantes e formação pedagógica

O ingresso em um curso *stricto sensu*, seja este na modalidade mestrado acadêmico, profissional ou doutorado, configura-se como a última etapa da educação formal acadêmica (CAPES, 2010). No perímetro brasileiro, a última década foi marcada pela expansão na oferta de vagas para o acesso a esses cursos o que estimulou a procura e ingresso ao mestrado e/ou doutorado.

De acordo com a avaliação quadrienal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – de 2017, atualmente o país conta com 76 programas de pós-graduação em enfermagem *stricto sensu*. Este número tem colaborado para a qualificação de enfermeiros gestores e assistenciais, das produções científicas da área e na formação docente (CAPES, 2017).

Nesse contexto, a ampliação de vagas oportuniza o acesso aos enfermeiros que buscam impulsionar a carreira profissional e possibilita a inserção destes profissionais de forma cada vez precoce nos programas (CAPES, 2017). Tal fato foi evidenciado no grupo estudado em que a idade média de mestrandos foi de 29 e doutorandos 31,5 anos.

No contexto do estudo, a proximidade do número de participantes de cada nível de formação (oito mestrandos e sete doutorandas), inscritos nas disciplinas de

formação docente, demonstra o interesse institucional e dos estudantes com a capacitação pedagógica.

Pertinente destacar que, segundo a CAPES, o primeiro entre os três objetivos que justifica a relevância da formação de mestres e doutores está na “(...) formação de professorado competente que possa atender a demanda no ensino básico e superior garantindo, ao mesmo tempo, a constante melhoria da qualidade” (CAPES, 2014). Face à essa questão a Portaria n° 76 de dezembro de 2010 prevê o estágio de docência como disciplina a ser ofertada no mestrado e doutorado, a qual deve ser “parte integrante da formação do pós-graduando, objetivando a preparação para a docência, e a qualificação do ensino de graduação (...)” (CAPES, 2010).

Convergindo para esse debate, o Plano Nacional de Pós-Graduação (2011-2020) expressa a pertinência da formação de enfermeiros para atuar no contexto da educação básica (aproximando a pós-graduação das escolas), nível médio (na formação de profissionais de nível técnico), e superior (na formação de enfermeiros) (CAPES, 2010).

Salienta-se que a formação para a prática educativa fora do domínio da pós-graduação *stricto sensu* em enfermagem ainda se revela escassa no nosso país. Há carência de processos sistemáticos de formação docente e legislações que direcionem estratégias para a capacitação daqueles que vislumbram a atuação pedagógica (VENDRUSCOLO et al., 2018; RODRIGUES, CONTERNO; 2009).

Nestes cursos, disciplinas que oportunizam a vivência docente, como a Estágio em Docência I e II da UFPR, são importantes para aproximar os estudantes dos contextos da prática educativa, na constituição dos saberes profissionais docentes (LIMA et al., 2015) e fortalecem o exercício do “ser” professor (VENDRUSCOLO et al., 2018). Essas disciplinas propiciam o preparo de aulas, debates sobre estratégias de ensino e na elaboração de planos de aula teórica e prática (OLIVEIRA, SILVA; 2012).

Em resgate às diretrizes nacionais, é louvável destacar a Resolução n° 569 de dezembro de 2017. Ela reitera o papel das Instituições de Ensino Superior na intensificação dos programas de formação docente, de modo a expandir o trabalho na graduação, os debates sobre a formação superior, e possibilitar o contato dos docentes com estratégias pedagógicas inovadoras (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2018).

Nesse sentido, a disciplina ofertada no local do estudo está direcionada às prerrogativas dispostas em legislações. Elas vislumbram, para além do contato com o agir docente, o uso de metodologias inovadoras, ao terem possibilitado o espaço da disciplina para a aplicação de uma oficina pedagógica pautada em uma abordagem de inovação.

Neste estudo, ainda que não tenha sido objeto de investigação conhecer as motivações para o ingresso dos participantes nos cursos *stricto sensu*, é pertinente compreender este elemento, haja vista o crescente número de mestres e doutores formados anualmente.

Dentre as motivações para o ingresso no mestrado e/ou doutorado no Brasil é indicado pela literatura o aumento salarial, redução de carga horária, valorização da carreira, realização pessoal e atualização de conhecimentos e habilidades (FERREIRA et al., 2015), informações distantes do objetivo previsto *op cit*.

Por outro lado, uma pesquisa conduzida com 126 discentes de mestrado acadêmico em enfermagem revelou que 85% dos entrevistados havia como motivação no ingresso do curso o desejo de ser docente (FERREIRA et al., 2016).

Nessa seara, os dados denotam a pertinência da divulgação dos objetivos do mestrado e doutorado e amplo conhecimento pelos estudantes que aspiram tais títulos. Espera-se que com a titulação também se expanda o quantitativo de professores com alta performance educativa, inovadores e aptos a lidarem com os desafios da educação do século XXI.

Convergências teóricas: *Design Thinking* e Sócio – Interacionismo

O *Design Thinking* como metodologia ativa e estratégia aplicada para a formação docente aproxima-se dos pressupostos de Vygotsky e sua teoria sócio – interacionista à medida em que elementos mediadores são sucessivamente utilizados para que os atores envolvidos na resolução de um desafio estratégico percorram da Zona de Desenvolvimento Real para a Potencial.

A empatia, assim como o trabalho colaborativo, é um pilar que sustenta todas as fases do *Design Thinking*. Na pesquisa, o valor atribuído a este comportamento foi ressaltado com a realização da dinâmica “A troca de um segredo” a qual oportunizou a expressão de angústias e problemas, mas sobretudo, orientou os

professores em formação a compreenderem, não apenas de forma teórica, mas empírica, os caminhos para a prática da empatia.

Vygotsky não utilizou a palavra “empatia” na teoria que desenvolveu, porém é possível identificar em seus escritos direções que confluem para a compreensão de como este comportamento é relevante na relação entre aprendizado e desenvolvimento. Assim, o comportamento empático pode ser observado na descrição da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

Ao resgatarmos seu conceito, lembramo-nos que a ZDP indica o caminho entre o conhecimento real e o potencial trilhado pelos indivíduos. Ela abre feixes para a aprendizagem por meio de agentes mediadores (VIGOTSKI, 2007). Os mediadores, por sua vez, necessitam ter plena compreensão dos limites e potencialidades de conhecimento dos sujeitos que transitarão pela ZDP, a fim de elencar os recursos necessários para possibilitar o acesso ao novo conhecimento, habilidade e/ou atitude.

No contexto da oficina, a pesquisadora exerceu o papel de *designer thinker* líder do projeto, e mediadora. Para guiar todo o processo precisou acessar a ZDP dos participantes e a empatia foi exercitada, pois é preciso estar em sintonia com os envolvidos responsáveis pela resolução do desafio estratégico, para conduzir todo o processo de forma assertiva.

Nesse contexto, a dinâmica “A troca de um segredo” propiciou que a mediadora experimentasse a empatia afetiva e cognitiva (KRZNARIC, 2015) ao ouvir os problemas e angústias verbalizados pelos participantes. Com isso, pôde conectar-se aos sentimentos exteriorizados e valorizou as falas dos sujeitos, em especial aquelas ocorridas no terceiro movimento da dinâmica, em que os proprietários das queixas as descreveram com riqueza de detalhes.

Diante desse apontamento, a dinâmica se mostrou como uma rica e valiosa estratégia na sensibilização dos participantes e mediadora sobre a empatia, reforçado pela fala de um participante ao mencionar que “(...) eu acho que isso aqui foi uma boa reflexão pra gente sempre se colocar no lugar do outro e saber que todo mundo tem problema, todo mundo tem que se colocar no lugar do outro pra gente ter mais força e tentar ajudar o próximo (...)”. Também para a mediadora, uma vez que ao exercitá-la, fez com que pudesse estabelecer conexões para ter acesso a ZDP dos professores em formação.

Nesse debate, salienta-se que é preciso que o *designer thinker* líder do projeto conheça seus *designers thinkers*, esteja integrado a eles e valorize suas histórias, conhecimentos e visões de mundo. Não é possível conduzir uma oficina de *Design Thinking* caso se esteja impregnado por valores e proposições e as queira impor. Uma ação como essa inibiria o pensamento dinâmico e restringiria a criatividade, o que, por consequência, reduziria as chances de se obter um resultado inovador e que atendesse ao desafio estratégico.

Há outros momentos em que a empatia está em evidência no *Design Thinking* podendo ser associado ao pensamento vygotskyano. Porém, para garantir a fluidez na leitura em acordo com as etapas, fases e atividades desenvolvidas, o retorno ao assunto procederá na discussão de outras estratégias utilizadas.

Na seqüência de atividades, a dinâmica “Desafio do *Marshmallow*”, buscou discutir o trabalho colaborativo, prototipação e a criatividade. Tomando a colaboração como foco, pedra angular do pensamento em *design* assim como a empatia, este elemento se alicerça na teoria sócio – interacionista a qual demarca a interação humana como meio para o desenvolvimento humano (VIGOTSKI, 2007).

O *Design Thinking* oferece amplo repertório de possibilidades para que os *designers thinkers* assumam protagonismo a partir de constante interação. Não há fases ou etapas em que o indivíduo atue de forma isolada na busca da resolução do problema. Contudo, há de se ponderar que isto não desvaloriza a subjetividade dos indivíduos, mas força-os a socializar informações, conhecimentos, experiências, valores e princípios. Com isso o *Design Thinking* propicia o exercício do respeito à diversidade em um processo que requer a constante negociação de opiniões para a tomada de decisão.

No tocante aos pressupostos de Vygotsky, a interação humana subsidia o aprendizado o qual cria a ZDP e este, por sua vez, fornece as bases para processos internos de desenvolvimento (VIGOTSKI, 2007). A interação do indivíduo com o ambiente e outras pessoas é canal para o aprendizado, “sendo este aspecto universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas” (VIGOTSKI, 2007, p.103).

Em retorno ao *Design Thinking*, o trabalho colaborativo é um meio para o aprendizado coletivo e individual. Para que haja a resolução do desafio estratégico os *designers thinkers* devem apreender a diversidade de nuances do objeto foco do problema. Por meio da dinâmica do “Desafio do *Marshmallow*” os docentes em

formação foram sensibilizados quanto à importância do teste de protótipos, a relevância da execução de projetos guiados pelo processo e não apenas o resultado, e a valorização de ideias não convencionais e criativas.

No âmbito da oficina, os mestrandos e doutorandos, todos dispostos em grupos de trabalho, ampliaram o conhecimento sobre avaliação da aprendizagem ao trocarem saberes e experiências sobre o tema. Esta afirmação é corroborada pelos itens “colaboração” e “trabalho em equipe”, disponível na ficha de avaliação. Todos os participantes concordaram, em maior ou menor grau, que o trabalho em equipe, associado às atividades, favoreceu a construção do conhecimento.

Diante de tais evidências, infere-se que o conhecimento partilhado no meio interpessoal sofreu modificações assumindo novos sentidos no plano intrapessoal. A esse processo Vygotsky aplica o conceito de internalização, o qual consiste em uma série de transformações e culmina a reconstrução interna de uma operação externa.

Para o psicólogo, a internalização ocorre em três etapas: na primeira uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente; a seguir, um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal; por fim, a transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal resulta em grande sucessão de eventos ao longo do desenvolvimento (VIGOTSKI, 2007, p.56).

Ao adentrarmos nas fases do *Design Thinking* e recordarmos as estratégias utilizadas para o desenvolvimento da oficina, aumenta-se o quantitativo de elementos que se associam à teoria que embasa esta discussão. A primeira, **levantamento de conhecimentos prévios**, reporta-nos à Zona de Desenvolvimento Real (ZDR), pois denota conceitos já amadurecidos pelos indivíduos que, quando mobilizados, propiciam a execução de tarefas específicas. Quando apresentamos no *Design Thinking* um desafio estratégico amplo, os indivíduos podem recrutar de suas funções cognitivas os conceitos e percepções que têm sobre o objeto/ problema. Porém, para resolvê-lo de forma inovadora, precisarão ampliar seu escopo de conhecimento por meio de saltos cognitivos.

Assim, o levantamento de conhecimentos prévios configura-se como uma estratégia do *Design Thinking* a qual possibilita a visualização objetiva da ZDR. Na medida em que os *designers thinkers* socializam o que sabem e o que não sabem percebem que existe outros saberes para além daqueles que já estão consolidados

em suas funções psicológicas. Ao realizarem esta primeira partilha, a ZDP é ativada e as palavras, fixadas em cartões coloridos, tornam-se instrumentos de mediação.

É válido acrescentar a relação entre memória e o ato de pensar ativados por essa atividade. Os participantes partiram do conceito de avaliação e realizaram associações a partir das próprias experiências (contidas na ZDR), seja por terem elaborado e aplicado avaliações, ou por já terem sido avaliados. Os conceitos descritos nos papéis coloridos, que formaram o primeiro painel, foram aqueles socialmente construídos. Nesta relação, a memória dos participantes foi ativada e o pensamento expresso através da escrita. Assim temos uma demonstração da mobilização das funções psicológicas superiores (FPS).

Consonante a este debate, a valorização de conhecimentos foi avaliada positivamente. Na avaliação qualitativa, por meio do comentário “Senti-me valorizada pelos meus conhecimentos prévios e pude compartilhar minhas habilidades e conhecimento” e na ficha de avaliação da oficina, com concordância total ou parcial para este item.

Em seguimento ao fluxo das atividades realizadas, a **pesquisa exploratória** potencializa a interação dos indivíduos envolvidos com a resolução do problema com o ambiente físico e social. Além disso, reforça a importância da aquisição de novas informações com os sujeitos da comunidade, as quais posteriormente transformam-se em conhecimentos, estes por sua vez ricamente utilizados na definição das *personas* e mapa da empatia.

Na interação dos *designers thinkers* com ambiente físico e social, realiza-se a captação da ideia geral dos sujeitos sobre o objeto a ser compreendido e analisado. Do mesmo modo, abrem-se portas para compreender os pensamentos, pontos de vista, motivações e emoções daqueles que serão atingidos pelo desafio estratégico.

Conversando com Vygotsky, reitera-se que a geração de novos conhecimentos é dependente da interação social. Arraigado na abordagem do materialismo dialético, admite-se a influência da natureza sobre o homem e de sua reação transformadora sobre ela (VIGOTSKI, 2007).

Nesse sentido, é possível compreender como a interação dos *designers thinkers* com o meio social e físico transformam suas percepções sobre o desafio estratégico. No contexto da oficina, essa reação transformadora é visível na elaboração das **personas** e **mapas da empatia**. Ambas se relacionam com o sistema de signos e instrumentos como agentes de mediação.

Em conexão à teoria sócio – interacionista os sistemas de signos (números, escrita e linguagem) e instrumentos são usados pelo homem para modificar seu meio. Ressalta-se que, embora sejam mutuamente ligados, a divergência entre eles repousa no modo como orientam o comportamento humano (VIGOTSKI, 2007).

No contexto do *Design Thinking* frente ao referencial teórico, buscamos estabelecer relações entre signos - mapa da empatia e instrumento – *persona*. Ao retomar o conceito de signo o temos como “meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo” (VIGOTSKI, 2007, p.55), e orientado internamente. Na mesma direção, o mapa da empatia auxilia os *designers thinkers* a enxergar os problemas na perspectiva do outro. Com tal salto imaginativo os indivíduos empenhados em resolver o desafio estratégico modificam suas percepções sobre o objeto por meio da introspecção. Em linhas paralelas, tal como o signo, o mapa da empatia não modifica por ele mesmo o objeto.

O instrumento “é um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade (...) e deve necessariamente a levar a mudança dos objetos” (VIGOTSKI, 2007, p.55). As *personas*, personificadas por desenhos e nomes (Ariel, Amudantina e sra. Eugênia), ao apresentarem as mesmas características das partes interessadas no desafio estratégico, provocaram mudança sobre o objeto. Fato este corroborado empiricamente ao identificarmos nas falas *insights* para a prototipação: “(...) a proposta de avaliação poderia ser naqueles itens, técnica, assiduidade, pontualidade, ah, mas isso é na próxima fase né?” – (participanteH, grupo azul) após o grupo finalizar a apresentação da *persona* sra. Eugênia.

Figura 34 – Ação mediadora do signo/mapa da empatia e instrumento/*persona* no *Design Thinking*.

Fonte: A autora (2018).

Diante dessa argumentação, constituímos o mapa da empatia como signo e a *persona* como instrumento. Embora sejam estratégias diferenciadas, apresentam relação dialógica e complementar na atividade mediada. Do mesmo modo, ambas atuam na atividade psicológica que combinadas sustentam as FPS.

Em reforço ao debate da empatia, identificamos nas falas dos participantes a efetiva adoção do comportamento empático por meio da apresentação dos mapas e *personas*. Em ambas as estratégias a empatia foi um componente fundamental para que os participantes construíssem as *personas* de forma singular, reiterando sua ação na ZDP. A qualidade dos produtos desta etapa reforça a importância da realização da primeira dinâmica. Também permite que seja estabelecida uma relação entre o exercício do comportamento empático de todos os atores envolvidos, bem como sua influência nos desdobramentos de cada fase do *Design Thinking*.

Figura 35 – Empatia e sua relação com os atores envolvidos em uma oficina fundamentada no *Design Thinking*

Fonte: A autora (2018).

O comportamento empático exercido pelo *designer thinker* (líder do projeto) é decisivo para sua ação mediadora com os *designers thinkers*. Por sua vez, os *designers thinkers*, ao exercitarem a empatia, ampliam seu olhar sobre as partes interessadas e objeto foco do desafio estratégico.

Indiretamente, a empatia do *designer thinker* também atua sobre o protótipo que será construído para as partes interessadas, pois caso não exercite este comportamento, todo o processo do *Design Thinking* por ele mediado pode ser comprometido.

Desta forma afirma-se que, no contexto do *Design Thinking*, a interação humana baseada na empatia fortalece a construção do conhecimento, a ressignificação de sentidos e a obtenção de *insights* direcionados para a resolução do desafio estratégico.

Da estratégia *persona* extraímos outro importante elemento teorizado por Vygotsky: a criatividade. Do ponto de vista histórico – cultural, o homem não é apenas um reproduzidor da sua realidade, mas a recria atribuindo novos sentidos e significados. Ao explicar a origem da criatividade e sua influência sobre o desenvolvimento humano, Vygotsky afirma que esta competência tem origem na plasticidade das substâncias nervosas que possibilita que o cérebro modifique suas estruturas frente à influência do meio externo, conservando-as ou modificando-as (VIGOTSKI, 2014).

Ao analisar o processo criativo sob a perspectiva vygotskyana, Oliveira e Lima (2017) apontam que a criatividade é um substrato extracerebral das FPS. A ação do homem sobre o meio, sua interação com o ambiente e outros sujeitos, a mediação de signos e instrumentos, e a internalização, possibilita o acesso aquilo que não foi experienciado. Enuncia-se assim a imaginação que é, para o teórico, a atividade criadora.

Com isso, se postula que a criatividade é formada de elementos captados da realidade e sacados da experiência em uma nova combinação. Conclui-se que a fantasia é construída a partir de elementos capturados do mundo real (VIGOTSKI, 2014; OLIVEIRA, LIMA; 2017).

A objetivação da criatividade na estratégia *persona* é identificada nos desenhos elaborados pelos grupos de trabalho. As *personas* Amudantina e professora Ariel foram construídas com características peculiares e fora de padrões estéticos humanos. São expressões do que foi coletado da realidade externa, socialmente combinado, modificado e abstraído, para dar sentido àquilo que gostariam de expressar acerca dos sentimentos, emoções e ações das *personas* criadas.

Ao avançar para a segunda etapa da oficina, as estratégias que compunham a quarta e quinta atividade foram executadas concomitantemente, de modo que não

foi possível estabelecer o início e fim de cada uma. Em acordo com as premissas do *Design Thinking*, o resultado das etapas foi manifestado em um painel, ou seja, as ideias que antes eram expressas pela linguagem verbal foram transcritas para a linguagem escrita, transformando-se em mediadores semióticos.

A linguagem como mediador semiótico é um elo entre a comunicação entre os indivíduos e do pensamento generalizante. Vygotsky pontua que esses elementos estão vinculados de tal modo que não há um sem o outro. A linguagem escrita “é constituída por um sistema de signos que designam sons e as palavras da linguagem falada, os quais, por sua vez são os signos das relações e entidades reais” (VIGOTSKI, 2007, p.126).

Ao observarmos as estratégias utilizadas (**refinando o problema, como podemos?, *brainstorming* e escolhendo as melhores ideias**) todas exigem do indivíduo um alto grau de comprometimento cognitivo e velocidade no pensamento, ou seja, excitam as FPS. Corroborando com ideias do teórico, a linguagem escrita, ou seja, o ato dos participantes escreverem e socializarem suas ideias nos papéis coloridos pode ser considerado como representação simbólica da realidade.

Resgatamos para este debate a linguagem escrita utilizada na primeira estratégia da oficina pedagógica, que também foi determinante para o caminhar das atividades seguintes. Outro aspecto que chama atenção no processo de construção dos painéis é o uso de papéis coloridos.

A cor é a impressão que a luz refletida, ou absorvida pelos corpos, produz nos olhos, interpretada no hemisfério direito do cérebro. As cores influenciam os sentidos, podem afetar o estado de humor, adicionando ânimo ou desânimo e, de modo geral, são capazes de aguçar a percepção do indivíduo sobre o mundo exterior. Rambauske (sem ano, p.26), ao abordar o simbolismo e efeitos psicológicos das cores sobre os indivíduos afirma que “os fenômenos coloridos exercem na vida cotidiana uma influência inconsciente sobre o comportamento humano; a escolha das cores se faz intuitivamente sem passar pelo consciente”.

Nas diferentes fases do *Design Thinking*, o uso de cores atuou como um agente estimulante no processo de interação entre sujeitos e ambiente, além de conferir um caráter lúdico ao processo, tornando o desafio de resolver um problema complexo suave e prazeroso.

Passamos para a discussão da fase de experimentação e a elaboração dos protótipos, estratégia que abre um vasto campo para se resgatar os pressupostos de Vygotsky no que compele a criatividade.

No *Design Thinking* a prototipação é a estratégia que mais mobiliza o potencial criativo dos sujeitos envolvidos com a resolução do desafio estratégico. Retornando às etapas já percorridas, os grupos observam as produções até ali realizadas, se reportam para os signos, símbolos e instrumentos empregados, adicionam outros instrumentos ao processo (a exemplo os materiais de sucata, brinquedos, canetas, fitas adesivas, entre outros) e confirmam o caminho a seguir para a construção do protótipo.

Nessa trilha, de acordo com a interpretação de Oliveira e Lima (2017), os protótipos materializados reafirmam as convicções de Vygotsky sobre a relação entre imaginação e realidade. O produto final do processo criativo corresponde a um fenômeno da realidade e não representa algo irreal. Ao analisarmos os protótipos desenvolvidos, percebemos o potencial de aplicabilidade de todos no contexto da prática docente. O que foi lançado pela criatividade é materializado e pode servir para outros sujeitos como âncora para um novo ciclo de imaginação (OLIVEIRA, LIMA; 2017).

Outro ponto importante que emerge para o debate é a unidade de cognição – afeto na imaginação e criação. Todas as modalidades de criatividade carregam elementos afetivos, e nesse aspecto podemos resgatar a empatia afetiva (KRZNARIC, 2015), visto que a emoção inspira a imaginação e criação, que por sua vez, são energia para a emoção (VIGOTSKI, 2014).

Durante o processo criativo a emoção e a imaginação assumem novos significados. Como exemplo, resgata-se a *persona* Eugênia. Os professores em formação, tomados pela empatia afetiva, ressignificaram o objeto do desafio estratégico. Assim, o protótipo por eles construído foi voltado para atender as expectativas de pacientes, e não de professores e alunos.

Com suporte no exposto, é reforçada a ligação entre imaginação, sentimento, criatividade e materialização daquilo que antes habitava o campo das ideias (OLIVEIRA, LIMA; 2017). Ao refletir na teoria sócio – interacionista, tem-se que a sedimentação do protótipo, ao existir no mundo, passa a influenciar outros objetos e reitera-se a habilidade humana de criar, recriar e transformar a própria realidade.

Destarte, se rememora que para Vygotsky o homem cria, produz e se reinventa por ser socialmente construído em um fluxo contínuo e histórico (VIGOTSKI, 2014).

Ao contextualizar a criatividade na formação docente, Oliveira e Lima (2017) indicam a relevância de ofertar aos futuros professores oportunidades de compartilhar vivências e experiências. A partir dessa interação, é fomentado o repertório de criação, caminho este que, sozinhos, não seria possível acessar.

Ser criativo é uma habilidade humana para se adaptar às incertezas, mudanças e desafios. A criatividade, quando provocada, permite ao docente se adaptar às condições do atual contexto educativo. Tal como evidenciado pelos protótipos produzidos pelos *designers thinkers*, a avaliação da aprendizagem foi contextualizada segundo os paradigmas da educação do século XXI.

Mediação e *Design Thinking*

A ação mediadora do *designer thinker* líder do projeto assume protagonismo na discussão, haja vista a relevância de sua atuação no processo de condução dos professores em formação que percorreram as etapas e fases da oficina pedagógica. Na atualidade, o termo mediador tem sido difundido nos espaços educativos para definir os professores que estão entre a interação aluno – objeto a ser conhecido (THADEI, 2018).

Entretanto, a ação do mediador postulada por Vygotsky refere-se a como o mediador prepara o ambiente e conduz o indivíduo, por meio de instrumentos, signos e símbolos, a modificar o seu meio e a si próprio. Não se trata apenas de oportunizar o aprendizado, mas de potencializar o desenvolvimento humano. Este desacerto entre teoria e prática observada nos cenários acadêmicos impele em atuações que não atingem a mediação propriamente dita (THADEI, 2018).

O papel do *designer thinker* líder do projeto deve ser o de orientar os *designers thinkers* a avançar nas fases e como proceder no uso das estratégias do *Design Thinking*, coordenar os grupos de trabalho, atentar para o perfil dos participantes, propiciar e moderar as interações, intra e extra grupos, e intermediar os debates que emergem em cada fase (CAVALCANTI, FILATRO; 2016).

Nesse sentido, o *designer thinker* não é um sujeito que está apenas entre os *designers thinker* e o objeto foco do desafio estratégico. É um ator ativo que auxilia

na resignificação, construção e desconstrução de conhecimentos socialmente partilhados.

Consoante a tais conjecturas, sob a égide do sócio – interacionismo na esfera educacional, o mediador incentiva, motiva, compreende as subjetividades dos discentes, organiza o ambiente a fim de facilitar a interação, comunicação, troca de saberes e experiências, desempenhando papel crucial na ZDP dos educandos.

Portanto, face aos argumentos e evidências oriundas da oficina pedagógica, atentamos às atividades desempenhadas pelo *designer thinker* líder do projeto, que está em acordo aos pressupostos de Vygotsky sobre o papel do mediador. Além disso, diante da dificuldade de docentes efetuarem a mediação tal como previsto nos pressupostos vygotksyanos (THADEI, 2018), o *Design Thinking*, como metodologia ativa inovadora, oportuniza a ação mediadora.

Quando tratamos do *designer thinker* líder do projeto/mediador, está implícito sua atuação sobre a ZDP dos *designers thinkers*/sujeitos em formação. Contudo, a ZDP do mediador também está em constante mutação, pois este indivíduo é um agente transformador do meio em que se insere. Nesse aspecto, é imperativo reforçar que é necessário ser e estar disposto à mudança. Para tal, constantemente deve buscar meios para alargar conhecimentos, modificando suas crenças, reafirmando seu engajamento e propósito, além de manter e/ou expandir sua rede de interação social. Assim, é mister afirmar que estas qualidades devem permear o ser e agir do *designer thinker* líder do projeto.

Embora no contexto da pesquisa a atuação da *designer thinker* líder do projeto/mediadora tenha sido avaliada positivamente, assim como o ambiente e os recursos físicos e materiais por ela oferecidos, a avaliação qualitativa demonstra a ausência de uma fórmula pré-definida para a mediação. O tempo, o emprego de recurso áudio-visual e o relato de uma participante que, em algumas etapas, se sentiu dispersa, itera a importância do mediador refletir na ação durante o próprio fazer (THADEI, 2018).

A análise interpretativa acerca da mediação e do papel do *designer thinker* líder do projeto, expõe a importância de se reconhecer que os indivíduos interagem, interpretam e aprendem de formas diferentes. Com isso, direciona para um debate sobre a pertinência de atenção às singularidades, frente a um processo que é de natureza coletiva e colaborativa.

A partir da ampla discussão oportunizada pela pesquisa, delineamos a seguir como a metodologia ativa *Design Thinking*, contribui para a formação docente do enfermeiro, assim como as considerações finais e o que se vislumbra para o futuro face às possibilidades de inovação na educação em enfermagem.

Contribuições do *Design*
Thinking para formação docente
em enfermagem

8 CONTRIBUIÇÕES DO *DESIGN THINKING* PARA A FORMAÇÃO DOCENTE EM ENFERMAGEM

No contexto brasileiro, a formação de docentes em enfermagem tem como marco a Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública, criada em 1923 na cidade do Rio de Janeiro. Em acordo ao modelo biomédico, o ensino era centralizado no tratamento de doenças e práticas curativas, fundamentado no estilo de ensino das escolas de enfermagem americanas (LIMA, 1994).

Com isso, os modelos pedagógicos para o ensino da enfermagem estiveram marcados pela réplica de estratégias aplicadas em cenários e contextos divergentes ao do Brasil. Ainda que movimentos econômicos, políticos e sociais tenham influenciado mudanças na prática docente em enfermagem, a exemplo a consolidação do Sistema Único de Saúde e as políticas públicas para promoção e prevenção da saúde, a influência dos modelos tradicionais de ensino continuam a ser observados nas instituições de ensino superior.

Nesse sentido, a importância de romper com estes modelos transitam pela necessidade de atender as mudanças educacionais deflagradas na última década e também a complexidade do modelo de saúde vigente, o qual busca superar as dificuldades de atender os indivíduos de forma holística, humanizada, num trabalho em rede, colaborativo e interdisciplinar.

Portanto, a formação para a docência em enfermagem necessita ser pautada, pois se espera que, na atuação dentro dos espaços acadêmicos, os professores enfermeiros promovam a reflexão, análise crítica e conexão dos alunos às necessidades educacionais e de saúde contemporâneas.

Destarte, nos locais de formação docente, o uso de metodologias ativas deve ser estimulado, a fim de promover o aprendizado dos professores sobre estratégias inovadoras, estimulantes, contextualizadas, com foco no protagonismo dos sujeitos. Pondera-se que, ao tomarem contato com as metodologias ativas, passam a refletir sobre o seu processo de formação, criticam os modelos vigentes, modificam suas percepções sobre o ensino, apreendem a partilhar, trocar experiências com o seus pares e são estimulados a promover a mudança, quando no cenário de prática docente.

Conforme foi demonstrado na pesquisa, a metodologia ativa *Design Thinking* foi inovadora no processo de formação docente dos participantes (mestrandos e doutorandos) haja vista a criação de soluções criativas e autorais para a avaliação da aprendizagem (objeto do desafio estratégico), e também pelas avaliações positivas obtidas no questionário quanto à criatividade, inovação, aplicabilidade e praticabilidade.

Outro ponto de destaque repousa na afirmação dos atores envolvidos sobre como o *Design Thinking* colaborou na formação didática. Nesse sentido, a metodologia ativa que fundamentou a oficina pedagógica instigou os docentes em formação para a mudança.

Se pensarmos em uma cascata de eventos, caso os docentes em formação apliquem os conhecimentos apreendidos, transformarão suas práticas e promoverão um ensino centrado nos alunos, instigando a colaboração e preocupando-se com a formação crítica e reflexiva. Nessa trilha, os discentes, quando enfermeiros, terão uma visão de mundo ampliada, compreendendo a complexidade das interações sociais, das subjetividades, valorizando o protagonismo dos indivíduos implicados nos processos de produção de saúde.

Figura 36 – Os impactos do *Design Thinking* na formação docente em enfermagem

Fonte: A autora (2018).

Assim, apontamos como o *Design Thinking* pode ressignificar a formação pedagógica do enfermeiro à medida que possibilita o aprendizado e o desenvolvimento pessoal daqueles que experimentam caminhar por este processo dinâmico e criativo.

Por fim, a inovação do trabalho está no uso de um modelo mental que, até o presente momento, não fora utilizado no contexto da enfermagem, tão pouco na formação de recurso humano para a prática pedagógica na profissão.

Considerações Finais

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caminho percorrido, o qual culmina na finalização do trabalho, foi permeado de desafios, mudanças e ressignificações, as quais sustentam a formulação de novas ideias e aspirações com vistas a fortalecer o uso do *Design Thinking* na formação profissional e pedagógica em enfermagem.

Planejar e executar uma oficina pautada no *Design Thinking* demanda árduo trabalho do *designer thinker* líder do projeto. O investimento inicia-se na sua formação, pois embora não seja necessário ser *designer*, é essencial que se conheça e se tenha experiência com o uso do modelo mental. Além disso, os recursos materiais e a disponibilização de espaço adequado o tornam dispendioso. Transportá-lo para um contexto de pesquisa também requer conhecimento e cautela quanto o uso de métodos e técnicas para coleta de dados, de modo que o *Design Thinking* não seja confundido com um desses elementos.

Na trajetória percorrida, os resultados produzidos revelaram dados inesperados, como os obtidos na dinâmica “A troca de um segredo”. As angústias e problemas descritos expõem a possibilidade do *Design Thinking*, associado a outras estratégias, ser usado como recurso problematizador dentro dos espaços acadêmicos. É prudente considerar que as falas, expressões e os movimentos oportunizados pela dinâmica, indicam a necessidade da empatia ser divulgada como competência humana a ser construída pelos profissionais de enfermagem, independente da área de atuação. No contexto da enfermagem a empatia é um tema abordado na formação profissional, mas revelou-se o quão importante é contextualizá-la e exercitá-la.

Outro desafio abraçado esteve no ato de analisar o *Design Thinking* face aos pressupostos de Vygotsky. O psicólogo, embora tenha escrito os fundamentos de sua teoria em meados do último centenário, revela-se como um autor atual o qual ainda fornece subsídios teóricos para a discussão do aprendizado, desenvolvimento humano e, agora, processos de inovação. São tantas as possíveis relações entre *Design Thinking* e o sócio-interacionismo que não se espera encerrar neste trabalho este debate, mas abrir espaço para que as análises aqui realizadas sejam

contestadas, reformuladas, recriadas, fomentando a atividade da ciência, a qual se transforma e é transformadora.

Considera-se também que, ao colaborar com a formação de enfermeiros para a docência, a *designer thinker* líder do projeto, autora da pesquisa, também se transformou como docente. Ao ser impactada pela ação social, desconstruiu verdades, recriou o seu ambiente e permanece aperfeiçoando a prática da mediação da aprendizagem.

Até a finalização deste trabalho foram conduzidas sete intervenções fundamentadas no *Design Thinking*. É certo que à medida que se toma mais intimidade com o modelo mental, mais fluida, prática, dinâmica e efetiva se tornam essas experiências. Quatro atividades foram realizadas em contextos de formação docente e as demais como metodologia ativa inovadora. Destas vivências, o trabalho intitulado “*Design Thinking*: metodologia ativa para a prototipação de campanhas de saúde” foi premiado no IX Fórum Nacional de Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem na formação em Saúde, ocorrido em agosto de 2018.

Espera-se que este trabalho possa colaborar com o movimento de mudança de modelos pedagógicos - tão debatido há décadas -, sensibilizar formadores de docentes, docentes em formação e também gestores. Muitas são as dificuldades para se inovar no ensino superior, independente da área, seja no setor público ou privado. Contudo, é válido lembrar que nenhum esforço ou barreira deve ser maior que a oportunidade de transformar e melhorar a qualidade dos maiores bens sociais: educação e saúde.

Por fim esta jornada é finalizada destacando a marcante fala de um dos participantes:

“E é aquilo que a gente conversou anteriormente por que a gente que vai ser futuros professores, como que a gente tá inserido nesse contexto? Que que a gente quer ser? A gente quer fazer mudança, mas pra fazer a mudança eu preciso tá mudado (...)”

Referências

REFERÊNCIAS

- AGUAYO-GONZÁLEZ M, MONEREO-FONT C. The nurse teacher: construction of a new professional identity. **Invest Educ Enferm.**,v.3,n.30, p.398-405, 2012.
- ALVES, W.F. A formação de professores e as teorias do saber docente: contextos, dúvidas e desafios. **Educ. Pesqui.**, v.33,n.2, p.263-280,2007.
- ALMEIDA, M.E.B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educ. Pesqui.**, v.29,n.2,p.327-340, 2003.
- BARBOSA, E.F; MOURA, D,G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **B. Tec. Senac**, v.39, n.2, p.44-67, 2013. Disponível em: http://www.senac.br/media/42471/os_boletim_web_4.pdf. Acesso em: 20 Dez 2016.
- BARRY,M; BECKMAN, S. L. Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking. **California Review Management.**, v.50, n.1, p.25-56, 2007.
- BAUM,E. Plataforma colaborativa – O que é, como funcionam sistemas colaborativos. São Paulo: Eder Baum. 2018 Out. Disponível em: <http://www.sabesim.com.br/plataforma-colaborativa/>. Acesso em: 10 out. 2018.
- BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BERBEL, N.A.N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?.**Interface-Comunicação, Saúde e Educação**, Londrina, v. 2, n. 2, p. 139-154, 1998.
- BERBEL, N.A.N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.
- BEAIRD, G; GEISTB, M; LEWISC, E.J. Design Thinking: opportunities for application in nursing education. **Nurse Education Today.**, v.64, p.115–118, 2018.
- BRAGA,M.J.G. Ser professor: um estudo sobre a constituição identitária profissional do enfermeiro docente. **Cadernos de Educação.**, v.13,n.25,p.98-117,2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 15 Dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº1133/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais Dos Cursos de Graduação de Enfermagem, Medicina e Nutrição. Diário Oficial da União, [Internet] 03 out 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/ces1133.pdf>. Acesso em: 20 Dez. 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 70. ed. Lisboa: Edições Loyola, 2011.

BRANCHER, V.R; NASCIMENTO, C.T; OLIVEIRA, V.F. Reflexões: Vygotsky: uma perspectiva histórico – cultural da educação. **VIDYA**. v.25,n.1.p.113-115, 2007. Disponível em: <https://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/download/389/363>

BASTOS, C.C. **Metodologias ativas**. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em: 10 out. 2018.

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

BORDANAVE, J.E; PEREIRA, A.M. Estratégias de ensino-aprendizagem. 33.ed. Brasília: Vozes, 2011.

BOLLELA, V.R. et al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Revista FMRP**. v.47, n.3, p. 293-300, 2014.

BUCKER, C. **A relação entre a metodologia criativa design thinking e o desenvolvimento da motivação no processo de aprendizagem de adultos**. Dissertação (Mestrado em Educação) - faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

BUCHANAM, R. Design Research and the New Learning. **Design Issues**., v. 17, n. 4, p.3-23, 2001.

CARPIM, L. Formação continuada e a prática pedagógica do professor universitário: um fazer colaborativo. In: FERREIRA, J.L. **Formação de professores: teoria e prática pedagógica**. Petrópolis: Ed.Vozes, 2014. cap.3, p.73-85.

CAVALCANTE, L.I.P; et al. A docência no ensino superior na área da saúde: formação continuada e desenvolvimento profissional em foco. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 3, n.6, p.162-182, 2011.

CAVALCANTI, C.M.C. **Contribuições do *Design Thinking* para a concepção de interfaces de ambientes virtuais de aprendizagem centradas no ser humano**. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. doi:10.11606/T.48.2015.tde-17092015-135404. Acesso em: 29 Dez. 2016.

CAVALCANTI, C.C; FILATRO, A. **Design thinking: na educação presencial, a distância e corporativa**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

COLE, M; SCRIBNER, S. Introdução. In: VIGOTSKI, L.S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.p. XVII-XXXVI.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. **Mestrado e Doutorado: o que são?** Disponível em: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao/mestrado-e-doutorado-o-que-sao>. Acesso em 11 out. 2018.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. Portaria n.º 76, de 14 de abril de 2010. Regulamento do Programa de Demanda Social – DS. In: **Diário Oficial da União**. Brasília, 2010, n.73, Seção I, p. 31 -32.

CORRÊA, B.R.P; BEHRENS, M.A. Ser professor: teoria e prática numa nova visão paradigmática. In: FERREIRA, J.L. **Formação de professores: teoria e prática pedagógica**. Petrópolis: Ed.Vozes, 2014. p.50-72.

COSTA, R.R.O; et al. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. **Revista Espaço para Saúde**. v.16,n.1,p.59-65, 2015.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução 569/2017. Aprova o Parecer Técnico nº 300/2017 que apresenta princípios gerais a serem incorporados nas DCN de todos os cursos de graduação da área da saúde, como elementos norteadores para o desenvolvimento dos currículos e das atividades didático-pedagógicas, e que deverão compor o perfil dos egressos desses cursos. In: **Diário Oficial da União**. Brasília, 2018, n.36, Seção I, p. 85 -90.

CRESWELL, J.W. **Investigação Qualitativa & Projeto de Pesquisa. Escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

DE WAAL, F. **A era da Empatia: Lições da natureza para uma sociedade mais gentil.** São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

DEMARCHI, A.P.P. **Gestão estratégica de design com a abordagem de design thinking: proposta de uma sistema de produção do conhecimento.** 2011. Tese (Doutorado em Engenharia e gestão do conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

DERMACHI, A.P.P; FORNASIER,C.B.R; MARTINS,R.F.F. A Gestão do Design humanizado pelo Design Thinking a partir de relações conceituais. **Projética.**, v.2,n.1,p.19-36, 2001

DESCONSI, J. Design Thinking como um conjunto de procedimentos para a geração da inovação: um estudo de caso de projeto G3. 2012. **Dissertação** (Mestrado em Design). UniRitter. Porto Alegre, 2012.

DIAS, M.A.R. **Inovações na educação superior: tendências mundiais.** In: SPELLER, P; ROBL, F; MENEGHEL,S.M (org). Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década. Brasília: UNESCO,CNE,MEC, 2012.p.48-77.

DYNIIEWICZ, A.M. **Metodologia de pesquisa em saúde para iniciantes.**São Caetano do Sul: Difusão, 2007.

EUFRÁSIO JUNIOR, N.L.**Do design instrucional ao design thinking – desafios e possibilidades para a inovação na educação corporativa na modalidade on line: o caso Senac – RS.**Dissertação (Mestrado em Educação). Unisinos, Porto Alegre, 2015.

FARIAS, P.A.M; MARTIN, A.L.A.R; CRISTO, C.S. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. **Rev. Bras. Educ. Med**, v. 31, n. 1, p.143-158, 2015.

FERNANDES, C.N.S; SOUZA, M.C.B.M. Docência no ensino superior em enfermagem e constituição identitária: ingresso, trajetória e permanência. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.38,n.1,p.1-9,2017.

FERREIRA, J.L. **Formação de professores: teoria e prática pedagógica.**Petrópolis: Ed. Vozes; 2014.

FERREIRA, F.K et al. New mindset in scientific method in the health field: Design Thinking. **Clinics.**, v.70,n.12,p.770-772, 2015.

FERREIRA, R et al. Perfil demográfico e motivacional dos alunos do mestrado acadêmico e profissional. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental.**, (Spe. 4), 77-84, 2016.

FERREIRA, R.E et al. Motivação do enfermeiro para ingressar em uma pós-graduação *stricto sensu*. **Revista Baiana de Enfermagem.**, v. 29, n. 2, p. 180-185, 2015.

FREIRE. P. A **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra; 2000.

FILATRO, A; CAIRO, S. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

FULLAN, M. **O significado da mudança educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

GABA, D.M. The future vision of simulation in health care. **QualSaf Health Care.** v. 13, Suppl 1 i2. p.i2-i19, 2004. Disponível em: <http://qhc.bmj.com/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=15465951>. Acesso em 20 Dez. 2016.

GALDEANO, L.E;ROSSI, L.A;ZAGO, M.M.F.Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**[online]., v.11, n.3, p.371-375, 2003.

GEMIGNANI, E.Y.M.Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Rev. Fronteira das Educação** [online], v.1, n.2, 2012. Disponível em <http://www.frenteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14>. Acesso em 29 Dez. 2016.

GILBOY, M.B; HEINERICHS,S; PAZZAGLIA,G. Enhancing student engagement using the flipped classroom. **Journal of Nutrition Education and Behaviour.**, v.47, n.2, p.109-114, 2015.

GUARESCHI,A.P.D.F. **Avaliação da formação e das práticas pedagógicas do docente de enfermagem**. 2015.Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo.

HILU, L. **Metodologia de projeto com abordagem em design thinking: uma proposta metodológica de aprendizagem colaborativa**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.

IFD - COMUNICAÇÕES. **A origem do termo design.** Disponível em: <http://www.ifd.com.br/design/a-origem-do-termo-design/>. Acesso em: 20 Dez. 2016.

INSTITUTO EDUCADIGITAL. **Design Thinking para educadores** (2013). Disponível em: <http://www.dtparaeducadores.org.br/site/>. Acesso em: 22 Nov. 2016.

IVIC, I. Lev Semionovich Vygotsky. In: COELHO, E.P. **Lev Semionovich Vygotsky.** Coleção Educadores. Recife: Massangana, 2010. p.11-34.

KRZNARIC, R. **O poder da empatia: a arte de se colocar no lugar do outro para transformar o mundo.** Rio de Janeiro: Zahar, 2015

LIMA, M.A.D.S. Ensino de Enfermagem: retrospectivas, situação atual e perspectivas. **Rev. Bras. Enferm.**, v.77, n.3, p.270-277, 1994.

LIMA, M.M et al. Estágio de docência na construção de saberes para ensinar: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE on line.**, v.9, n.1, p.220-227, 2015.

LOCKWOOD, T. **Design thinking:** Integrating innovation, customer experience, and brand value. New York: Allworth Press, 2006.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa.** 2 Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MAYER, V. F. **Aplicações do Método caso em Sala de Aula.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2012

MELLO, D. **Contribuições do design thinking para a educação: um estudo em escolas privadas de Porto Alegre – RS.** Dissertação (Mestrado em Design). Unisinos. Porto Alegre, 2012.

MESSINA, G. Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. **Cadernos de Pesquisa.**, s/v, n.114, p.225-233, 2001.

MITRE, S.M; et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciênc. saúde coletiva.**, v.13, suppl.2, p.2133-2144, 2008.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 27th ed. Petrópolis: Vozes; 2008.

MIZUKAMI, M.G.N **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo, E.P.U. 2016

MORÁN, J. **Metodologias ativas na educação 3.0**. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/cursos_palestras/metodologias_ativas_educa_3_0.pdf. Acesso em: 12 Out. 2018.

MORÁN, J. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L; TANZI NETO, A; TREVISANI, F.M. (Org.). **Ensino híbrido. Personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p.27-45.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 2 Ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 3 Ed. São Paulo: Cortez: 2001.

OLIVEIRA, A.B.F; LIMA, A.I.B. Vigotski e os Processos Criativos de Professores ante a Realidade atual. **Educação & Realidade**., v. 42, n. 4, p. 1399-1419, 2017.

OLIVEIRA, M.L.C; SILVA, N.C. Estágio de docência na formação do mestre em enfermagem: relato de experiência. **Enfermagem em Foco**., v.3,n.3,p. 131-134, 2012.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo: diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. 3. ed. Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, 2006.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Frascati: Metodologia proposta para levantamentos sobre pesquisa e desenvolvimento experimental**. F-Iniciativas, 2013. Disponível em: http://www.ipdeletron.org.br/wwwroot/pdf-publicacoes/14/Manual_de_Frascati.pdf. Acesso em: 10 Out. 2018.

PASKULIN, M. Competências docentes para o uso de metodologias ativas de aprendizagem. **Revista Linha Direta**. Disponível em: <http://www.linhadireta.com.br/publico/images/pilares/3165d1fcd64685bb2bf6721b47a95a15.pdf>. Acesso em: 15 Nov. 2016.

PERES, C.M et al. Abordagens pedagógicas e sua relação com as teorias de aprendizagem. **Medicina (Ribeirão Preto)**., v.47, n.3, p.249-255, 2014. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/>. Acesso em: 24 out 2018

PEREIRA. D. **Mapa da Empatia: o que é. O analista de modelo de negócios**. Disponível em: <https://analistamodelosdenegocios.com.br/mapa-de-empatia-o-que-e/>. Acesso em 10 out. 2017.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Trad. Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PLICKERS. Disponível em: <https://www.plickers.com>. Acesso em: 10 out. 2018.

PINHEIRO, T. Apresentação à Edição Brasileira. In: BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PRADO, C. Tecnologias digitais no curso de licenciatura em enfermagem: uma inovação no processo ensino aprendizagem. Tese (Livre-docente). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

RAMBAUSKE, A.M.R.J. Decoração e design de interiores – teoria da cor. Disponível em <http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Cor/teoria-da-cor.pdf>. Acesso em: 18 set. 2018.

REGINALDO, T. **Referenciais teóricos e metodológicos para a prática do design thinking na educação básica**. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

ROCHA, H.M; LEMOS, W.M. Metodologias ativas: do que estamos falando? Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. In: IX Simpósio pedagógico e pesquisas em comunicação. 2014. Disponível em: <http://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/05/41321569.pdf>. Acesso em: 22 Dez. 2016.

RODRIGUES, R.M; CONTERNO, S.F.R. A formação docente para a prática educativa em enfermagem no Brasil: revisitando a história e refletindo sobre o presente. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Enfermagem**., v.1, n.1, p.90-117, 2009.

SÁ-CHAVES, I. **Os “Portfólios” Reflexivos (Também) Trazem Gente Dentro. Reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos educativos**. Porto: Porto Editora, 2005.

SANTOS, R.V. Abordagens do processo de ensino e aprendizagem. **Revista Integração Ensino-Pesquisa-Extensão**. v.9,n.40,p.19-31, 2005.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. v. 14, n. 40, p.143-155, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf>. Acesso em 01 jan 2017.

SOUZA, C.S; IGLESIAS, A.G; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina (Ribeirão Preto)**.v.47,n.3,p.284-93, 2014.

SOMERA, E.A.S; SOMERA JÚNIOR, R; RONDINA, J.M. Uma proposta da andragogia para a educação continuada na área da saúde. **Arq Ciênc Saúde**. v.17,n.2,p.102-8, 2010.

SPAGNOLO, C.A. **A formação continuada de professores: o Design Thinking como perspectiva inovadora e colaborativa na educação básica**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SPINK, M. J; MENEGON, V. M; MEDRADO, B. Oficinas como estratégia de pesquisa: articulações teórico-metodológicas e aplicações ético-políticas. **Psicologia & Sociedade**,v. 26, n.1,p. 32-43, 2004.

SIRGADO, A.P. O social e o cultural na obra de Vigotski. **Educ Soc.**, v.21,n.71,p.45-78, 2000.

SILVA,F.G; DAVIS,C. Conceitos de Vigotski no Brasil: produção divulgada nos cadernos de pesquisa.**Cadernos de Pesquisa**.,v. 34, n. 123, p. 633-661, 2004.

STUBER, E.C.Inovação pelo design: uma proposta para o processo de inovação por meio de workshops que utilizam o design thinking e o design estratégico. Dissertação (Mestrado em Design). 2012. Unisinos, Porto Alegre, 2012.

SCHMIDT, J. Blogging Practices: An Analytical Framework. **Journal of Computer-Mediated Communication**., v. 2207, n. 12, p. 1409–27, 2007. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00379.x/full>

SINDICADO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN - SNTE. Colegiado nacional de Desarrollo Educativo, Cultural y Superación Profesional. **Una mirada a las Teorías y Corrientes Pedagógicas**. Compilación. Mexico, 2013.

TEIXEIRA, G.F.M Docência: uma construção a partir de múltiplos condicionantes. **Boletim técnico Senac: a R. Educ**, v. 35, n.1, 2009. Disponível em: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/253/235>. Acesso em 26 dez 2016.

THADEI,J. Mediação e educação na atualidade: um diálogo com formadores de professores.In: BACICH,L;MORAN,J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**.Uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre:Pesno,2018.p.91-105.

UFPRa. Universidade Federal do Paraná. Histórico. Curitiba, 2017. Disponível em: <http://www.ufpr.br/portafulpr/historico-2/>. Acesso em: 20 Ago. 2017.

UFPRb. Universidade Federal do Paraná. História do Programa. Curitiba, 2017. Disponível em: <http://www.prppg.ufpr.br/ppgenf/historia-do-programa/>. Acesso em: 20 Ago. 2017.

VAZ, J.B.S. **Utilização de Design Thinking e Gestão de Ideias para inovação: estudo de caso em uma organização pública**. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Administração Pública, Universidade Federal de Lavras, Lavras.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e Criatividade na Infância**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

VIGOTSKI, L.S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIANA, M, et al. **Design Thinking: inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press; 2012.

VENDRUSCOLO, C et al,. Enfermeiro Professor: Limites e Possibilidades da Carreira Docente. **R bras ci Saúde.**, 22(2):95-100, 2018.

VOGT, M.S.L. **Os princípios andragógicos no contexto do processo ensino aprendizagem da fisioterapia**. 2007. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. Brasília, 2007.

ZABALZA, M.A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2004.

WUEJC, T. Keynot Speaker, Technologist, Designer Thinker. **The Marshmallow Challenge**. Disponível em: <https://www.tomwujec.com/>. Acesso em 10 out. 2018.

TESSER, G.J. Principais linhas epistemológicas contemporâneas., **Rev. Educ.**, n.10, p. 91-98, 1995.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Apêndices

APÊNDICE A – Cronograma de atividades

A oficina terá duração máxima de 8 horas. Para se garantir um melhor uso do tempo, prevê-se que essas atividades se desenvolvam conforme o quadro a seguir:

ORDEM	ATIVIDADE	TEMPO	HORÁRIO
1.	<ul style="list-style-type: none"> Acolhida aos participantes 	15 min	09:00 – 09:15
2.	<ul style="list-style-type: none"> Apresentação da pesquisadora, participantes e planejamento do workshop <i>Design Thinking</i> 	30 min	09:15 – 09:45
2.1	<ul style="list-style-type: none"> Exposição dialogada: panorama da educação, metodologias ativas e conceitos do <i>Design Thinking</i> 	30 min	09:45 – 10:15
2.2	<ul style="list-style-type: none"> Dinâmica da empatia: A troca de segredo <ul style="list-style-type: none"> - 1 min. para explicação - 1 min. para reflexão - Até 15 min. Para apresentação individual - 3 min. para discussão sobre a dinâmica - 4 min. apresentação de vídeo “Divertidamente” 	30 min	10:15 – 10:45
2.3	<ul style="list-style-type: none"> Dinâmica da Colaboração: Desafio do Marshmallow <ul style="list-style-type: none"> - 1 min. para divisão dos participantes em grupos - 1 min. para explicação da dinâmica - 18 minutos para construção da torre - 5 minutos para mensuração das torres - 5 minutos para discussão da dinâmica 	30 min	10:45 – 11:15
2.4	<ul style="list-style-type: none"> Organização dos grupos de trabalho e apresentação do Desafio Estratégico 	5 min	11:15-11:20
3.	<ul style="list-style-type: none"> Fase de Descoberta ATIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> - 5 min. para organização de conhecimentos prévios - 30 min. para pesquisa exploratória - 15 min. para definição de <i>personas</i> - 15min. para mapa da empatia 	60 min	11:30 – 12:30
Lanche Interativo (12:30 -13:30)			
4.	<ul style="list-style-type: none"> Fase de Interpretação ATIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> - 15 min. para documentar os aprendizados - 15 min. para busca de significados e categorização 	30 min	13:30 – 14:00
5.	<ul style="list-style-type: none"> Fase de Ideação <ul style="list-style-type: none"> - 15 min. para Como podemos... e Brainstorming - 15 min. para Escolha das melhores ideias 	30 min	14:00-14:30
6.	<ul style="list-style-type: none"> Fase de Experimentação ATIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de protótipos (30 min) 	30 min	14:30 – 15:00
7.	<ul style="list-style-type: none"> Etapa: Apresentação do protótipo (Grupo 1) 	10 min	15:00 – 15:10
8.	<ul style="list-style-type: none"> Etapa: Apresentação do protótipo (Grupo 2) 	10 min	15:10 – 15:20
9.	<ul style="list-style-type: none"> Etapa: Apresentação do protótipo (Grupo 3) 	10 min	15:20 – 15:30
10.	<ul style="list-style-type: none"> Etapa: Apresentação do protótipo (Grupo 4) 	10 min	15:30 – 15:40

ORDEM	ATIVIDADE	TEMPO	HORÁRIO
11.	<ul style="list-style-type: none"> • Síntese - apresentação dos protótipos 	10 min	15:40 – 15:50
12.	<ul style="list-style-type: none"> • Encerramento <ul style="list-style-type: none"> - 20 min. para síntese da oficina - Agradecimentos - Avaliação 	80 min	15:50 – 17:10
Total		8 horas	

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convido o (a) Sr (a) para participar da pesquisa intitulada “*Design Thinking*: estratégia de fortalecimento para o uso de metodologias ativas no ensino superior” desenvolvida pela Sra Fernanda Leticia Frates Cauduro, pós - graduanda da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), sob orientação da Professora D^{ra} Cláudia Prado. Esse estudo tem como objetivos planejar e realizar uma oficina pedagógica a partir do Design Thinking; descrever e analisar o percurso e os desfechos da oficina pedagógica à luz dos pressupostos da teoria sócio interacionista de Vygotsky.

Justifica-se pela necessidade de serem elaboradas novas formas de ensinar nos cursos de graduação e propor estratégias para tornar o aluno ativo no seu processo de construção do conhecimento. A sua participação será em uma sessão de oficina dividida em três etapas, a primeira com duração de 3 horas, a segunda e terceira com duração de 2 horas e 30 minutos cada, totalizando 8 horas. A sessão de oficina será realizada em uma sala de aula localizada no Departamento de Enfermagem, no horário que melhor for conveniente a você e aos demais participantes, para que sejam executadas atividades que levam a elaboração de propostas para o uso das metodologias ativas.

Este estudo apresenta o risco de você sentir-se constrangido, desconfortável ou emocionado durante ou após as sessões de oficina, pois esses momentos podem fazer você se lembrar de alguma situação vivida. Caso precise poderá contar com apoio psicológico especializado. Os benefícios esperados com sua participação é a sua aproximação com o Design Thinking, uma proposta de inovação, que contribuirá para a elaboração de estratégias de ensino aprendizado centrado na empatia e trabalho colaborativo.

A sua participação é voluntária. A sessão de oficina será registrada por meio de gravações de voz e/ou imagem. Na última etapa você será solicitado a preencher um questionário cujo preenchimento terá duração de 15 minutos. Durante a pesquisa você poderá fazer todas as perguntas que julgar necessárias para o esclarecimento de dúvidas, podendo recusar-se a participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem penalização alguma.

Pela sua participação você não receberá qualquer valor em dinheiro. Nenhuma das despesas necessárias para a realização da pesquisa é de sua responsabilidade. Em caso de eventual despesa, garante-se a sua indenização. Seu anonimato e privacidade estão mantidos e, qualquer informação que seja divulgada será feita de forma codificada. Os resultados serão divulgados em eventos e publicações científicas.

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso a pesquisadora responsável por essa investigação para esclarecimento de dúvidas. A principal pesquisadora é a Sra, Fernanda Leticia Frates Cauduro, que pode ser encontrada no endereço Rua Luciano Piuizzi, 620, Bl 02 Ap 01, Pinheirinho, 81820-010- Curitiba – PR, ou pelo telefone com atendimento 24 horas (41) 9 9667-9220, ou pelo e-mail fernandacauduro@usp.br. Caso você tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Endereço - Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 – Cerqueira Cesar – São Paulo/SP CEP – 05403-000 Telefone- (11) 30618858 e-mail – cepee@usp.br.

Esta pesquisa atende todas as especificações da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Este termo será rubricado em todas as suas páginas e assinado nas duas vias, uma ficará comigo, pesquisadora responsável, e a outra com você.

Pesquisadora responsável: Fernanda Leticia Frates Cauduro

Assinatura: _____

Participante (nome completo): _____

Assinatura do(a) participante: _____

Curitiba, _____ de _____ de 201_.

APÊNDICE C – Termo de Autorização para uso de imagem

Termo de Autorização para uso de imagem

Eu, _____ autorizo a utilização da minha imagem, na qualidade de participante na pesquisa intitulada “*Design Thinking*: estratégia de fortalecimento para o uso de metodologias ativas no ensino superior” desenvolvida pela Sra Fernanda Leticia Frates Cauduro, pós - graduanda da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), sob orientação da Professora D^{ra} Cláudia Prado. Esse estudo tem o objetivo planejar e realizar uma oficina pedagógica a partir do Design Thinking; descrever e analisar o percurso e os desfechos da oficina pedagógica à luz dos pressupostos da teoria sócio interacionista de Vygotsky.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem em veículos de comunicação (televisão e rádio), exceto para fins da pesquisa e que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens são de responsabilidade da pesquisadora responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável e a outra em minha posse.

Pesquisadora responsável: Fernanda Leticia Frates Cauduro

Assinatura: _____

Participante (nome completo): _____

Assinatura do(a) participante: _____

Curitiba, _____ de _____ de 201__.

APÊNDICE D – Instrumento para pesquisa exploratória

Instrumento – Pesquisa exploratória

Ambiente	Recursos físicos (quais são os recursos materiais disponíveis?)	Recursos humanos (quem trabalha e quem frequenta esse local?)
Sala de aula		
Laboratório de (especificar)		
Biblioteca		
Auditório		
Refeitório		
Área externa		
Espaços de circulação comum (ex. corredores)		

Anexos

ANEXO 1 – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Design Thinking: estratégia de fortalecimento para o uso de metodologias ativas no ensino superior

Pesquisador: Fernanda Leticia Frates Cauduro

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 68972217.0.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.607.086

Apresentação do Projeto:

A emenda justifica-se pois, mediante a condução de dois testes piloto a pesquisadora, em acordo a sua orientadora, constataram inviabilidade de sustentar os objetivos inicialmente propostos. Com isso, a partir de intensa reflexão sobre o objeto de pesquisa, concluímos que a modificação dos objetivos possibilitam o uso da abordagem do design thinking no cenário descrito no projeto.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Planejar e realizar uma oficina pedagógica a partir do Design Thinking

Objetivo Secundário:

Descrever e analisar o percurso e os desfechos da oficina pedagógica à luz dos pressupostos da teoria sócio interacionista de Vygotsky

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Como riscos, o participante poderá sentir-se constrangido, desconfortável ou emocionado durante ou após as sessões de oficina, ou observação da aula, pois esses momentos podem fazê-lo lembrar de alguma situação vivida. Caso o participante precise, poderá contar com apoio psicológico especializado.

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 2.607.086

Benefícios:

Como benefícios relacionamos o fomento ao trabalho colaborativo, a cocriação, ao uso de uma abordagem inovadora, a possibilidade da implementação das metodologias ativas no ensino superior, bem como o conhecimento ao Design thinking que também pode ser utilizado como estratégia de ensino aprendizagem.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relevante para a área da saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresentou todos os documentos solicitados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovada emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

- Este CEP informa a necessidade de registro dos resultados parciais e finais na Plataforma Brasil;

- Esta aprovação não substitui a autorização da instituição coparticipante, antes do início da coleta de dados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1087679 E2.pdf	05/03/2018 16:42:39		Aceito
Outros	Termodeautorizacaodeimagem_NOVOOBJETIVO.doc	05/03/2018 16:39:15	Fernanda Leticia Frates Cauduro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_novoobjeto_TCLE.doc	05/03/2018 16:38:41	Fernanda Leticia Frates Cauduro	Aceito
Cronograma	Cronograma.doc	05/03/2018 16:38:22	Fernanda Leticia Frates Cauduro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE05032018.docx	05/03/2018 16:37:09	Fernanda Leticia Frates Cauduro	Aceito

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

**USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO**

Continuação do Parecer: 2.607.086

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_coparticipante.pdf	21/08/2017 12:05:11	Fernanda Leticia Frates Cauduro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto29052017.doc	29/05/2017 15:16:11	Fernanda Leticia Frates Cauduro	Aceito
Investigador				
Folha de Rosto	Folha.pdf	29/05/2017 10:17:04	Fernanda Leticia Frates Cauduro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 18 de Abril de 2018

Assinado por:
Marcelo José dos Santos
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3061-8858 E-mail: cepee@usp.br

ANEXO 2 – Instrumento de Avaliação

Caro participante,

Solicitamos que preencha este instrumento como parte da avaliação da oficina pedagógica que você participou, o qual faz parte da pesquisa intitulada “*Design Thinking*: estratégia de fortalecimento para o uso de metodologias ativas no ensino superior”. No questionário abaixo você deverá registrar sua resposta da seguinte maneira:

Assinale apenas uma (1) alternativa para cada enunciado.

Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo nem concordo	Concordo	Concordo totalmente				
1	2	3	4	5				
Critérios				1	2	3	4	5
1. Criatividade: a oficina estimulou e permitiu que você utilizasse a criatividade.								
2. Inovação: a oficina favoreceu a criação de novas ideias para a proposição de soluções para o desafio estratégico.								
3. Aplicabilidade: considero a possibilidade do <i>Design Thinking</i> ser utilizado no contexto educativo como uma metodologia ativa.								
4. Ludicidade: senti prazer ao realizar as atividades da oficina.								
5. Colaboração: a oficina estimulou o trabalho colaborativo e favoreceu a construção coletiva do conhecimento.								
6. Autoria: a oficina permitiu a criação de materiais/conteúdos autorais.								
7. Autonomia: tive a liberdade de fazer escolhas durante as atividades.								
8. Trabalho em equipe: trabalhar em equipe facilitou a execução das atividades e enriqueceu a construção do conhecimento.								
9. Linguagens: o uso de imagens, textos e objetos auxiliaram a compreensão do desafio estratégico e a execução das fases do <i>Design Thinking</i> .								
10. Recursos físicos: o espaço físico utilizado (sala de aula), recursos permanentes (cadeiras, mesas, lousa) foi adequado para o desenvolvimento das atividades.								

Critérios	1	2	3	4	5
11. Contemporaneidade: a abordagem do <i>Design Thinking</i> vem ao encontro dos paradigmas educacionais mais atuais.					
12. Mediação: a mediadora conduziu a oficina em uma perspectiva dialógica e interativa.					
13. Conhecimentos prévios dos participantes: foi valorizado durante a oficina.					
14. Ambiente: favoreceu o acolhimento do grupo e facilitou a socialização entre os participantes da oficina.					
15. Tempo: o tempo oferecido para o planejamento e execução das atividades propostas foi suficiente.					
16. Estratégia: a abordagem do <i>Design Thinking</i> é uma ferramenta importante para a formação didático-pedagógica do profissional de saúde.					
17. Reflexão: tive oportunidade de pensar de forma crítica-reflexiva no decorrer da oficina.					
18. Praticabilidade: sinto-me encorajado a utilizar e sensibilizar meus pares para a adoção de inovações e saberes que adquiri nesta oficina.					
19. Viabilidade: é financeiramente viável e sustentável a utilização do <i>Design Thinking</i> na prática pedagógica.					
20. Expectativa: a oficina superou suas expectativas.					

Fonte: Adaptado de Prado (2016)*.

Descreva a oficina com 1 (uma) palavra: _____

Caso deseje comente:

Como foi sua experiência ao participar da oficina?

Sugestões para a próxima oficina de *Design Thinking*:

*Instrumento elaborado no âmbito da Disciplina ENO0600 - Ensinar e Aprender em Enfermagem: Fundamentos Teórico-Metodológicos da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.