

# UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**Nelson Luis Eufrasio Junior** 

DO DESIGN INSTRUCIONAL AO DESIGN THINKING – DESAFIOS E
POSSIBILIDADES PARA A INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO CORPORATIVA NA
MODALIDADE ONLINE: O CASO SENACRS

São Leopoldo 2015

# Nelson Luis Eufrasio Junior

# DO DESIGN INSTRUCIONAL AO DESIGN THINKING -

Desafios e possibilidades para a inovação na educação corporativa na modalidade online: o caso SENACRS

Dissertação apresentada como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientadora: Prof. Dra. Eliane Schlemmer

E86d Eufrasio Junior, Nelson Luis

Do design instrucional ao design thinking - Desafios e possibilidades para a inovação na educação corporativa na modalidade online: o caso SENACRS/ Nelson Luis Eufrasio Junior. -- 2015.

120 f.: il.; 30cm.

Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, São Leopoldo, RS, 2015.

Orientadora: Profa. Dra. Eliane Schlemmer.

1. Educação a distância. 2. Design thinking. 3. Design instrucional. 4. Educação - Inovação tecnológica. 5. Educação online. I. Título. II. Schlemmer, Eliane.

CDU 37.018.43

Catalogação na Publicação: Bibliotecária Eliete Mari Doncato Brasil - CRB 10/1184

# Nelson Luis Eufrasio Junior

# DO DESIGN INSTRUCIONAL AO DESIGN THINKING – Desafios e possibilidades para a inovação na educação corporativa

na modalidade online: o caso SENACRS

Dissertação apresentada como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientadora: Prof. Dra. Eliane Schlemmer

Prof.<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Eliane Schlemmer (Orientadora)
Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Prof. Dr. Daniel de Queiroz Lopes Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Prof.<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Backes

Prot.". Dr". Luciana Backes Centro Universitário Unilasalle – UNILASALLE

# **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais e irmão, pela compreensão, mais do que necessária, neste momento de intensos estudos, sobretudo, por acreditarem na importância deste mestrado para o meu crescimento profissional e pessoal.

A todos os meus amigos, em especial Alexandre Cardoso, Isabela Rodrigues e Vinícius Fragoso, independente de terem acompanhado esta trajetória de perto ou à distância, saibam que suas boas energias foram essenciais para chegar até aqui.

A Prof. Eliane Schlemmer, pelo apoio incondicional a esta pesquisa, pela maneira de me orientar nesta busca pelos elementos necessários à realização deste projeto, possibilitando que eu identificasse os caminhos a serem seguidos nesta etapa de minha trajetória acadêmica. Por me apresentar os meus limites e minhas possibilidades pedagógicas. Seu ombro amigo (e todos os puxões de orelha) serão por todo o sempre lembrados como fator determinante para o êxito desta dissertação.

A Prof. Maura Corcini Lopes, pelo apoio, afeto, respeito e principalmente pela confiança concedida. Sua participação foi essencial no momento em que mais precisei.

A secretaria do PPGEDU, em especial (e muito) a Loinir Nicolay e Caroline Carlet, por serem estas pessoas incríveis, um verdadeiro exemplo a ser seguido.

A Leandro Brixius, pela paz e rumo que me proporcionaste em meio ao caos em que eu me encontrava.

Aos colegas de Mestrado e de Doutorado da Unisinos, por todas as contribuições, conversas e pela convivência mais do que especial, pois vocês foram fundamentais em minha caminhada repleta de aprendizagens e (re)descobertas.

Aos colegas e amigos da equipe de Tecnologias Educacionais do SENACRS, por todos os excelentes momentos que passei, e ainda passo ao lado de vocês. Suas opiniões originaram esta dissertação e têm sempre a finalidade de tornar nossas atividades ainda melhores.

# **RESUMO**

Esta dissertação apresenta um estudo teórico-prático sobre situações que envolvem o processo de criação de materiais educacionais digitais no SENACRS, mais especificamente, desenvolvidos no contexto da equipe de Tecnologias Educacionais. A pesquisa parte da seguinte problemática: como o design thinking pode contribuir para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para a educação online do SENACRS? O objetivo consiste em compreender o DT, bem como investigar sua contribuição, enquanto proposta de inspiração e inovação para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para educação online do SENACRS. Com base neste conceito, bem como o apoio teórico encontrado em diferentes autores, tais como Brown (2011), Pinheiro & Alt (2011), Eboli (2010), Perrenoud (2000), entre outros, explicita-se o processo de criação utilizados pelos profissionais sob a ótica do design. No âmbito metodológico, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada, alicerçada em um estudo de caso coletivo. Como instrumentos e materiais para a produção dos dados, utilizou-se: entrevista semi-estruturada, registros em áudio, fotográfico, observação participante, dinâmicas de grupo. Esses dados foram analisados utilizando-se a Análise Textual Discursiva (GALIAZZI; MORAES, 2011), tendo como subsídio para a interpretação o referencial teórico construído. Os principais resultados da pesquisa apontam que o fato da dissertação ter sido desenvolvida em contexto natural do trabalho realizado pela equipe de Tecnologias Educacionais do SENACRS possibilitou o desenvolvimento de uma cultura de inovação, em que os colaboradores sentem-se inspirados em desenvolver-se profissionalmente em busca de um constante aperfeiçoamento de suas atividades na Instituição. Ao utilizar o Design Thinking como alternativa aos processos outrora existentes na equipe, constatou-se uma melhoria nas relações humanas dos profissionais envolvidos, melhoria na criação dos materiais educacionais digitais, no emprego de metodologias alternativas nos processos de criação, na utilização de pesquisas para subsídio de novos materiais didáticos contemplando elementos de inovação, dando origem ainda a produções científicas oriundas desta pesquisa.

Palavras-chave: Educação a Distância, Design Thinking, Design Instrucional, Inovação, Educação Online.

# **ABSTRACT**

This dissertation presents a theoretical and practical study of situations involving the process of creating digital learning materials in SENACRS, more specifically developed in the context of the team of Educational Technology. The research part of the following problem: how design thinking can help to reframe the work processes in the context of construction of educational materials for e-learning SENACRS? The objective is understand the DT and investigate its contribution, as a proposal for inspiration and innovation to reframe the work processes in the context of the construction of educational materials for e-learning SENACRS. Based on this concept and the theoretical support found in different authors, such as Brown (2011), Pinheiro & Alt (2011), Eboli (2010), Perrenoud (2000), among others, is the explicit creation process used by professionals from the perspective of design. At the methodological level, it's a qualitative research of an applied nature, based on a collective case study. As instruments and materials for the production of data, we used: semi-structured interviews, audio recordings, photographic, participant observation, group dynamics. These data were analyzed using the Discursive Textual Analysis (GALIAZZI; MORAES, 2011), and as an aid in interpreting the theoretical framework built. The main results of this research indicated that the fact of the dissertation have been developed in the natural context of the work done by the team of Educational Technologies SENACRS enabled the development of a culture of innovation, where employees feel inspired to develop professionally in search for continuous improvement of its activities in the institution. Using Design Thinking as an alternative to existing processes once the team, there was an improvement in human relations professionals involved, improvement in the creation of digital educational materials, employment of alternative methodologies in creation processes, the use of research for grant new teaching materials covering elements of innovation, giving rise still scientific production resulting from this research.

Keywords: distance education, Design Thinking, Instructional Design, Innovation, online education, e-learning.

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Curso por correspondência para guarda-livros (contador)	21
Figura 2 - Quadro: Mapa conceitual	41
Figura 3 - ADDIE - Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Execução	53
Figura 4 - processo de construção do material educacional digital	55
Figura 5 - Esquema de Design Thinking	59
Figura 6 - Modelo ADDIE	61
Figura 7 - Dinâmica dos Sentidos	76
Figura 8 - Dinâmica dos Sentidos	77
Figura 9 - Dinâmica dos Sentidos	77
Figura 10 - Expressando ideias	79
Figura 11 - Expressando ideias	79
Figura 12 - Momento de distração - conversa	81
Figura 13 - Atividade prático-reflexiva	82
Figura 14 - Protótipo é composto por um estúdio de vídeo	83
Figura 15 - Protótipo de um espaço de convivência	83
Figura 16 - Protótipo de um objeto de aprendizagem	84
Figura 17 - Material didático	96
Figura 18 – Apêndice - Layout provisório da sala de Tecnologias Educacionais	103
Figura 19 – Apêndice - Layout provisório da sala de Tecnologias Educacionais	103

# LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação dos materiais pesquisados: informações gerais	31
Quadro 2 - Classificação empírica e conceitual	32
Quadro 3 - Classificação empírica e conceitual (continuação quadro 2)	33
Quadro 4 - Classificação empírica e conceitual (continuação quadro 2)	34
Quadro 5 - Oficina Temática "Por um Design menos Instrucional e mais Thinking"	72
Quadro 6 - Oficina Temática "Por um Design menos Instrucional e mais Thinking"	73
Quadro 7 - Caracterização do grupo participante	74
Quadro 8 - Cronograma da oficina	75

# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**AVA** - Ambiente Virtual de Aprendizagem

**CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

DE - Designer EducacionalDI - Designer Instrucional

**DT** - Designer Thinking

**EaD** - Educação a Distância

EJA - Educação de Jovens e Adultos

FIC - Formação Inicial e Continuada

MBA - Master Business Administration

**MD** - Materiais Didáticos

**NEP** - Núcleo de Educação Profissional

**PSG** - Programa Senac de Gratuidade

**SENACRS** - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Rio Grande do Sul

SESI CE - Serviço Social da Industria do Ceará

TI - Tecnologia da Informação

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

**UECE** - Universidade Estadual do Ceará

**UERJ** - Universidade Estadual do Rio de Janeiro

UFC - Universidade Federal do Ceará

**UFSC** - Universidade Federal de Santa Catarina

UNESA - Universidade Estácio de Sá

**UNESP** - Universidade Estadual Paulista

**UNICAMP** - Universidade Estadual de Campinas

**UNISINOS** - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

**USP** - Universidade de São Paulo

# SUMÁRIO

	PRESENTAÇÃO	
1	EMPATIA	
	1.1. CAMINHOS E CONTEXTOS	
	1.1.1. O SENACRS	
	1.1.2. A Educação a distância	
	•	
	1.3. PESQUISAR PARA COMPREENDER	29
	1.3.1. Primeiras impressões	
	1.3.2. Considerações sobre as leituras	
	1.3.3. Destaques especiais	
	1.4. E AGORA?	
	1.4.1. Problema	
	1.4.2. Objetivo geral e específicos	
	1.4.2.1. Objetivo geral	
2	PERCURSO TEÓRICO (ou COLABORAÇÃO)	
_	2.1. APRENDIZAGEM POR COMPETÊNCIAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO	10
	CORPORATIVA	45
	2.2. A EAD E A EDUCAÇÃO ONLINE	48
	2.3. MUDANÇAS CRIATIVAS E INOVADORAS NOS PROCESSOS DE	
	TRABALHO: DO DESIGN INSTRUCIONAL AO DESIGN THINKING	50
	2.3.1. O design instrucional no SENACRS	53
	2.3.2. A alternativa a partir do Design Thinking	
	2.4. INOVAÇÃO COMO COMPETÊNCIA EM EDUCAÇÃO CORPORATIVA	63
3	PERCURSO METODOLÓGICO (OU EXPERIMENTAÇÃO)	67
	3.1. A CONSTRUÇÃO DA PESQUISA (DESENHO, NATUREZA E	
	METODOLOGIA)	68
		00
	3.2. EXPERIMENTAÇÃO - OFICINA TEMÁTICA "POR UM DESIGN MENOS	
	INSTRUCIONAL E MAIS THINKING"	71
	3.2.1. Caracterização da oficina	72
	3.2.2. Caracterização do grupo participante	
	3.2.3. Desenvolvimento da oficina	
	3.2.3.1. Primeiro encontro – 12/05 - Inspiração	
	3.2.3.2. Segundo encontro – 13/05 - Ideação	
4	,	
•	4.1. Organização do processo de trabalho:	
	4.2. Desenvolvimento do processo de trabalho:	
	-	
	4.3. Criação de materiais:	89

4.4.	Elemento presente no processo criativo:	90
4.5.	Resultados obtidos:	91
	SCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	
REFERI	ÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
<b>APÊND</b>	VICES	103
<b>APÊND</b>	ICE A: LAYOUT DOS ESPAÇOS	103

# **APRESENTAÇÃO**

"Grandes poderes trazem grandes responsabilidades"

(Tio Ben para Peter Parker em O Homem-Aranha 1)

Sujeito 1 - Porque não podemos tentar uma abordagem diferente? Porque devemos sempre seguir esse padrão em que trabalhamos de modo individual, essa receita que torna todos os materiais praticamente iguais?

Sujeito 2 - Porque é assim que nós trabalhamos aqui. Quem sabe você não guarda suas perguntas para outro momento ou então vá e pesquise sobre o assunto... Se é que existe outro modo de produzir e padronizar o material.

O diálogo acima ocorreu durante uma reunião de equipe, onde o sujeito 1 expôs sua inquietude através de um questionamento dirigido ao sujeito 2, integrante desta mesma equipe.

Foi justamente a partir do diálogo reproduzido acima, que teve origem esta pesquisa, que tem a finalidade de refletir, na busca por um novo sentido, uma compreensão alternativa referente ao pensar criativo da equipe de materiais didáticos, atualmente denominada de Tecnologias Educacionais do SENACRS. No entanto, para que isto fosse possível, o primeiro passo necessário foi olhar para a equipe, para seus membros, e então refletir sobre suas ações e percepções diante do processo de criação. Com base no fragmento do diálogo, exibido anteriormente, sabemos que alguma inquietude existe neste cenário, caso contrário a resposta seria diferente. Se o ditado popular diz que "onde há fumaça, há fogo", então é preciso investigar o motivo ou motivos que dão origem à "fumaça" percebida acima. Assim, faz-se necessário resgatar, ao longo desta pesquisa, alguns registros acerca do trabalho desenvolvido pelos membros desta equipe, a fim de facilitar o entendimento.

Por um instante pensei, antes de iniciar esta dissertação, que seria, digamos, mais confortável dissertar sobre o tema a partir da perspectiva do Design Instrucional, apresentado por Filatro (2004), como uma metodologia para a adequação de processos que visem a coordenação, a orientação e o condicionamento das etapas que compõem a atividade profissional da equipe de produção de cursos e materiais didáticos. Mas caso procedesse desta maneira, posso afirmar que não seria o meu trabalho, não seriam as minhas indagações, surgidas da observação do trabalho que desenvolvíamos em nossa equipe e, o mais

importante, não haveria nem mesmo, o questionamento explicitado no diálogo exibido no início da apresentação desta dissertação.

Como a proposta de realizar esta dissertação parte do princípio de que devemos sempre, em algum momento de nossas vidas, buscar o novo, o inesperado, surge então, o elemento chave para esta pesquisa, que é a inovação. De acordo com Schlemmer (2010), a inovação pode ser produto de uma jornada metacognitiva, de um sujeito ou de sujeitos em interação. Conforme Bezerra (2011), é fácil o entendimento do que é inovação, pois é praticamente instantâneo reconhecer uma solução inovadora, porém é mais complexo fazer essa inovação em si acontecer. Assim, após algumas leituras e pesquisas optei por utilizar, nesta dissertação, a abordagem do Design Thinking, por concordar com Brown (2009) ao argumentar que o Design Thinking possui uma abordagem centrada nas pessoas, na ação desenvolvida por essas para a resolução de problemas. Pessoas estas que, no caso desta pesquisa, são os profissionais envolvidos na criação de materiais didáticos.

Se estabelecermos brevemente uma comparação entre o Design Instrucional, apresentado por Filatro (2008) e o Design Thinking, apresentado por Brown (2011), podemos destacar que o primeiro tem foco na coordenação de pessoas, na orientação de processos, na instrução coordenada, um passo a passo como os existentes em manuais de aparelhos eletroeletrônicos. Enquanto o segundo busca não apenas a instrução pela instrução, mas sim uma solução para um problema, uma reflexão de como resolver uma dificuldade, uma determinada situação. Basicamente, o que difere o primeiro do segundo é o surgimento de uma preocupação com a sensação, com o sentimento vivenciado pela equipe, que pode ser encontrado com maior facilidade na segunda abordagem, que centraliza no homem a importância de uma boa experiência a fim de obter uma entrega satisfatória, em detrimento da primeira abordagem, que canaliza suas forças para a figura de um sujeito, cuja responsabilidade de todo o processo recai sobre seus ombros. Neste momento é possível estabelecer uma analogia a um super-herói que na primeira abordagem precisa enfrentar os vilões sozinho, enquanto que na segunda ele possui a companhia e o apoio de outros superheróis, possibilitando assim um trabalho de combate em equipe, lidando com os percalços em uma ação coletiva. Mais adiante desenvolverei melhor essa ideia (ao menos é o que busco por meio desta dissertação).

Pode parecer estranho, num primeiro momento, olhar esta produção de materiais didáticos (que nesta pesquisa, por razões que apresentarei na sequência, denominarei criação de materiais educacionais digitais) sob a ótica do Design Thinking, pois essa percepção é mais difundida no mercado corporativo; mas ao destacar o SENACRS nesta pesquisa, estamos

falando de Educação Corporativa. Logo, busco então, trabalhar próximo à perspectiva desenvolvida por Eboli (2010,) ao afirmar que "uma organização que aprende é uma organização capacitada em criar, adquirir e transferir conhecimentos e em modificar seus comportamentos para refletir estes novos conhecimentos e insights" (p. 147). Utilizo a expressão 'próximo à perspectiva' devido a existência do termo 'transferir', no conceito utilizado acima, pois, em se tratando de uma abordagem educacional não transferimos conhecimentos, mas sim, fornecemos informações e mediamos saberes.

É com base nessa perspectiva que tem início essa pesquisa, onde busco uma elucidação para a utilização do Design Thinking como elemento de cooperação para a inspiração de processos inovadores em educação. Processos constituídos através de organização, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação do trabalho da equipe que produz materiais educacionais digitais para educação online. Que visem contribuir efetivamente com os envolvidos na criação de novos materiais educacionais digitais para a aprendizagem online. Saliento essa ideia trazendo um importante recorte de Pinheiro e Alt (2009, pg. 45), ao apontarem os momentos básicos do Design Thinking que são "inspiração, ideação e prototipagem". Ainda segundo esses, a inspiração no Design Thinking é viável tendo em vista que ela ocorre por este ser um modelo mental, uma abordagem centrada nos sujeitos, na experiência, e não uma receita, um passo a passo a ser seguido fielmente. Considerando o exposto acima, esta dissertação apresenta sua estrutura a partir da experiência construída durante o seu próprio desenvolvimento e, portanto, faz uso de elementos presentes no Design Thinking para "falar de si":

Em "Empatia" ou capítulo 1, apresento a origem desta pesquisa. Destaco a trajetória percorrida até a chegada ao contexto atual, salientando, por meio da revisão de literatura, quais os aspectos observados para a construção do problema de pesquisa, bem como os objetivos. O nome escolhido para essa seção é justificado pelo fato de que não existe Design Thinking sem observação, conhecimento e compreensão dos sujeitos que desejamos servir, logo é preciso desenvolver a arte de observar, de conhecer e de compreender os sujeitos com as quais se trabalha ou para as quais se desenvolve algo.

A seguir, na seção denominada de "Percurso teórico (ou Colaboração)" ou capítulo 2, destaco temas e conceitos essenciais para a sustentação teórica desta pesquisa. Do mesmo modo que a equipe de criação de materiais educativos possui composição interdisciplinar, o mesmo acontece nesta pesquisa, onde busco a partir de diferentes teóricos da área da Educação (Zabala, Dolz, Valente, Schlemmer, entre outros), da Administração (Bezerra,

Terra, Tidd, Di Nizzo, e outros) e do Design (Pinheiro, Alt, Brown, etc.) subsídios para tecer essa dissertação.

A terceira seção é referenciada pelo nome de "Percurso Metodológico (ou Experimentação)" ou capítulo 3. Neste momento tem destaque a natureza desta pesquisa, a metodologia, os instrumentos e os materiais para a produção de dados, a metodologia para a análise de dados, bem como os sujeitos envolvidos e a prototipagem. Também é apresentada, de forma detalhada, como aconteceu a realização de Oficina Temática "Por um Design menos Instrucional e mais Thinking", com a equipe de Materiais Didáticos do SENACRS (sujeitos-participantes da pesquisa).

Por fim, a seção intitulada "Aprendizagem" ou capítulo 4, apresenta a organização dos dados, as análises, os resultados, os limites da pesquisa, as (in)conclusões desta pesquisa, suas possíveis considerações e desdobramentos que poderão originar trabalhos futuros. O Aprender desta seção deve-se por sua essência educacional, pois se compreende por essa ação o processo e o resultado possível e viável do Design Thinking onde, em todos os momentos e nos (inter)momentos que o compõe, a saber: a empatia, a colaboração e a experimentação, ocorrem inúmeras aprendizagens.

O design, nesse contexto, possui então uma importante função, qual seja a de favorecer o desenvolvimento, bem como o aperfeiçoamento das competências e relações humanas estabelecidas, tendo como objetivo a inovação, que se refere aos processos de trabalho da equipe onde "inovar, pressupõe, pois, uma ruptura paradigmática e não apenas a inclusão de novidades, inclusive as tecnológicas... A inovação existe em determinado lugar, tempo e circunstância, como produto de uma ação humana sobre o ambiente ou meio social", conforme a visão de Cunha (1988. p. 12) apud Schlemmer (2006. p. 249). E se o propósito desta dissertação é buscar uma fonte de inspiração para novos processos de criação em educação, possibilitando a união dos membros da equipe, considero pertinente a utilização de histórias em quadrinhos – HQs, games, entre outros -, em diferentes contextos, uma vez que esses unem-se aos sujeitos, tornando a vida daqueles que gostam muitas vezes mais alegre, ampliando seus horizontes e permitindo a expansão da mente assim como a reflexão. É importante destacar, neste momento, que as citações envolvendo cenas e situações de superheróis, assim como o uso de algumas analogias no percurso, foi com o objetivo de apresentar, ainda que brevemente, algumas das fontes de inspiração utilizadas no decorrer da escrita desta dissertação. Era preciso o estabelecimento de um processo criativo, ter um apoio para tornar a escrita fluída. Logo, tal dissertação nasceu em meio a HQs e games com temática de heróis, entre outras situações inspiradoras. O processo de escrita deste estudo foi penoso em

inúmeros momentos, podendo ser comparado a um game com fases extremamente difíceis, mas, como no final da grande maioria dos games, o vilão foi derrotado, permitindo a conclusão desta etapa de estudo.

# 1. EMPATIA

"São as nossas escolhas que revelam o que realmente somos, muito mais do que as nossas qualidades" (Alvo Dumbledore para Harry Potter em Harry Potter e o Prisioneiro de Azkaban)

# 1.1. CAMINHOS E CONTEXTOS

É com base na fala acima, extraída do filme Harry Potter e o Prisioneiro de Azkaban, que apresento os motivos pelos quais aqui estou, ou seja, que caminhos me conduziram até a chegada nesta dissertação. É neste momento que torno explícito minhas escolhas para revelar quem realmente sou, o que busco e, o mais importante, onde quero chegar por meio da pesquisa que proponho. A curiosidade pela temática escolhida para ser aqui aprofundada surgiu de uma maneira bastante natural em minha vida. Durante o curso de graduação em Pedagogia - Multimeios e Informática Educativa sempre demonstrei maior afinidade com as matérias pedagógicas e disciplinas que envolvessem a área da Educação a Distância (EAD). Quando não existia uma aparente relação com o contexto de EAD, logo tratava de encontrar uma forma de aproximá-las e, consequentemente, apresentar aos colegas de graduação em questão, características pertinentes a essa modalidade de educação. Ao longo do curso, diversas atividades acadêmicas direcionaram minha caminhada profissional para a EAD, sendo essas extremamente agradáveis, contribuindo assim para a crescente ampliação dos conhecimentos construídos com o passar dos tempos, desde os estudos de graduação, passando pela Especialização em Informática na Educação, realizada logo que concluí os estudos na graduação, até os dias atuais.

Como consequência dessa caminhada acadêmica bem-sucedida, bem como de alguns trabalhos profissionais bem recomendados, fui convidado, em 2010, pela direção da Aerosul – Escola de Aviação Civil a exercer as funções pertinentes a um Gerente de EAD. Por possuir conhecimentos profissionais relacionados também ao exercício da profissão de comissário de voo, pude desempenhar importante papel no processo de planejamento do pioneiro projeto de formação de Comissários de Voo – modalidade EAD, com o uso do AVA Moodle. Apesar desse projeto ter recebido inúmeros elogios por parte da Agência Nacional de Aviação Civil

(ANAC) devido ao seu comprometimento com as políticas educacionais recomendadas por meio da legislação, bem como a seriedade demonstrada em seu desenvolvimento, a escola optou por razões orçamentárias por protelar sua execução final. Porém, após um período de intensas aprendizagens nessa escola, senti a necessidade de buscar novos voos, de ampliar meu horizonte profissional. Por mais que gostasse de estar na Aerosul, afinal lá sempre estive entre amigos de longa data, intimamente me sentia desafiado a conquistar novos espaços profissionais, de ampliar conhecimentos e receber novos desafios.

Nesse contexto, resolvi responder a um anúncio para uma vaga de Analista II, mais precisamente para a função de Designer Instrucional (DI), onde fui aprovado em processo seletivo para desenvolver tal atividade profissional, no então denominado Núcleo de Soluções em EAD, pertencente ao quadro da Unidade EAD, no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Rio Grande do Sul (SENACRS). Esse núcleo tem a incumbência de projetar e desenvolver materiais educacionais para os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), Ensino Técnico, Programa Senac de Gratuidade (PSG), Pós-Graduação, além de disponibilizar recursos que atendam aos clientes corporativos que constam em nossa carteira. Na ocasião, não tínhamos envolvimento com o projeto inicial de um curso na rede SENACRS, somente com a etapa de concepção e desenvolvimento dos materiais didáticos utilizados nas esferas educacionais citadas acima. Sendo assim, mergulhei definitivamente no universo que tanto desejei, o do EAD; me encontrei em meio a diversos materiais de estudo, pesquisas por diferentes ambientes virtuais de aprendizagem customizados para determinados projetos, bem como o desenvolvimento educacional, propriamente dito, dos materiais educativos adequados para o êxito dos cursos por nós disponibilizados ao público final.

Por possuir conhecimentos pedagógicos e de design instrucional, passei então a integrar este grupo, composto por diferentes profissionais tais como Web Designer, Designer Instrucional, Professor Conteudista, Revisor Gramatical e Semântico, Suporte de Tecnologia da Informação (T.I.). A atividade realizada pelos profissionais que integram esse grupo de trabalho tem sua importância, uma vez que serão os responsáveis por dar forma às ideias préconcebidas para uma área específica do conhecimento, fazendo uso assim de suas competências para a atividade proposta, sendo que, no desenho de trabalho adotado pelo SENACRS, este grupo trabalhava com cada sujeito em sua especificidade, mantendo uma espécie de 'fábrica de objetos', remetendo imediatamente às linhas de produção adotadas em sistemas fabris, próprias de uma cultura fordista. Como uma alternativa a essa cultura fordista, na perspectiva não de uma sociedade industrial, mas sim de uma sociedade em rede, destaco Castells (1999) ao explicitar seu conceito de redes onde argumenta que:

Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio. Redes são instrumentos apropriados para a economia capitalista baseada na inovação, globalização e concentração descentralizada; para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e adaptabilidade; para uma cultura de desconstrução e reconstrução contínuas; para uma política destinada ao processamento instantâneo de novos valores e humores públicos; e para uma organização social que vise a suplantação do espaço e invalidação do tempo. (p. 497)

De acordo com o exposto acima, seria interessante que esses profissionais de tecnologias educacionais desenvolvessem suas competências em uma cultura de sociedade em rede, onde a todo o momento fosse possível processar e atualizar valores, possibilitando assim um ambiente dinâmico. Em complemento a esse pensamento, faço uso de Perrenoud (2000) ao mencionar em sua obra que trabalhar em equipe é sim uma questão de competências, de desenvolver habilidades; da mesma maneira que considera a ação de cooperar uma qualidade profissional.

No entanto, faz-se necessário, neste momento, uma breve contextualização histórica sobre o SENACRS, devido a esse ser o campo empírico onde foi realizado o estudo de caso que originou esta dissertação de mestrado.

# **1.1.1. O SENACRS**

O SENAC possui como data oficial de sua fundação 10 de Janeiro de 1946, por meio do Decreto Lei 8.621/46 foi constituído como um dos parceiros operacionais do chamado Sistema Fecomércio, que por sua vez é integrante da Confederação Nacional do Comércio (CNC). De acordo com SENAC (2009), em âmbito nacional o SENAC marca presença em todos os estados do território nacional por meio de quase 600 unidades operacionais. Cada estado tem um Departamento Regional (DR), responsável pela gestão autônoma de recursos que garantem o pensamento estratégico dessas unidades subsidiadas por este DR, sendo que a política normativa da Instituição tem sua origem no Departamento Nacional, localizado no Rio de Janeiro. É importante ressaltar que o SENAC atente plenamente a todos os requisitos legais previamente definidos nos termos que compõem os regulamentos dos órgãos máximos em educação, como Conselho Nacional de Educação (CNE), Ministério da Educação (MEC), Conselho Estadual de Educação (CEED), tendo respaldo na Lei Orgânica de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), além de respeitar a legislação específica pertinente a cada atividade profissional/ocupação.

Segundo Rossi (2013), o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Rio Grande do Sul (SENACRS) é uma instituição privada, sem fins lucrativos, de capital misto, ou seja, recebe recursos públicos e estabelece o gerenciamento destes em prol da comunidade comerciária ao qual atende através de diversas ações. Conforme SENAC (2009), a instituição possui como missão educar para o trabalho em atividades relacionadas ao comércio de bens e serviços e turismo. O referido autor relata ainda que, neste sentido, o SENACRS participa ativamente da promoção e desenvolvimento da educação profissional através de uma ampla oferta de cursos e atividades em diferentes esferas educativas, tendo em seu portfólio ações de aprendizagem do ensino básico ao superior.

Desde sua criação, o SENACRS busca propiciar uma educação profissional que possibilite a formação inicial e continuada dos trabalhadores relacionados ao comércio de bens e serviços em geral, fato considerado por muitos como inovador devido às amplas opções de cursos existentes em seu catálogo. No decorrer dessa caminhada, o SENACRS buscou sempre, dentro das possibilidades que lhe compete, atender as solicitações e demandas oriundas da sociedade, adequando seus planos de cursos, propostas metodológicas e tendências de mercado em geral, sempre visando a qualidade da formação ofertada ao seu estudante para consolidar a educação formal no Brasil.

# 1.1.2. A Educação a distância

Tendo em vista a necessidade de inovar, de se reinventar, o SENACRS buscou realizar sua proposta de ofertar educação a toda a sociedade em outras modalidades, incluindo então em seu portfólio a EAD. De acordo com Schlemmer (2010):

A EAD consiste, então, em um processo que enfatiza a construção e a socialização do conhecimento; a operacionalização dos princípios e fins da educação, de forma que qualquer pessoa, independentemente do tempo e do espaço, pode tornar-se agente de sua aprendizagem, devido ao uso de materiais diferenciados e meios de comunicação, que permitam a interatividade, a interação (síncrona ou assíncrona) e o trabalho colaborativo/cooperativo. (p. 32)

Dos cursos por correspondência, passando pela utilização de diferentes materiais didáticos, a EAD desenvolveu-se em diferentes continentes, cada um a sua maneira, sempre buscando uma definição ao assumir a postura de processo organizado, tanto na produção de material pedagógico quanto na gestão da aprendizagem (NUNES, 2009). É com base nessa via de percepção que o ensino a distância se constituiu efetivamente no período da Segunda

Guerra Mundial, onde havia a necessidade de treinar soldados para a utilização de diferentes tecnologias em um curto espaço de tempo, fazendo o uso de articuladores didáticos, ou tutores, que estavam presentes no *front*<sup>1</sup> de combate em momentos distintos, deixando com o estudante materiais de apoio, retornando tempos depois para verificar e esclarecer dúvidas sobre os conhecimentos vistos (KEARSLEY, 2011).

Para Peters (2001), a EAD apresenta características essencialmente industriais, onde o ensino adotava uma postura mecânica e seguindo uma padronização, contando com normas e formas direcionadas ao consumo de massa sem apresentar uma linguagem contextualizada, assim a prioridade nesta modalidade é somente o conteúdo, sem que haja foco em interações ou estímulo a debates. Acredita-se então, que essa modalidade teve seu surgimento em nosso país em meados de 1900, onde circulavam em jornais da época anúncios ofertando cursos de datilografía ou de guarda-livros, mais conhecido atualmente por contador.



Figura 1- Curso por correspondência para guarda-livros (contador)

Fonte: Jornal O Estado de S. Paulo

De acordo com a imagem acima, Alves (2009) registra que os cursos geralmente eram por correspondência, com o envio de alguns materiais didáticos pelos Correios, sendo que esses cursos eram, essencialmente, direcionados aos sujeitos que estavam buscando uma

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ou Linha de Frente de combate, local onde os soldados construíram suas barreiras armamentistas a fim de proteger-se, bem como proceder com suas estratégias de ataque ao adversário.

ocupação profissional, em especial nos departamentos comercial e de serviços. Considerando a distância física, assim como os recursos tecnológicos disponíveis na época, a necessidade de adequar didaticamente o material pedagógico ao estudante era vital. A união de linguagens e imagens possibilitava a emissão de uma mensagem já perpetuada, de forma gráfica, pelos símbolos da atualidade. O material educativo era considerado um meio de reprodução de conteúdos codificados em textos e imagens, necessários para a formação profissional do estudante em questão. E, justamente os avanços tecnológicos foram determinantes para a disseminação de informações por meio do material educativo, possibilitando-lhe um status de inovação para a época.

Nunes (2009) destaca ainda que, provavelmente, o primeiro registro comunicacional de que se tem conhecimento sobre a EAD foi um anúncio publicado na Gazette de Boston, onde Caleb Philips, em 20 de março de 1728, o qual ministrava aulas por correspondência com o envio de lições semanais para o estudante previamente inscrito. Mais tarde, em 1840, tem-se também o registro de que Isaac Pitman ofertava cursos de taquigrafia por correspondência na Grã-Bretanha. Cerca de 40 anos depois, cursos preparatórios para os exames de concursos públicos eram oferecidos pelo Skerry's Colege. Logo, de acordo o exposto por Nunes (2009), podemos observar, em diferentes momentos, que sujeitos ou instituições passaram a oferecer formação inicial ou continuada, a distância. Certamente, para que houvesse êxito, era preciso a elaboração de material pedagógico dotado de qualidade e envolvimento por parte do leitor, possibilitando-lhe sentir-se em contato direto com seu professor/tutor.

Retornando ao cenário nacional, Rossi (2013) destaca que no ano de 1947, o SENAC, juntamente com o Serviço Social do Comércio e algumas emissoras associadas, criou a Universidade do Ar, em São Paulo, cujo objetivo era o de oferecer aos interessados cursos comerciais, utilizando o rádio como meio. Para que o objetivo fosse cumprido, os programas de aulas eram criados e produzidos em São Paulo para serem gravados em discos de vinil e repassados às emissoras de rádio do interior do estado, as responsáveis por programar as transmissões radiofônicas das aulas ao estudante. Ele então recebia as lições escritas por meio do serviço de entrega dos correios e contava também com os chamados 'núcleos receptores', que disponibilizavam professores assistentes para debater as lições e auxiliar em alguns esclarecimentos.

Se, para Moran (2002), a expressão "ensino a distância" carrega o significado de alguém que ensina a distância, com ênfase atribuída ao professor, o mesmo autor argumenta que, consequentemente, a educação a distância é a aprendizagem processual, sendo mediada

pelas tecnologias a fim de facilitar as interações entre professor e estudante, separados geograficamente e/ou temporalmente. Logo, a educação a distância é algo maior que o ensino a distância, sendo mais ampla e também mais complexa, justamente pelo fato de que enquanto o ensino prioriza procedimentos, instruções e transmissão de informações, a educação prioriza o processo, as interações entre os sujeitos e os meios, a construção de conhecimentos. Diante desse contexto, o DN (Departamento Nacional do SENAC) estabeleceu a criação de um espaço dedicado a EAD — o Centro Nacional de EAD no ano de 1995. Sua atribuição principal era a de realizar o acompanhamento das programações em andamento, assim como buscar a implementação de projetos que utilizassem novas tecnologias, tudo por meio da atuação coletiva com as Unidades EAD dos DR.

Nunes (2009) afirma que, no decorrer dos próximos anos, assistiremos a um importante acontecimento em curso há cerca de 20 anos aproximadamente, que é a integração entre a EAD e a educação presencial. Em diferentes espaços e localidades, ambos os modelos convergem em uma educação democrática, podendo vir a ser uma prática corriqueira de diversos sistemas. Pode ser considerado como evolução desse processo de convergência a educação online. Na visão de Silva (2012), por esse termo compreende-se a utilização dos novos ambientes de comunicação e informação que é a web, independentemente da permanência dos meios tradicionais como rádio, televisão e impressos, a educação online é resultado dessa ação de convergência onde cada vez mais os sujeitos buscam acesso à informação em tempo real.

No SENAC não deveria ser diferente, uma vez que a trajetória da EAD dentro da instituição mereceu atenção desde o princípio, pois todo o processo de operação da EAD foi fundamentado na autonomia de cada estado, isto é, ainda que os cursos sejam compartilhados entre DRs, a estrutura física e os profissionais eram de responsabilidade de cada DR, fator que impulsionou os custos operacionais de maneira consideravelmente significativa. É diante desse contexto que o SENAC estabelece mais um passo a frente enquanto instituição, estabelecendo em 2012 a criação da Rede Nacional de EAD, almejando a unificação da marca formativa e proporcionando uma educação com qualidade para todo o território nacional. Para este trabalho, será adotado o conceito de EAD, ainda que possa ser considerado desatualizado, porém é o adotado pela instituição, que mescla indiretamente os conceitos de EAD e de educação online, devidamente fundamentados nas ideias de Silva (2012), Kearsley (2011), cuja natureza da EAD possibilita o surgimento de novas oportunidades para os processos de aprendizagem. Em complemento, é possível destacar também conceito que Schlemmer (2013) traz ao mencionar que:

A EAD prevê a interação constante entre os sujeitos, as tecnologias e a informação e não há uma razão específica para que se imite o que poderia ser realizado numa sala de aula convencional, ou pelos meios anteriormente utilizados para o Ensino a Distância. Utilizando a Web, é possível a atualização, o armazenamento/recuperação, a distribuição e o compartilhamento instantâneo da informação; a superação dos limites de tempo e espaço; a efetivação do trabalho no sentido da construção do conhecimento. (p. 194)

Ao explicitar que a EAD possibilita, assim como a construção, a socialização do conhecimento a partir de diferentes materiais e meios, é importante ressaltar a característica híbrida que possui. Nesse sentido, Backes (2013) faz um notável registro ao estabelecer a seguinte reflexão:

Nos processos de formação e capacitação, o que desejamos é a participação ativa de cada um na construção do conhecimento. Então, a metodologia para a prática pedagógica, na perspectiva do hibridismo tecnológico digital, precisa possibilitar que cada ser humano estabeleça sua presencialidade na convivência com os demais. A presencialidade é estabelecida pelas ações, reações e reflexões representadas na convivência com o outro, ou seja, pela presença relacional — que se dá na relação com o outro — instigando o sentimento de pertencimento ao grupo. Então, quanto mais participamos e nos sentimos responsáveis com e pelo grupo, mais significativas serão nossas ações e, tanto mais, a nossa presencialidade será percebida. (p. 201)

Para uma equipe que desenvolve materiais didáticos, é essencial a percepção de que todos participam ativamente dos processos. A presencialidade deve ser significativa para a equipe, propiciando uma convivência sadia aos envolvidos neste trabalho, pois "é fundamental que o grupo de trabalho no qual os indivíduos se encontram seja uma verdadeira sociedade, praticando a livre discussão e a pesquisa objetiva" (SCHLEMMER, 2009, p. 113).

# 1.2. INDAGAÇÕES E INSIGHTS2

O resultado final produzido pela equipe de Soluções em EAD é conhecido como material didático. Em virtude desse material necessitar de planejamento prévio para a sua concepção, foi preciso constituir, desde o princípio, uma equipe de produção. Isso porque, geralmente, procura-se estabelecer uma relação de mediação entre professor e aluno, onde o material didático não é o centro da aprendizagem, mas sim um elemento mediador. É latente o desejo de que essa relação possibilite uma linha de montagem, mas, para que isso realmente aconteça, é preciso que exista uma equipe alinhada aos processos de produção e preocupada com as questões de ordem instrucional do seu produto final – o material didático.

Devido ao fato do material didático ser um híbrido entre texto, imagem, mensagem e inúmeras opções de recursos midiáticos, pois faz utilização de diferentes Tecnologias Digitais - TD na sua composição, a equipe de produção geralmente possui caráter multidisciplinar, com profissionais oriundos de diversas áreas do conhecimento que demonstram competência na execução de tarefas. No entanto, essas equipes, muitas vezes, desempenham suas atividades de maneira fragmentada, sendo cada sujeito responsável por uma etapa da produção. Dolz e Ollagnier (2004) nos conduzem a uma importante reflexão, a de que quando elevamos ao centro as práticas que se utilizam somente do conceito de competência, visualizamos algo semelhante a uma subvalorização dos saberes acadêmico-especializados, em detrimento de uma vontade de manter em seus quadros profissionais os empregados como meros executantes. Porém, com o ensino adotando uma proposta de criação semelhante a linha industrial de montagem, com o foco exclusivamente na entrega final, em detrimento de ser na satisfação em desenvolver tais ações de criação e execução, a equipe envolvida nesse processo somente executa ações, não explorando suas habilidades e competências desenvolvidas por meio de seus conhecimentos. Na visão de Schlemmer (2009), é fundamental considerar que um contexto de trabalho em grupo, cuja força motriz seja a colaboração e a cooperação:

Propicia aos sujeitos que o integram a possibilidade de refletir sobre as opiniões dos outros em relação às suas próprias, oportuniza melhor expressão dos pensamentos de forma a se fazer compreender por todos e compreender a todos, possibilita aprender a lidar com a aceitação de críticas, favorecendo a reciprocidade, o respeito mútuo e a solidariedade interna. (p. 51)

.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Conforme o dicionário Michaelis, a expressão *insight* (*in.sight*) significa discernimento, critério, compreensão clara da natureza íntima de uma coisa; logo *ter um insight* neste estudo está intimamente relacionado a definição de critérios, bem como ser capaz de captar a essência de determinado questionamento.

Ao observar esse grupo de trabalho, não é possível identificar tais características expostas acima por Schlemmer (2009). Em contrapartida é possível perceber que as atividades profissionais são desenvolvidas, quase em sua totalidade, de maneira individual, fragmentada, não abrindo muito espaço para que ocorra a interação e a efetiva cooperação entre profissionais, ainda que o cenário que se busca seja o apresentado por meio de Schlemmer (2009). Geralmente, o trabalho desenvolvido por esses profissionais é divido em partes para ser executado, originando por diversas vezes algum tipo de retrabalho e, principalmente, descontentamento com a situação fabril, sem o privilégio das relações humanas para o desenvolvimento do processo criativo, processo este que pode ser elucidado através do exposto por Lopes (2010):

(...) Com isso, não está se afirmando a necessidade de formas racionais para explicitar os processos criativos, mas, apenas, que não é possível pensar a criatividade fora do contexto sociocultural natural em que se inserem os indivíduos. De alguma forma a criatividade é manifesta, seja nas artes, na ciência ou na vida. (p. 30)

No entanto, existe a necessidade de integrar as áreas de criação e desenvolvimento, possibilitando-lhes assumir uma postura integradora, que proporcione situações desafiadoras para a prática dos saberes construídos. Nesse sentido, Piaget *apud* Schlemmer (2009) apresenta como característica de uma atividade cooperativa a coordenação de diferentes visões, tendo como base ações de correspondência, reciprocidade ou complementaridade, pela existência de regras autônomas de condutas alicerçadas no respeito mútuo. Segundo Valente (1999), no fordismo, a produção de um produto possui sua centralização na figura de especialistas que planejam tarefas, fragmentando-as em seguida em tarefas menores (ou subtarefas), que devem ser executadas por sujeitos que possuam baixa qualificação. Ainda argumenta que uma produção enxuta requer sujeitos com capacidade para assumir responsabilidades, dotados de qualificação melhor e que estejam dispostos a localizar alternativas para os possíveis problemas que possam surgir no decorrer do processo.

Logo, acredita-se na existência de uma necessidade de mudança de estrutura por parte dessa equipe de produção de material do SENACRS, que se encontra inserida em um processo de trabalho semelhante a uma linha de produção industrial, a uma fabricação de materiais onde seus profissionais são, antropologicamente, dotados de características mais *Homo faber*, que segundo Flusser (2007):

É uma designação funcional, uma vez que nos permite colocar em cena o seguinte critério: se encontrarmos resquícios de hominídeos em qualquer lugar, desde que nas proximidades de algum local de produção de artefatos (fábrica), e se acaso não houver dúvidas de que a atividade nessa fábrica era exercida por esse hominídeo, então pode-se designá-lo como *Homo faber*, ou, mais propriamente, como homem. (...) A fábrica é, portanto, uma criação comum e característica da espécie humana, aquilo que já se chamou de "dignidade" humana. Podem-se reconhecer os homens por suas fábricas. (p.37)

Se considerarmos a história da humanidade, são as fábricas lugares onde os homens, ao nelas ingressarem, tornam-se cada vez mais artificiais, em detrimento da sua naturalidade; justamente pelo fato de que, quando algo é convertido, transformado, fabricado, acaba por reagir a nova constituição e forma que o homem se apresenta.

Seja na primeira Revolução Industrial, na qual a mão humana foi substituída pela ferramenta, tornando-a alienada do mundo, ou na segunda Revolução Industrial, que substituiu a ferramenta pela máquina, onde a máquina viria a ser uma ferramenta projetada e fabricada tendo como base teorias científicas, a relação homem-ferramenta passa a ser invertida, modificando a existência do homem (FLUSSER, 2007). Ainda para esse autor, a primeira Revolução Industrial expulsou o homem da natureza, enquanto a segunda o expulsou de sua cultura, o que permite considerar uma fábrica mecanizada um espaço semelhante ao de um manicômio. Seguindo ainda essa corrente de pensamento adotada por Flusser (2007), devemos considerar também a existência de uma terceira Revolução Industrial, que culminou com a substituição do uso de máquinas pelos equipamentos eletrônicos. Tal período ainda encontra-se em vigência, pois a todo o momento temos notícia de que um equipamento eletrônico teve sua utilização efetivada em substituição a uma máquina. Sendo assim não temos registros do término desse período de substituições.

É interessante destacar, neste momento, Santaella (2003), pois faz referência ao status atual do ser humano, cujas máquinas cada vez mais devem se parecer com esses, trazendo em sua essência nossas contradições e paradoxos, ao invés de realizar o movimento contrário. Retomando Flusser (2007), a fábrica do futuro, além de ser mais compatível do que as que temos conhecimento atualmente, irá redesenhar a relação homem-ferramenta, possibilitando que a outrora alienação do homem com relação à natureza e à cultura possa enfim ser superada, proporcionando uma fábrica renovada, que não tenha mais a aparência de um manicômio, mas sim, que seja um lugar onde o *Homo faber* possa exercitar suas habilidades criativas.

A Revolução Industrial também fixou um outro modelo de gestão do conhecimento no qual, diferentemente dos artesãos, os trabalhadores somente sabiam sobre o processo o suficiente para executar a sua tarefa. A noção de como o todo funcionava estava limitada aos gestores, minando ainda mais o pensamento criativo e o propósito do trabalho. Habilidades como o improviso e a contação de histórias se tornaram irrelevantes com o passar do tempo para aquele profissional, que se via limitado a etapas repetitivas de execução. (PINHEIRO e ALT, 2012, p. 48)

Se considerarmos as ideias desenvolvidas anteriormente, a equipe de Soluções em EAD do SENACRS apresenta uma trajetória que se insere realmente em um contexto fabril, conforme o exposto por Flusser (2007), com linhas de produção definidas, escalas profissionais orientadas a extrair o máximo possível das mãos que operacionalizam os equipamentos eletrônicos, profissionais distribuídos de acordo com sua área de formação, entre outras características. A sala de trabalho se assemelha muito a um Laboratório de Informática de uma escola tradicional, com computadores distribuídos em mobiliários individuais e todos voltados para as paredes, formando uma espécie de 'ferradura', onde os sujeitos sentam-se de costas uns para os outros.

Para que um sujeito interaja com outro, que não esteja ao seu lado, é necessário virarse e chamar, afinal, todos estão de costas. Chama a atenção o fato de que o diálogo ocorre geralmente com a troca de e-mails. Alegam que por estarem posicionados de costas uns para os outros, o e-mail acaba facilitando o pouco contato, que geralmente, resume-se a chamarem uns aos outros para almoçarem juntos. Uma vez por semana, acontece uma espécie de reunião de planejamento, que consiste basicamente em sentarem-se todos frente a frente em um círculo, onde deverão destacar em quais atividades estão inseridos. Finalizadas essas apresentações, todos voltam para seus lugares e prosseguem com suas atividades. A postura adotada nessa sala é a de um trabalho individual, com início, meio e fim, etapas definidas e controles de tempo e produtividade estabelecidos. Ainda que o desconforto com a dinâmica seja aparente, poucas vezes ocorreram questionamentos sobre a sistemática de trabalho adotada pela anterior coordenação da equipe, capaz de originar alternativas criativas para a dinâmica atual.

Entendo que ambientes como o descrito acima não são propícios para o desenvolvimento de práticas inovadoras, do mesmo modo que para a criatividade, inclusive Lopes (2010) destaca que "a criatividade caracteriza-se por ser um fenômeno demonstrável que se manifesta de alguma forma" (p. 32), assim como "o que de fato se pode apontar em relação às inovações é quer a sua importância ou atribuição de valor está diretamente relacionada aos efeitos que produz ou às transformações que provoca" (p. 35). Mesmo com a

troca de coordenação que tentou, em alguns momentos, rever alguns conceitos e sistemáticas adotadas, a equipe de trabalho segue apresentando aspectos de apatia e acomodação. Ao observar algumas modificações apresentadas pela atual coordenação, como a proposta de atividades e projetos compartilhados, assim como a utilização de materiais educacionais em vez de materiais instrucionais, é possível encontrar voz ativa na proposta de Silva (2012) quando afirma que:

Aqui o papel das interações é central. É por meio das interações com o meio e com os objetos que o sujeito constrói suas estruturas mentais e o seu conhecimento. Em suma, o conhecimento se dá a medida que o sujeito age sobre os objetos e sobre o meio e é *agido* por estes; o sujeito conhece não somente porque é capaz de perceber o que está fora dele, mas porque interfere e modifica o seu entorno e é por este modificado. (p. 212)

Diante dos fatos e contextos apresentados até o momento, o presente trabalho expõe a seguinte problemática de pesquisa: como o design thinking pode contribuir para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para educação online do SENACRS?

# 1.3. PESQUISAR PARA COMPREENDER

Como marco inicial deste projeto de pesquisa, realizei uma intensa revisão de literatura para melhor conhecer e, assim, poder me aprofundar nas publicações que encontraram destaque acadêmico em relação ao tema pesquisado. Tais leituras colaboraram para uma melhor definição da problemática e questões de pesquisa a serem investigadas. Sendo assim, minha busca pela produção existente na área, neste momento, aconteceu exclusivamente no âmbito da Biblioteca de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que por sua vez acabou redirecionando minhas buscas para determinadas instituições de ensino, tais como Universidade Estácio de Sá (UNESA), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal do Ceará (UFC), e na Universidade Estadual do Ceará (UECE) com a finalidade de identificar, a partir das produções integrantes dessas bases de dados, alternativas ao design instrucional como processo de trabalho na educação online. Ao realizar algumas buscas informais por outros repositórios, tais como *Scielo* e *Redalic*, surgiram artigos

acadêmicos que poderiam alterar o foco de pesquisa, logo optei por não alterar o escopo inicial e não os considerei para este momento de dissertação, reservando-os para um aprofundamento de estudos futuros, seja em artigos ou ainda em um doutorado.

O procedimento adotado para a revisão de literatura envolveu: a) definição das palavras-chave (educação a distância, EAD, educação corporativa, fluxo de trabalho, processo de trabalho, design instrucional e design thinking), b) coleta de informações em bases de dados, conforme as fontes e palavras-chave mencionadas; c) análise prévia do material para o estabelecimento de alguns filtros (publicações brasileiras, em Português, estudos publicados no período compreendido entre 2007 a 2011), d) análise dos dados obtidos na pesquisa – 10 produções (sendo 9 destas de cunho acadêmico – mestrado e doutorado e 1 profissionalizante – mestrado profissional), onde são abordadas algumas informações pertinentes sobre inovação e ressignificação dos processos na EAD.

Essa etapa investigativa inicial é fundamental para melhor conhecer as perspectivas e reflexões apresentadas por diferentes autores, demonstrando assim a compreensão necessária sobre a importância da inovação nos processos de trabalho na equipe de Soluções em EAD, além de proporcionar elementos que possibilitem repensar o escopo desta pesquisa ou que confirme a necessidade da realização do estudo para o contexto atual.

A metodologia empregada nessa revisão de literatura é fundamentada no pensamento de Brown (2010), onde menciona a importância do processo criativo, que se baseia na síntese, sendo essa a ação coletiva de unir partes para a criação de ideias completas. Uma vez que os dados foram coletados, é preciso analisá-los e identificar padrões significativos, ressaltando que tanto a análise quanto a síntese têm o mesmo grau de importância, sendo que cada uma desempenha seu fundamental papel no processo de criação de opções e de escolhas. Para o desenvolvimento dessa fase, foram realizadas leituras de diversas produções, com o foco direcionado para questionamentos e conceitos pertinentes ao processo de inovação em EAD.

# 1.3.1. Primeiras impressões

A fim de facilitar a leitura e sistematização das informações obtidas, os dados encontrados foram classificados da seguinte maneira: ano de publicação, título, autor(es), classificação e descritores, de acordo com a distribuição exibida no Quadro 1

	Ano	Título	Autor(es)	Classificação	Descritores
01	2007	Proposta de mapeamento de competências para a atuação de designers educativos	Miriam Maia do Amaral	Dissertação	UNESA
02	2008	Learning design como fundamentação teórico-prática para o design instrucional contextualizado	Andrea Cristina Filatro	Tese	USP
03	2008	Projeto instrucional: sua relevância no desenvolvimento de objetos de ensino- aprendizagem	Ingrid Kleist Clark Nunes	Dissertação	UFSC
04	2008	Design instrucional: uma abordagem do design gráfico para o desenvolvimento de ferramentas de suporte a educação à distância	Marcia Luiza França da Silva Batista	Dissertação	UNESP
05	2009	Desenho instrucional para Design Informação. Uma proposta didática para ensino superior	Ana Cristina Azevedo dos Santos Souza	Tese	UNICAMP
06	2009	Design instrucional para cursos a distância adaptativos	Bruno de Souza Correa	Dissertação	UERJ
07	2010	Design para a EAD: a relação entre o gráfico e o instrucional	Israel de Alcântara Braglia	Dissertação	UFSC
08	2010	Produção de material didático para EAD nos cursos de licenciatura em matemática: o caso da UAB/IFCE	Jane de Fontes Guedes	Dissertação	UFC
09	2011	Fluxo de informação no processo de produção de material didático na EAD	Jacqueline Alexandre Martins	Dissertação	UFSC
10	2011	O uso do design instrucional no desenvolvimento de curso a distância para professores da educação de jovens e adultos do SESI-CE	Cleosanice Barbosa Lima	Profissionalizante	UECE

Quadro 1 - Classificação dos materiais pesquisados: informações gerais

(Elaborado pelo autor)

Com base no quadro, a coleta de dados obteve como resposta as seguintes pesquisas: uma tese de doutorado, sete dissertações de mestrado e uma dissertação de mestrado profissional. Após essa classificação inicial, foi possível uma análise mais intensa, com a

finalidade de identificar os seguintes elementos: palavras-chave, tema/objetivo, tipo de pesquisa, bem como seus principais resultados, os quais são exibidos no Quadro 2, a seguir:

Nº	Palavras-chave	Tema/Objetivo/ Problema de pesquisa	Tipo de pesquisa	Resultados principais
01	Educação online, design instrucional, designer educativo.	Quais as competências consideradas necessárias a um designer educativo para que, alinhado às estratégias de sua organização, possa atuar com eficiência e eficácia no exercício de suas atividades profissionais?	Pesquisa de campo, de caráter quali-quantitativo, para o levantamento e identificação de competências organizacionais e da função analisada, aplicou-se um questionário e entrevistas semiestruturadas à equipe responsável pelo design instrucional.	São referentes a conhecimentos e habilidades, comunicação e relacionamento interpessoal, planejamento, organização e proatividade, comportamentais (criatividade, liderança e trabalho em equipe, foco em sujeitos e em resultados), além das competências éticas e político-sociais. Ressalte-se que entre essas, o maior peso é atribuído às competências comunicativas e comportamentais.
02	Aprendizado eletrônico, e- learning, educação a distância	Investigar a adequação da abordagem de Learning Design como fundamentação teórico-prática para a contextualização do design instrucional.	Abordagem qualitativa de pesquisa e a perspectiva teórico-descritiva, além de estudo de caso.	Resultou na confirmação do Learning Design como fundamentação teórica para o design instrucional contextualizado, destacando-se que sua implementação nas práticas pedagógicas nacionais depende do aprimoramento das ferramentas de autoria, instanciação e execução de atividades de aprendizagem, para incorporar características da Web 2.0 e possibilitar a difusão do Elearning 2.0 como inovação no aprendizado eletrônico.
03	Aprendizagem significativa, design instrucional, objetos de aprendizagem.	O estudo visa analisar a aderência dos Objetos de Ensino-Aprendizagem (OE-A) às propostas instrucionais do Projeto Instrucional (PI).	Pesquisa quali-quantitativa sustentada por estudo de caso.	A aplicação desta ferramenta no próprio processo de pesquisa possibilita uma análise complementar que corrobora com algumas reflexões construídas durante o estudo de caso.

Quadro 2 - Classificação empírica e conceitual

(Elaborado pelo autor)

# Continuação do Quadro 2

Nº	Palavras-chave	Tema/Objetivo/ Problema de pesquisa	Tipo de pesquisa	Resultados principais
04	Design instrucional, planejamento de produto, design gráfico.	O objetivo desse estudo é propor recomendações para o desenvolvimento de ferramentas de suporte à Educação a Distância.	Análise de conteúdo, estudo de caso e pesquisa quali- quantitativa.	Formatação de recomendações baseadas em uma metodologia de detalhamento do design instrucional, gerando um guia adicional ao desenvolvimento de materiais pedagógicos advindos do design instrucional.
05	Desenho, informação, design.	Desenho Instrucional, mais especificamente a ilustração para o design de informação.	Observação participante através do desenvolvimento de oficinas experimentais e consequentemente estudo de caso.	Os resultados relativos às reflexões baseadas na teoria da Gestalt, a metodologia de ensino aplicada nas atividades pedagógicas e outros relatos acerca da produção acadêmicoprofissional de estudante que participou desta pesquisa, integram o texto da tese apresentada.
06	Educação a distância, design instrucional, hipermídia adapta	Objetiva dar continuidade à evolução dos sistemas de gerenciamento de cursos a distância através do estudo de técnicas de design instrucional, design de interfaces e hipermídia adaptativa, com ênfase no processo de criação e alimentação de conteúdos instrucionais em ambientes virtuais de aprendizagem.	Pesquisa quali-quantitativa acompanhada de desenvolvimento de ferramenta (protótipo).	Criação de uma ferramenta adaptativa de alimentação de conteúdos em um ambiente virtual de aprendizagem com o objetivo de torná-lo capaz de gerar cursos adaptados a diferentes perfis de estudante.
07	Design instrucional, design gráfico, comunicação.	Estudo sobre a relação entre design instrucional e design gráfico.	Estudo de caso através do acompanhamento das ações de design no contexto de concepção e implementação de uma disciplina de MBA. Detalhamento das ações, decisões projetuais e os resultados.	As ações de design provindas da relação entre o design instrucional e o design gráfico são resultantes do planejamento de mídias integradas.

Quadro 3 - Classificação empírica e conceitual (continuação quadro 2)

(Elaborado pelo autor)

# Continuação do Quadro 2

Nº	Palavras-chave	Tema/Objetivo/ Problema de pesquisa	Tipo de pesquisa	Resultados principais
08	Material didático, educação a distância.	Como estão sendo produzidos os materiais didáticos adaptados às necessidades e características do estudante que, independentemente do lugar e do tempo, estuda e aprende mediado por tecnologias.	Investigação do processo de produção do material didático para EAD, tomando como estudo de caso as disciplinas de licenciatura em Matemática a distância no contexto da Universidade Aberta do Brasil ofertado pelo Instituto Federal do Ceará.	Resultados evidenciados nas falas dos sujeitos pesquisados, na qual a formação atende ao propósito da produção dos conteúdos de Matemática, ainda que precise melhorar nos aspectos da comunicação entre o conteudista e o DI, o cumprimento dos prazos, a aplicação da metodologia Design Instrucional Contextualizado e a diversificação de atividades em mídias para conteúdos específicos matemáticos.
09	Processos, fluxo de informação, informação.	Analisar o fluxo de informação no processo de produção de material didático para cursos de educação a distância.	Pesquisa do tipo exploratória e descritiva, com abordagem de análise qualitativa dos dados coletados por meio de entrevistas e questionários semiestruturados com os principais atores do processo.	Resultados apontam que os maiores problemas estão relacionados ao critério transparência e detalhamento de informação, pois envolvem questões de compreensão da informação-processo quando da comunicação.
10	Educação a distância, formação de professores, design.	Quais as contribuições de um curso a distância no uso de recursos de internet em educação sobre a prática pedagógica de professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Rede SESI-CE que dele participam?	Estudo de caso.	Conclui-se que o curso contribuiu para a ampliação do conhecimento e experiência dos professores para uso das TIC no processo de aprendizagem, uma vez que demonstraram vontade de realizar outros cursos sobre outras ferramentas e a distância, além de o recomendarem para os demais professores e estudante.

Quadro 4 - Classificação empírica e conceitual (continuação quadro 2)

Fonte: Elaborado pelo autor

### 1.3.2. Considerações sobre as leituras

Os trabalhos pesquisados e classificados conforme os Quadros 1 e 2 podem ser considerados como exploratórios devido ao seu caráter de buscar considerações e percepções trazidas pelos pesquisadores destacados como referência para a área de estudo em evidência.

Sendo assim, Amaral (2007) realizou em sua dissertação de mestrado uma proposta para o mapeamento de competências necessárias para a atuação profissional de designers educativos. Com o título "Proposta de mapeamento de competências para a atuação de designers educativos", a autora procedeu com uma pesquisa de campo, de caráter qualitativo e quantitativo, visando o levantamento e a identificação de competências organizacionais. Fez uso de questionário e de entrevistas semiestruturadas com a equipe responsável pelo design instrucional. A autora dessa pesquisa constatou que o designer educativo, para desempenhar suas funções profissionais no contexto da FGV, necessita de conhecimentos e habilidades de comunicação, relacionamento interpessoal e planejamento, sendo todas com foco concentrado nas competências comunicativas e comportamentais. Tais competências também são evidenciadas no contexto da equipe de Soluções em EAD no SENACRS.

Com o título "Learning design como fundamentação teórico-prática para o design instrucional contextualizado", Filatro (2008) realizou amplo estudo investigativo sobre a adequação da abordagem utilizada pelo Learning Design, devidamente fundamentada na concepção teórico-prática direcionada ao design instrucional contextualizado. Para a realização dessa pesquisa, a autora optou por uma abordagem qualitativa de pesquisa, bem como pela utilização da perspectiva teórico-descritiva. Tal escolha resultou na confirmação, de acordo com a autora, de que o Learning Design é a fundamentação teórica adequada ao design instrucional contextualizado, sendo enfática que a implementação nas práticas pedagógicas depende, exclusivamente, do aperfeiçoamento das ferramentas de autoria empregadas na propagação do e-learning 2.0 como agente de inovação no aprendizado eletrônico. Logo, é possível estabelecer uma relação com o estudo desenvolvido por Filatro e a prática aplicada pelo SENACRS neste contexto de produção de material.

Enquanto Filatro (2008) realizava sua pesquisa investigativa, Nunes (2008) optou por desenvolver um estudo de caso para identificar as particularidades de cada etapa de construção de um curso, desde a etapa inicial até a final, passando por todas as fases de desenvolvimento, analisando assim o grau de aderência dos objetos de aprendizagem às propostas instrucionais do projeto instrucional. O resultado dessa pesquisa originou a dissertação de mestrado "Projeto instrucional: sua relevância no desenvolvimento de objetos

de ensino-aprendizagem", que relata o mapeamento realizado desses objetos de aprendizagem por intermédio da proposta desenvolvida no projeto instrucional. Para alguns membros da equipe de produção, o projeto instrucional possui ampla relevância, haja vista que não conhecem outra forma de trabalho sem a presença desse documento norteador assim como o descrito por Nunes.

Batista (2008) em sua pesquisa de mestrado teve como objetivo propor algumas recomendações com relação ao desenvolvimento de ferramentas de suporte à EAD distância. Essa pesquisa, fundamentada no detalhamento do design instrucional, originou um guia adicional ao desenvolvimento de materiais pedagógicos oriundos do design instrucional, que é uma metodologia educacional na qual são propostas práticas de aprendizagem colaborativa e autônoma. Essa proposta foi denominada "Design instrucional: uma abordagem do design gráfico para o desenvolvimento de ferramentas de suporte a EAD".

Com o título "Desenho Instrucional: a ilustração para o Design da Informação. Uma proposta didática para o ensino superior", Souza (2009) teve como objeto de pesquisa o desenho instrucional das ilustrações contidas em manuais que acompanham os produtos industrializados de uso doméstico. Fundamentada na teoria da Gestalt, os resultados desse estudo tiveram origem na reflexão produzida pelo estudante durante o desenvolver das atividades pedagógicas experimentais pertencentes às disciplinas de "Oficina de Ilustração para design da informação" e "AP – 810 – Tópicos Especiais em Processos Criativos VIII – Desenho Instrucional", sendo que a primeira ocorreu no Centro Universitário SENAC, entre 2005 e 2006, e a segunda no Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas, em 2008. Devido a realização dessa pesquisa ter ocorrido nas dependências de uma unidade do SENAC, ainda que em outro estado, despertou interesse em especial pela proposta de participação do estudante, pois esses dados podem inspirar novas práticas no SENACRS, em especial na produção de material.

A metodologia de pesquisa quali-quantitativa aliada ao estudo de caso foi a forma encontrada por Correa (2009) para desenvolver a pesquisa "Design instrucional para cursos a distância adaptativos". Nesse estudo, buscou-se a concepção e o desenvolvimento de uma ferramenta adaptativa de alimentação de conteúdos em um ambiente virtual de aprendizagem dotado de autonomia na geração de cursos adaptados aos diversos perfis estudantis.

Braglia (2010), assim como Correa (2009), optou pelo estudo de caso para acompanhar as ações de design no processo de concepção e implementação de uma disciplina de um curso MBA. As ações resultantes dessa relação entre as áreas de design gráfico e de design instrucional são chamadas de planejamento de mídias integradas – impressas e digitais.

Guedes (2010) optou por focar seus estudos na investigação de como ocorre o processo de produção do material didático para EAD, tendo como ponto de partida o estudo de caso desenvolvido no âmbito das disciplinas de Licenciatura em Matemática a distância na Universidade Aberta do Brasil, ofertadas pelo Instituto Federal do Ceará. Com o título "Produção de material didático para EAD nos cursos de licenciatura em Matemática: o caso da UAB/IFCE", a autora buscou esclarecimentos sobre como estão sendo produzidos os materiais didáticos devidamente adaptados à necessidade do estudante, evidenciando as necessidades de melhorias na comunicação entre conteudista e designer instrucional, bem como o cumprimento dos prazos.

Martins (2011) seguiu pela mesma vertente de Guedes (2010) e buscou analisar em seus estudos o fluxo de atividades profissionais no processo de produção de material. Com a dissertação "Fluxo de informação no processo de produção de material didático na EAD", constatou-se que as maiores dificuldades envolvem questões de compreensão no que diz respeito ao fluxo informação-processo.

Do mesmo modo, Lima (2011) buscou avaliar as contribuições de um curso na modalidade a distância no que tange o uso de recursos da internet em educação por meio do estudo de caso desenvolvido no contexto da prática pedagógica dos professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Rede SESI-CE. Intitulado "O uso do design instrucional no desenvolvimento de curso a distância para professores da educação de jovens e adultos do SESI-CE", sua dissertação de mestrado profissional utilizou como metodologia o estudo de caso; este apresentou como resultado a contribuição para a ampliação do conhecimento e experiência dos professores no uso das TIC no processo de aprendizagem. É importante destacar que o mestrado profissional possui foco voltado para a prática, para o mercado como um todo, enquanto o mestrado acadêmico tem seus desdobramentos encaminhados para o exercício da docência.

### 1.3.3. Destaques especiais

Considerando alguns dos fragmentos expostos anteriormente, é possível destacar que quando se refere à produção de materiais instrucionais, seja no formato impresso ou online, a metodologia do design instrucional é associada ao sistema de entrega final de conteúdos didáticos (FILATRO, 2008; MARTINS, 2011). Buscar uma corrente que propusesse uma abordagem mais educacional era necessário (AMARAL, 2007), pois o design não pode ser restrito somente ao material didático de um curso. Pensar em um mapeamento de

competências no desenvolvimento dos processos de design instrucional parece sensato (AMARAL, 2007), porém os autores destacam que o gerenciamento do projeto deverá ficar a cargo do Designer Instrucional (FILATRO e BATISTA, 2008; GUEDES, 2010). A necessidade de comunicação entre alguns envolvidos na produção do material, como o Professor Conteudista e o Designer Instrucional tornou-se evidente (GUEDES, 2010; AMARAL, 2007).

Após a leitura dos materiais relatados anteriormente, compreendo que esta pesquisa possui sua relevância acadêmica potencializada por demonstrar preocupação justamente com a comunicação entre os envolvidos no desenvolvimento da atividade profissional. Enquanto Amaral (2007) demonstrou preocupação com a comunicação entre Conteudista e DI, este estudo tem como proposta avançar nessas questões e buscar alternativas para a comunicação entre todos os envolvidos no processo. Do mesmo modo que Amaral (2007), Filatro (2008) defende um designer instrucional que atue essencialmente como gerente de projetos, delegando-lhe funções administrativas e tarefas que busquem o condicionamento do profissional. Essa pesquisa propõe algo distinto, um caminho alternativo, buscando a personalização profissional.

Filatro (2008) argumenta que o design instrucional necessita de maior compreensão, devido a certas ressalvas em função de o termo ter origem na instrução e, portanto, em diversos casos ter sua identificação relacionada à "instrução programada", "treinamento" e até mesmo "doutrinação". É interessante o contraponto que Mattar (2012) realiza ao sustentar a ideia de que o termo Design Instrucional vem sendo explorado de maneira equivocada, pois encontra sua identidade facilmente vinculada a modelos fordistas de EAD, assim como ao behaviorismo. O referido autor argumenta em prol de um designer educacional, abrindo a possibilidade de participação ativa nos processos de elaboração e desenvolvimento de material, assim como no planejamento e seleção de recursos. Ainda em corrente diferente da utilizada por Mattar (2012), Filatro (2008) cita que o modelo construcionista de aprendizagem transfere para o estudante a responsabilidade pela construção individual e/ou coletiva do conhecimento, enquanto que no modelo instrucionista o sucesso desta aprendizagem depende proporcionalmente da instituição e seu aperfeiçoamento.

Considerando o exposto até aqui, esta pesquisa tem maior aproximação ao pensamento de Valente (1999) ao explicar que reside na alteração da abordagem educacional o desafío de alterar o status de educação centrada no ensino e na transmissão da informação, para uma abordagem integradora de conteúdos, voltada para a resolução das situações propostas e que interessem realmente ao estudante. Em complemento, resgato Mattar (2012) ao relatar que o

instrucionismo tem uma proposta de modelos de ensino engessada, afastando-nos do pensamento crítico, sem possibilitar o acesso ao complexo mundo em que estamos inseridos, mundo dotado de significativa ambiguidade, alta complexidade, carga elevada de problematização e, acima de tudo, em mutação constante. Interessante lembrar que em meados dos anos 90, Pappert (1994) já defendia que o conhecimento não pode ser transmitido ou transferido, mas sim mediado. Enquanto o instrucionismo tem uma visão diferenciada da pedagogia, pois permite sua leitura como o caminho ideal para as práticas educacionais é a instrução, o que é diferente de ensino, o construcionismo tem como objetivo, como filosofía, o ensinar de forma a construir as múltiplas relações de aprendizagem. Busco então, como forma de ressaltar essas perspectivas, um importante fragmento de Demo (2003), ao citar que faz-se necessário arquitetar uma pedagogia libertadora, que possibilite novas formas de pensamento e a emancipação dos envolvidos nesse processo, eliminando a tendência reprodutivista da educação.

O instrucionismo é fenômeno comum em qualquer meio educativo, porque é impossível eliminar relações autoritárias no contexto social. Embora ter autoridade não implique necessariamente ser autoritário, o risco é por demais palpável. Por mais que o educador se esforce em impulsionar a emancipação de seu educando, não pode negar que exerce sobre ele "poder" e que este poder facilmente desborda as boas intenções. Em toda a relação pedagógica aparecem pelo menos traços de instrução, ensino, treinamento e mesmo domesticação, pelo próprio fato de que, entre educador e educando, sempre existe alguma vinculação tendencialmente linear de poder. O combate ao instrucionismo não pode deixar de reconhecer isto, porque seria ainda mais instrucionista pretender acabar com o instrucionismo na relação pedagógica. Trata-se de outro desiderato: evitar a imbecilização sistemática do educando (Demo, 2003, p. 78)

Seguindo essa linha de raciocínio, menciono Nery (2010), que fala sobre a importância de mudar, não por um mero modismo, mas mudar de maneira consciente, com conteúdo, com consistência, mantendo em sua bagagem algumas coisas importantes, mas abandonando sim algumas outras já sem a devida utilidade. O autor complementa que, para mudar é preciso fazer uma varredura visual, encarar o entorno e direcionar o olhar para frente, pois "mudar também é um ato de coragem para assumir novos (e nem sempre calculados) riscos. Mudar é optar por expandir".

Valente (1999) cita que as práticas pedagógicas inovadoras ocorrem no momento em que as instituições possibilitam o repensar e a construção alternativa de estruturas flexíveis e articuladas, em detrimento de uma estrutura cristalizada e estática. Quando nos encontramos diante de uma situação consideravelmente desafiadora, Nizo (2009) salienta que é natural a

sensação de medo, porém a grande diferença reside no modo que se confronta essa situação, ou seja, na ação de resgatar a coragem para enfrentar o desafio e mudar o contexto. Mantendo essa corrente de pensamento, resgato aqui o motivo pelo qual entendo a viabilidade do Design Thinking como elemento de cooperação para a inspiração de processos inovadores na forma de organização, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação do trabalho da equipe que produz materiais educacionais digitais para educação online, como foi dito aqui nesta dissertação anteriormente.

O Design é sobre pessoas e como você as coloca no centro do seu negócio para construir valor com elas e para elas. O Design Thinking se traduz no resgate desses valores essenciais do Design e na aplicação destes valores na estratégia do negócio, de maneira a fomentar a produção sistemática de ofertas de alta relevância e impacto positivo para as pessoas. Em outras palavras, ele é a espinha dorsal de uma cultura de inovação centrada no ser humano (PINHEIRO e ALT, 2011, p. 27).

Para Neumeier (2012), aqueles sujeitos insistentes no ato de somente obedecer a fases bem definidas certamente terão anulado a pluralidade de sua inspiração, resultando em um produto inexpressivo. A inovação não pode ser algo inflexível, mas sim deve romper com barreiras existentes, na busca do novo, do exploratório, em que o design deve ser visto como um processo lúdico. O mapa conceitual a seguir, apresentado por Brown (2010) em seu livro "Design Thinking", destaca a importância de atingir sua essência através da promoção de espaços de inovação, que resultará em uma equipe competente, capaz de projetar educação para o amanhã por meio do emprego do Design Thinking tanto na organização quanto nas questões pessoais.

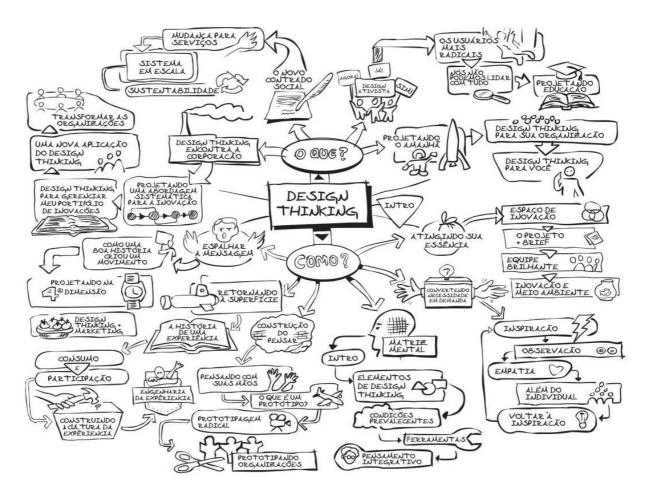


Figura 2 - Quadro: Mapa conceitual

(Fonte: Brown, 2010, pg. 1)

#### 1.4. E AGORA?

#### 1.4.1. Problema

Compreendendo a realidade apresentada anteriormente, é possível perceber que existe um campo de pesquisa em potencial, porém é importante estabelecer uma delimitação para esta dissertação, devido às diferentes possibilidades que a temática escolhida propicia. Para isso, será considerada nesta pesquisa a perspectiva denominada conceitual, proposta por Pinheiro e Alt (2011), em seu livro Design Thinking Brasil.

Sob a ótica da perspectiva conceitual, será abordado o conceito de Design Thinking, que pode ser traduzido como algo do tipo "desenhar o pensamento", ou como mencionam Pinheiro e Alt (2011), "o jeito de pensar do design". Na presente pesquisa proposta, o Design Thinking significa centrar o projeto no sujeito, nos envolvidos com o processo, que em nosso

campo de pesquisa será a equipe de Soluções em EAD do SENACRS. Ao observar diferentes rotinas de trabalho na elaboração de materiais didáticos proposta pelo SENACRS, foi possível constatar a necessidade de localizar formatos alternativos para a conscientização desses profissionais acerca da importância do processo ser integrado, removendo barreiras que, por ventura, possam dificultar a realização desses materiais didáticos com êxito. Chamar a atenção para esse dito "jeito de pensar" no cotidiano dos profissionais enquanto elaboram os materiais didáticos, enquanto pensam novas formas de desenvolver esses objetos de aprendizagem, enfim, nos processos de "design" dos materiais que serão utilizados por estudante e professores, se constitui como objetivo dessa pesquisa, uma centralidade no sujeito e nas experiências que vivenciam ao elaborar seus conceitos em busca de novos materiais educacionais.

É muito importante esclarecer que o Design Thinking não é mais uma "coisa de designer", mas reflete a essência do Design, que é o foco nas pessoas. Ele pega emprestado do Design o olhar necessário para criar coisas melhores para pessoas. Mas da mesma maneira bebe de conceitos da Psicologia, Marketing, Branding, Neurociência, Hipnose, Biologia, Matemática, Medicina e muitos outros. A sopa multidisciplinar proposta pelo Design Thinking é suficientemente abstrata para nos permitir incluir os melhores campos de expertise na equipe de projeto, e dessa forma garantir que possuímos o pensamento holístico necessário para enfrentar problemas complexos (wiked problems). (PINHEIRO e ALT, 2011, p. 13).

Em uma breve observação dos processos de trabalho, chegou-se a escolha de desenvolver um conceito em vez de uma metodologia que, para muitos, é semelhante a algo que já vem pronto, tipo um passo a passo, como um exercício de preencher lacunas apenas. Para Tennyson e Alt (2011), o Design Thinking não tem a premissa de ser uma receita de bolo, ele é uma nova proposta, uma abordagem alternativa ao jeito tradicional de pensar a resolução de problemas. É como uma reeducação do olhar para as situações práticas, um inédito modelo mental. Dutra e Comini (2010) defendem a ideia de que ter o conhecimento sobre a dinâmica de movimentação dos sujeitos em contextos organizacionais colabora para a criação de um ambiente propício a inovação, onde as responsabilidades pelos problemas e processos de decisão serão compartilhadas por todos os envolvidos, sujeitos e empresa. Terra (2007) ressalta a importância de que mesmo em ambientes favoráveis a criatividade e as práticas inovadoras, o surgimento de resultados impactantes depende de processos. Afirma que é por meio de profundas mudanças nos paradigmas citados anteriormente que a sociedade fará uma busca por um profissional que seja dotado de curiosidade e criatividade, empregando ousadia e realizando boas perguntas, em detrimento de respostas engessadas e que somente

impressionam pela capacidade de terem sido armazenadas em uma enciclopédia; pois "somente ter a informação não implica em ter conhecimento" (VALENTE, 1999).

Para atender ao principal questionamento desta pesquisa, que consiste em compreender como o design thinking pode contribuir para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para educação online do SENACRS, bem como aos objetivos que a seguir serão expostos, a presente pesquisa limitar-se-á a perspectiva organizacional do núcleo de Soluções em EAD do SENACRS, incluindo os materiais produzidos por essa equipe, desde que direcionados para as Unidades Educacionais e cursos que a Instituição possui em seu catálogo de EAD. Optou-se por excluir os materiais desenvolvidos para o mercado corporativo devido ao fato de que são materiais de treinamentos, muitas vezes com dados confidenciais para os clientes, que demonstram possuir total confiança na integridade do SENACRS no que tange a governança de informações.

### 1.4.2. Objetivo geral e específicos

### 1.4.2.1. Objetivo geral

Compreender como o design thinking pode contribuir para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para educação online do SENACRS

#### 1.4.2.2. Objetivos específicos

- Refletir sobre as compreensões que os profissionais envolvidos no processo de criação têm, bem como se dá essa compreensão, resgatando que elementos estão presentes nesse processo criativo.
- Identificar oportunidade(s) para a inovação na forma de organização e desenvolvimento do processo de trabalho desenvolvido pela equipe de Soluções em EAD e propor a mediação de uma prática inovadora.
- Sensibilizar a equipe de trabalho para os conceitos do Design Thinking no processo de inovação na equipe de Soluções em EaD, através da participação em oficina temática "Por um Design menos Instrucional e mais Thinking".

Objetivos como os mencionados acima são pertinentes, devido ao funcionamento da EAD encontrar-se relacionado diretamente ao perfil profissional, como agente determinante do sucesso nos processos de trabalho nesse contexto. Do mesmo modo, despertar na equipe de desenvolvimento o senso crítico-reflexivo, a exposição de ideias por meio de competências desenvolvidas e expostas na concepção de ideias, tendo como base a criação de materiais didáticos, bem como refletir sobre propostas inovadoras é o foco deste estudo.

### 2. PERCURSO TEÓRICO (ou COLABORAÇÃO)

"Ser corajoso não significa não ter medo.

Ser corajoso significa que você tem
a proeza de superar seus medos"

Lanterna Verde

Como esta dissertação propõe uma reflexão acerca dos processos que envolvem a equipe de criação de materiais didáticos, no decorrer deste capítulo, apresento alguns recortes teóricos que envolvem temáticas como aprendizagem por competências, educação corporativa, EAD, educação online, criatividade, inovação, design instrucional e design thinking. Esses elementos teóricos ajudaram a ampliar o meu conhecimento, e forneceram elementos para a as análises, de forma que fosse possível responder aos questionamentos e atender aos objetivos apresentado no capítulo anterior.

# 2.1. APRENDIZAGEM POR COMPETÊNCIAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA

A educação pode ser considerada como aspecto prático, ativo, da convivência social. Como o ser humano não vive isolado, sua educação é contínua, pois ao conviver com o outro o sujeito aprende. "No entanto, o ser ou a identidade da pessoa não é uma propriedade fixa, mas um modo relacional de viver que se conserva no conviver" (MATURANA, 2000, p. 32). Não existe sociedade sem educação, ainda que nas formas mais primitivas possa faltar a educação formalizada, institucionalizada. Por consequência, nenhum membro da sociedade é absolutamente ignorante, do contrário não poderia sobreviver.

Na luta pela sobrevivência, os seres humanos criaram alternativas que garantiram a eles, entre outras coisas, a possibilidade de se defender dos fenômenos da natureza, produzir seus alimentos e vestimentas, encontrar lugares onde pudessem habitar. Esse conjunto de ações que o homem realiza denomina-se cultura. Ainda hoje percebemos que a cultura de um povo sobrevive graças à ligação que se estabelece com a educação, isto é, à mediação desses conhecimentos geração após geração. Dessa forma, possibilita ao homem a oportunidade de ampliar o conhecimento ordinário, isto é, o senso comum ou o cotidiano, adquiridos anteriormente. Portanto cultura e educação são termos que se interligam.

De acordo com Eboli (2010), a educação pode ser considerada um instrumento essencial frente às mudanças evidenciadas na sociedade contemporânea em que estamos todos inseridos. Um dos maiores entraves na evolução da educação corporativa é o investimento na qualificação e educação das forças de trabalho nos ambientes profissionais. A educação corporativa possibilita ao indivíduo participar da sociedade na condição de ser atuante e capaz de contribuir nas transformações sociais.

É necessário pensar em alternativas para que os processos de aprendizagem em contextos de educação corporativa sejam considerados satisfatórios. A importância que a educação possui no ambiente corporativo é essencial para o crescimento da organização, uma vez que a mesma depende da qualificação constante dos seus colaboradores para o aprimoramento de estratégias e expansão.

O gestor que criar um ambiente de trabalho em que sua equipe tenha condições de expressar e questionar opiniões, e perceba a preocupação do gestor com o progresso de seus membros, com certeza construirá um excelente lugar não apenas para trabalhar, mas também para aprender e educar. Trabalho, aprendizado e educação se associarão e se integrarão cada vez mais à vida corporativa, e a prática exemplar da liderança educadora será o alicerce para a construção do ideal organizacional almejado. (EBOLI, 2010, p. 134)

Nesse sentido, podemos constatar que a participação de um gestor ativo, de uma liderança efetiva e estimuladora, é essencial para as relações sociais e profissionais caminharem em harmonia na organização. Fischer e Amorim (2010) sintetizam que "o conhecimento e a aprendizagem deixam de ser monopólio dos especialistas em sala de aula, extrapolam os centros de treinamento e ganham autonomia na sua execução". Logo, entendese que para a propagação desta autonomia da aprendizagem na organização, o papel do gestor é importante para a compreensão do processo a ser mediado. Trago, neste momento, um importante recorte de Fischer e Amorim (2010), ao destacarem que "no mundo pós-industrial, as coisas passaram a acontecer de outra forma. A intensidade e a frequência das mudanças de qualquer natureza — processos, produtos, clientes — passaram a exigir que o conhecimento fosse produzido no próprio momento em que o trabalho se realiza". Isto é, o que impulsiona a educação corporativa é o interesse da sociedade organizacional em aproveitar para seus fins coletivos a força do trabalho de cada um dos seus membros. Por não se tratar de uma atividade estanque e individualizada, a educação corporativa pressupõe o contato permanente com o outro sujeito a fim de estabelecer correspondências que possibilitem ao sujeito operar

mudanças no seu comportamento e uma (re)interpretação da sua vida social no ambiente organizacional.

Com cenário de mudança, um novo paradigma se cria: as empresas começam a perceber a necessidade de transferir o foco dos esforços de treinamento e educação de eventos em sala de aula, cujo objetivo é desenvolver qualificações isoladas, para a criação de uma cultura de aprendizagem contínua, em que líderes e liderados aprendam uns com os outros e compartilham inovações e melhores práticas, visando solucionar problemas organizacionais reais. O foco do treinamento vai além do indivíduo isoladamente para o desenvolvimento da capacidade de aprendizado da organização, criando situações que permitam a discussão de problemas comuns e soluções por meio da aprendizagem coletiva. (EBOLI, 2010, p. 178)

Segundo o exposto acima por Eboli (2010), o mundo atualmente exige um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de conhecer o seu potencial intelectual, com capacidade de constante aprimoramento e depuração de ideias e ações. Certamente, essa nova atitude não é passível de ser transmitida, mas deve ser construída e desenvolvida por cada um, ou seja, deve ser fruto de uma aprendizagem em que o sujeito vivencie situações que lhe permitam construir e desenvolver essas competências de caráter organizacional. Em complemento ao exposto, resgato Perrenoud (2000) ao mencionar que "competência é a capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar situações". Nesse sentido, Nery (2010) afirma que "a competência se realiza na ação. Não reside, portanto, em recursos como habilidades e conhecimentos, mas sim na mobilização deles diante de situações concretas de trabalho". O mesmo autor define que:

O conceito de competência é, assim, uma maneira de repensar o papel e o desempenho do trabalho nas organizações empresariais; não se trata de formação profissional ou educacional, mas sobretudo de uma capacidade de aplicar o saber adquirido em uma situação específica. (NERY, 2010, p. 169)

Sabemos que, ao longo da vida, o indivíduo vai construindo sua aprendizagem e desenvolvendo habilidades que permitem estabelecer relações com o mundo e seus pares. Essa construção da aprendizagem se dá de forma gradual e sistemática, ou seja, ele passa por estágios de desenvolvimento. Portanto é necessário que em uma organização se observe essa situação e se construa uma proposta pedagógica de forma a contemplar essas questões. Em síntese, para Dutra e Comini (2010) a educação corporativa deve somar-se a uma estratégia de gestão de pessoas que possibilite a articulação entre sujeitos, podendo inclusive ser cogitada

como elemento de convergência para transformações estratégicas e culturais no ambiente organizacional.

### 2.2. A EAD E A EDUCAÇÃO ONLINE

Houve um tempo em que a EAD no Brasil era considerada sinônimo de uma educação dotada de qualidade inferior, sendo predestinada a atender somente a formação dos sujeitos geograficamente afastados das regiões metropolitanas. Muitas vezes, também era compreendida como única possibilidade para aqueles que não dispunham de recursos financeiros para o custeio de estudos em cursos e instituições de ensino na modalidade presencial física. Com o passar do tempo, a EAD foi se desenvolvendo, em grande parte devido a evolução tecnológica digital e suas inúmeras possibilidades de interação, o que projetou essa modalidade de educação no cenário nacional. Atualmente, a EAD tem uma legislação própria que a regulamenta, conferindo aos cursos ofertados nessa modalidade o mesmo valor legal que os da modalidade presencial; sendo que a EAD adquiriu um status de opção e não mais de necessidade. Nesse sentido, a legislação brasileira, por meio do Decreto nº 5622, de 19 de dezembro de 2005, faz a seguinte referência a EAD:

(...) EAD representa uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos.

A EAD tem como principal característica propiciar o desenvolvimento de processos de ensino e de aprendizagem em situações em que os atores (professor e estudante) não compartilham o mesmo espaço físico, geográfico. Assim, essa modalidade, tradicionalmente, tem feito uso de materiais didáticos impressos ou eletrônicos, a fim de disponibilizar os conteúdos dos programas de aprendizagem ao estudante, bem como de diferentes meios capazes de propiciar a interação entre esses atores e, desses com os conteúdos. Sendo assim, essa modalidade de educação é um elemento significativo para as mais diversas organizações. Conforme Cardoso (2007), a partir da impressão de livros, percebeu-se que o processo de aprendizado poderia acontecer sem que o professor e o estudante estivessem fisicamente juntos, o que abriu o caminho para o desenvolvimento da EAD. Diante deste contexto, Schlemmer (2010) destaca que:

A EAD é a interação constante entre os sujeitos as tecnologias e a informação e não há uma razão especifica para que a EAD imite o que poderia ser realizado em sala de aula, ou pelos meios anteriormente utilizados para o Ensino a Distância. Utilizando a Web, é possível à atualização, armazenamento/recuperação, distribuição e compartilhamento instantâneo da informação; superação dos limites de tempo e espaço; trabalhar no sentido da construção do conhecimento - atividade do sujeito; da aprendizagem colaborativa e cooperativa; da maior autonomia dos sujeitos no processo de aprendizagem; do relacionamento heterárquico; do processo de avaliação continuada e formativa, por meio do uso de "portfolio"; do alto grau de interatividade - utilização de comunicação síncrona e assíncrona; da possibilidade da tomada de decisão, aumento da tomada de consciência, ampliação da consciência social e ainda o desenvolvimento de uma Inteligência Coletiva. (p. 104)

A EAD é uma modalidade de educação consideravelmente reflexiva, pois provoca a admiração de alguns e ao mesmo tempo a ira de outros. Em mais de 100 anos de existência em nosso país, experimentou, e ainda experimenta, momentos de franca expansão bem como de estagnação devido à ausência de políticas públicas claras direcionadas para essa modalidade educacional. Para Schlemmer (2010), a EAD consiste basicamente na utilização das tecnologias da internet no intuito de oportunizar um farto grupo de soluções com o propósito de ser agir como suporte para a realização da aprendizagem.

É importante ressaltar, neste momento, o frequente uso dos termos "educação a distância" e "educação on-line", empregados como semelhantes. Porém, Silva (apud Almeida apud Prado e Valente) destaca que existe significativa diferença conceitual entre essas duas expressões que não possibilitam serem desconsideradas.

(...) a educação a distância pode se realizar pelo uso de diferentes meios (correspondência postal ou eletrônica, rádio, televisão, telefone, fax, computador, Internet etc.), técnicas que possibilitem a comunicação e abordagens educacionais; baseia se tanto na noção de distância física entre o aluno e o professor como na flexibilidade do tempo e na localização do aluno em qualquer espaço (...). Educação on-line é uma modalidade de educação a distância realizada via internet, cuja comunicação ocorre de formas sincrônicas ou assincrônicas. Tanto pode utilizar a Internet para distribuir rapidamente as informações como pode fazer uso da interatividade propiciada pela Internet para concretizar a interação entre as pessoas, cuja comunicação pode se dar de acordo com distintas modalidades comunicativas (2009, p. 233).

Como podemos constatar acima, a educação on-line é uma das modalidades de EAD, sendo realizada com o apoio da internet, independentemente de seu sincronismo. Em complemento ao exposto, destaco Moran ao afirmar que:

Pode-se definir educação online como o conjunto de ações de ensinoaprendizagem desenvolvidas por meio de meios telemáticos, como a Internet, a videoconferência e a teleconferência. A educação online acontece cada vez mais em situações bem amplas e diferentes, da educação infantil até a pósgraduação, dos cursos regulares aos cursos corporativos. (...) A educação a distância é um conceito mais amplo que o de educação online. Um curso por correspondência é a distância e não é online. (MORAN, 2012, p. 41)

Muito se fala nas experiências que a educação on-line possibilita ao estudante, porém é necessário desenvolver um olhar mais atento, não apenas ao resultado final, mas sim ao processo de construção deste, antes da chegada deste material didático ao estudante. Em alguns casos, a observação feita deste processo de trabalho, onde os cursos são concebidos e desenvolvidos até chegarem a sua forma final de entrega ao público, é a de que não existe um diálogo entre as partes envolvidas neste processo. Para Silva (2012):

Proporcionar educação online não é o mesmo que oferecer educação presencial ou a distância via suportes tradicionais. A primeira exige metodologia própria que pode até inspirar mudanças profundas no modelo da transmissão que prevalece na sala de aula presencial "infopobre" e "inforrica". Será preciso educar com base em diálogo, troca, participação, intervenção, autoria, colaboração. É certo que essa metodologia não é prerrogativa do computador conectado, mas é nele que encontra possibilidades de sua potencialização (SILVA, 2012, p. 12).

Logo, faz-se necessário localizar, em alguns processos de trabalho, alternativas de conscientização dos personagens envolvidos acerca da importância deste processo ser articulado e integrador, removendo barreiras que por ventura possam dificultar a realização destes processos com êxito no que diz respeito a sua potencialização.

# 2.3. MUDANÇAS CRIATIVAS E INOVADORAS NOS PROCESSOS DE TRABALHO: DO DESIGN INSTRUCIONAL AO DESIGN THINKING

Podemos comparar o processo de trabalho na EAD ao de um jogo de videogame. Os jogos, em sua maioria, atualmente são estruturados a partir de um mapa conceitual fundamentado na experiência e liberdade do usuário. Para o jogo obter êxito é preciso que seja desafiador, instigador da curiosidade, que dê liberdade ao sujeito de explorar, experimentar, tentar, acertar, errar, tentar novamente utilizando outra estratégia, criar múltiplas identidades, narrativas, provocando situações que permitam ao sujeito aprender a trabalhar emoções provocadas pelo esforço, sucesso, fracasso, entre outras. O fracasso em um jogo é diferente do fracasso no ensino tradicional. Mattar (2010) afirma que a situação de fracassar em um jogo é vista como uma oportunidade de aprendizado, visto que, em outra

oportunidade terá como testar mais uma vez conhecimentos adquiridos através do erro anterior, podendo inclusive ser alçado ao sucesso após testar seus novos conhecimentos e, enfim, superar seus limites, alcançando a vitória.

Os games também permitem que os aprendizes explorem ambientes, processos ou objetos através da interação e da imersão, ou seja, dentro do próprio ambiente de estudo. Dessa forma, eles experimentam o conhecimento de forma interativa e aprendem um assunto a partir da sua imersão no próprio contexto desse assunto. (MARINS, 2007, p. 3)

Assim é no processo de construção de um curso/disciplina na modalidade online, pois os profissionais envolvidos no processo de trabalho necessitam, entre outras competências, ter a liberdade para explorar, experimentar, acertar, errar, tentar novamente utilizando outras estratégias, aprender a partir do erro, liberdade para o uso de novas identidades ao desenvolver a criação de avatares que permitam ao usuário sensações não experimentadas ainda, e liberdade de esforço para manter a motivação em um nível maior quando necessário sem a necessidade de operar *full time*. São experiências como as mencionadas que possibilitam a ação de aprender. Para Brown (2010), a previsibilidade leva ao tédio, que consequentemente conduz a perda de sujeitos talentosos, levando a resultados que os concorrentes consideram fáceis de copiar. De qualquer forma, acredita-se que é melhor e mais adequado assumir uma postura experimental, onde se compartilham processos, crê-se na existência da propriedade coletiva de ideias e, acima de tudo, permite-se que a aprendizagem entre as equipes seja compartilhada, isto é, equipes aprendendo umas com as outras onde "o importante é experimentar diversas soluções para diversos cursos. Todos estamos aprendendo". (MORAN, 2012, p. 48).

Assim, a inovação pode surgir a partir de uma perturbação ou de uma sinergia de diferentes pontos de vista sobre um mesmo objeto, resultante do acoplamento estrutural (mútuo) que se dá a partir dessa autopoiese dos sujeitos. O próprio processo do viver e do conviver forma um terreno propício para o surgimento da inovação. A inovação pode ser produto de uma jornada metacognitiva, de um sujeito ou de sujeitos em interação (SCHLEMMER, 2010, p. 75).

Perrenoud (2000) afirma que o desejo difuso de trabalhar de maneira mais cooperativa daria, com mais frequência, origem a uma equipe, se as competências requeridas para sustentar essa dinâmica fossem melhores partilhadas. Em geral, a essência de uma equipe acaba perdendo-se em meio ao excesso de atividades para alguns membros, a escolha inadequada de um gestor para o trabalho a ser executado, a burocratização de alguns

personagens neste processo, e a falta de organização eficiente dos fluxos de trabalho, esquecendo de que "para se diferenciar, com frequência uma organização necessita planejar, envolver a liderança, a cultura, os processos e, principalmente, as pessoas em uma ação capaz de ajuda-las a entender melhor o presente e pensar o futuro" (Bezerra, 2010, p. 21).

É nesse contexto que está o profissional de design instrucional que, segundo Filatro (2008), é o responsável por projetar soluções para problemas educacionais específicos. Em contrapartida, Palácio (2009) afirma que o termo instrucional remete à ideia de treinamento. Na área da Educação, atualmente adota-se a expressão design educacional por adaptar-se melhor às concepções pedagógicas envolvidas no processo de desenvolvimento de um ambiente de ensino e de aprendizagem.

A profissão da moda é o *design instrucional*. Ora, sabemos da semiótica que a forma com que nomeamos as coisas não é gratuita. Se já começamos assumindo que estamos falando de "instrução", alguma coisa está errada. Da mesma forma, quando algumas empresas anunciam seus produtos de ensino *online* dizendo que permitem que professores e gerentes acompanhem minuciosamente o "desempenho" do aluno/funcionário, medido por testes de múltipla escolha, as coisas estão mais erradas ainda. (BLIKSTEIN e ZUFFO, 2003, pg. 28)

Brown (2010) complementa o pensamento de Perrenoud (2000) e Palácio (2009), destacando que em uma equipe genuinamente interdisciplinar todos se sentem donos das ideias e, o mais importante de tudo, assumem a responsabilidade por elas, transformando o trabalho, antes burocrático, em algo agradável e agente estimulante de novas ideias, novos pensamentos, enfim, um agente de inovação, pois "a mudança acontece quando um agente de sistema não aguenta mais e faz algo diferente em resposta a uma situação ou estímulo" (BEZERRA, 2010, p. 22). O ideal é que exista uma equipe onde "muitas pessoas querem apenas informação nova, participar de programas onde perspectivas inovadoras são oferecidas, inserir-se em contextos de discussões e polêmicas de fronteira, e assim por diante. Não querem títulos acadêmicos, apenas continuar aprendendo." (DEMO, 2012, p. 82).

### 2.3.1. O design instrucional no SENACRS

De acordo com o conceito de Filatro (2008), para a construção e execução de materiais didáticos a serem disponibilizados para o estudante, é necessário que o material passe por um processo de análise didática e avaliativa, onde serão constatadas as necessidades e possibilidades viáveis no decorrer do processo, desde a etapa de concepção até a chegada em sua finalização e publicação final no ambiente virtual de aprendizagem – AVA, que no caso do SENACRS, utiliza o AVA Moodle.

O processo de construção do material didático na Instituição adotado é o Design Instrucional, centralizando as ações necessárias, bem como seu gerenciamento de projetos, na figura do Designer Instrucional, profissional responsável pela execução da metodologia ADDIE – Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Execução, conforme figura 3 a seguir.

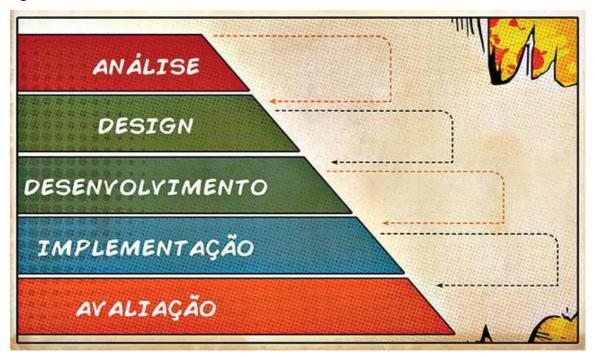


Figura 3 - ADDIE – Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Execução (Fonte: FILATRO, Andrea, 2007, p. 70)

A seguir, evidencia-se cada uma destas etapas de produção através da descrição e síntese, de acordo com o exibido por Filatro (2007), aplicadas ao contexto da equipe de Soluções em EAD do SENACRS:

- Analysis (Análise): É o momento de planejar e verificar todas as reais necessidades e envolvimentos no processo de construção do material didático, bem como estabelecer os objetivos da atividade proposta. O Designer Instrucional verifica quais as metas a serem cumpridas com este material.
- **Design** (**Desenho**): Uma vez que a etapa de análise está definida, entra em cena o Design. Nesta etapa, ocorre o design ou também chamado de desenho. É onde os objetivos são expostos em um roteiro, um mapa, ou um storyboard, assim como a elaboração do conteúdo. Neste momento o Designer Instrucional estabelece a demanda de trabalho do Web Designer.
- **Development** (**Desenvolvimento**): É a etapa de produzir o material outrora apresentado na forma de um roteiro. É quando o conteúdo começa a "ganhar forma", tem sua produção gráfica executada pelo Webdesigner, que verifica as solicitações feitas pelo Designer Instrucional e as executa. Ou seja, operacionaliza o planejamento feito anteriormente.
- Implementation (Implementação): Neste momento, o Suporte Técnico realiza a implementação do material no AVA Moodle. É quando cada item é publicado de acordo com a produção realizada anteriormente e o conteúdo adquire sua forma final. Cabe ao suporte técnico contatar o Designer Instrucional caso algum item não esteja de acordo com o planejado, bem como não esteja em pleno funcionamento para o estudante.
- *Evaluation (Avaliação):* Por fim, temos o momento da avaliação do material produzido. Geralmente, essa etapa é realizada pelo estudante, uma vez que recebe o material e ao utilizálo reporta os erros e suas percepções acerca da produção para o Pedagógico; que solicita então à equipe que reveja o processo.

As etapas que seguem o processo de planejamento e construção de materiais didáticos é que definem a qualidade assim como a excelência de um curso. Ao produzir materiais didáticos específicos para EAD, é necessário avaliar as necessidades e particularidades referentes ao estudante, professores e tutores que farão uso desses materiais, do mesmo modo que é necessário refletir sobre escolhas pedagógicas utilizadas, etapas de produção e design. Conforme a imagem anteriormente apresentada, é possível constatar a linearidade empregada na produção de materiais, semelhante ao sistema fabril já abordado no decorrer deste trabalho. A figura 4, a seguir, exemplifica o processo de construção do material educacional digital para os cursos técnicos no SENACRS segundo esse conceito linear existente na metodologia ADDIE:



Figura 4 - processo de construção do material educacional digital (Fonte: organizado pelo autor)

De acordo com a imagem anterior, o processo de planejamento e construção do material didático para o SENACRS tem como marco inicial o trabalho do Professor Conteudista, que desenvolve o material em sua forma bruta, geralmente sem destacar nenhum tipo de menção a trechos importantes. Em seguida, o Designer Instrucional realiza a análise didática e aloca os recursos didáticos necessários para a finalização do material, adicionandoos sempre que julgar necessário e dentro do que o modelo ADDIE de produção orienta. Após essa etapa, o material didático segue para o Revisor Gramatical, que fará uma análise acerca do uso correto e coerente da gramática e ortografía da Língua Portuguesa. Consequentemente, o material didático segue seu fluxo, envolvendo outros atores no processo de produção. Destaca-se neste momento então a produção visual do Designer Gráfico ou Webdesigner, por ser o profissional responsável pela construção dos recursos solicitados anteriormente pelo Designer Instrucional, através da utilização de ferramentas computacionais de programação e edição gráfica. Finalizadas as etapas de concepção e produção do material, ocorre a etapa final de publicação em um Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. Essa publicação ocorre sob a responsabilidade da equipe de Suporte Técnico que, por sua vez, torna o conteúdo público ao usuário final – o Estudante.

Podemos ver, então, que existe um ponto de atenção no processo de produção do material didático na Instituição. De acordo com a imagem anterior, ao adotar modelo ADDIE, a equipe de produção de material didático trabalha de maneira isolada, fragmentada, sem observar o resultado final do seu trabalho, exceto quando ocorre alguma falha ocasional no material didático final, deixando sempre uma sensação de vazio latente, uma vez que esse retorno não tem prazo para acontecer. Poderíamos chamar de falsa segurança esse momento de indefinição que ocorre após a entrega do material didático.

Ao observar diferentes rotinas de trabalho em EAD, implementadas pelo SENACRS, foi possível constatar que, em alguns casos, é necessário localizar formas de conscientização dos profissionais acerca da importância do processo ser integrado, removendo barreiras que por ventura possam dificultar a realização do trabalho com êxito. Filatro (2008) destaca que, enquanto o Designer Instrucional planeja algumas ações de ordem pedagógica, como atividades e a análise didática do conteúdo a ser desenvolvido, o Web Designer deve desenvolver o projeto visual, mas nada menciona sobre a interação desses profissionais, somente que o trabalho poderá ser em conjunto, deixando explícita a divisão unilateral de tarefas. Isto é, enquanto um sujeito é responsável pelo instrucional, outro será responsável pelo gráfico, não propiciando assim um ambiente que estimule a interação, a criatividade e a inovação.

Morin (2005) destaca que, enquanto a cultura geral propicia a busca por uma ideia ou informação contextualizada, a cultura técnica e científica compartimenta, desune e fragmenta os saberes, tornando-os de dificil contextualização. Logo, faz-se necessário que haja uma ressignificação das práticas e compartilhamento de saberes e experiências no grupo de trabalho, ou melhor, na equipe, já que, de acordo com Gomes (2012), trabalhar em equipe significa realizar as atividades que lhe competem demonstrando autonomia e comprometimento, é dedicar-se a uma situação comum, é o reconhecimento de que os sujeitos possuem habilidades complementares que podem ser utilizadas na resolução de problemas em comum, através do reconhecimento e apoio no esforço coletivo. Ou seja, a equipe para atingir seus objetivos na resolução de situações-problema necessita, entre outras particularidades, de flexibilidade e desenvolvimento contínuo individual ou coletivo para superar as adversidades.

### 2.3.2. A alternativa a partir do Design Thinking

Nesse cenário, o Design Thinking surge como alternativa a proposta apresentada por Filatro (2004, 2008) em suas obras Design Instrucional Contextualizado e Design Instrucional na Prática. Já dizia Brown (2010) que afrouxar as regras não significa permitir que os sujeitos atuem como idiotas, mas sim, permitir que sejam sujeitos completos, passo que diversas empresas demonstram relutar. Uma vez que esses sujeitos vivenciarem essa sensação, poucos deverão estar dispostos a abrir mão facilmente dela (Brown, 2010).

Enxergar padrões é o que nossas máquinas de inovar sabem fazer de melhor. É o mecanismo-chave do processo de aprendizado, Inovação acontece quando temos coragem de quebrar um padrão; quando adaptamos os padrões que conhecemos para outras situações; quando fazemos uma pergunta certa na hora certa. Perguntas, às vezes, dizem mais do que respostas. (BEZERRA, 2011, p. 35)

A equipe de produção de materiais didáticos possui em seu horizonte inúmeras possibilidades de desenvolver suas relações sociais no decorrer de sua atividade profissional. A principal é a de abandonar o conceito de "repassar informações e instruções", assumindo assim uma postura de envolver o estudante, oferecendo-lhe subsídios para construir seu conhecimento por meio da mediação pelo uso de materiais didáticos. Ao pensar de modo educacional, em vez de buscar somente um processo de instrução, de coordenação, de formatação de materiais didáticos, a equipe demonstra essa busca de soluções para problemas diários, ou seja, tendo como base a reflexão sobre suas experiências, seus integrantes buscam

avanços de ordem teórico-práticas em suas realidades. É fato que a diversidade que habita a coletividade gera um potencial criativo infinitamente maior do que o de um sujeito que age sozinho. Na sociedade contemporânea não existem mais condições de permanecer ditando respostas às paredes sem ao menos ter em mente quais as reais perguntas que são feitas (PINHEIRO e ALT, 2011).

Em complemento a esse pensamento, Perrenoud (2000) define que todos os membros de uma equipe são responsáveis por diversas atividades rotineiras, entre as quais podemos destacar no contexto de inserção deste trabalho o preenchimento de planilhas para controle de criação de materiais didáticos, entre outras. Ainda, segundo o autor, em relação a uma equipe de EAD, a importância de uma postura descentralizadora, onde todos os envolvidos são responsáveis, é fundamental para o sucesso do grupo. Logo, essa modalidade de educação tem a necessidade de que todos os envolvidos possuam boa definição dos seus papeis e responsabilidades na dinâmica de realização do processo. Para Brown (2010) sempre haverá um lugar nesse frenético mundo em que vivemos para um artista, um artesão e um solitário inventor, mas essas mudanças classificadas como sísmicas que ocorrem em todos os setores demandam uma nova prática de design: colaborativa, porém de uma forma que intensifique, em vez de enfraquecer, os poderes criativos dos sujeitos, focada, porém flexível e que reative as oportunidades repentinas, concentrada inclusive na busca por um equilíbrio emocional harmônico, no lugar de centrar esforços na otimização dos componentes (técnicos, sociais e de negócios) de um produto.

Maia e Mattar (2007) destacam que é função do designer pensar didaticamente o caminho pedagógico a ser trilhado pelo estudante, prevendo inclusive a possibilidade de que haja 'drible' de alguns conteúdos, mantendo certa liberdade. O ideal é que o designer ainda reflita acerca do controle e, sobretudo, da autonomia do estudante, pensando a interação proporcionada pelo acesso ao material. Logo, compreendemos que o designer citado pelos autores abrange ambos os atores no processo de construção do material didático em EAD, tanto o Designer Instrucional e o Webdesigner quanto o Designer Gráfico e o Designer Multimídia, entre outros Designers existentes no mercado profissional. Nesse sentido, podemos destacar Salles (2005), que nos conduz a reflexão de que:

Para a produção do material didático em EAD em qualquer que seja a mídia, para potencialização desse recurso é necessário que profissionais qualificados nas diversas áreas façam parte de uma equipe de trabalho, onde a produção seja, efetivamente, coletiva, crítica e reflexiva, objetivando proporcionar o desenvolvimento da interatividade, interação e colaboração, garantindo a qualidade da aprendizagem dos estudantes. Modelos não existem, mas,

produzir material didático para a EAD, é antes de tudo, um ato de criação, onde a criatividade crítica é elemento fundante (SALLES, 2005, p. 6).

Diante do processo de evolução e convergência das tecnologias digitais em esferas educacionais na contemporaneidade, faz-se necessário pensar no desenvolvimento de propostas inovadoras voltadas para a EAD, sobretudo para a concepção e o desenvolvimento de materiais educacionais digitais. Os materiais didáticos atualmente possuem um amplo espectro de possibilidades devido à utilização de diferentes recursos multimídia. Buscar a melhoria contínua do trabalho e das relações humanas na concepção e desenvolvimento de materiais educacionais digitais é preciso. Isso significa romper barreiras existentes no modelo de Design Instrucional adotado, considerando que é fragmentado e não propicia processos de comunicação mais efetivos e reflexões aprofundadas entre os profissionais envolvidos no processo. Para Dewey (1959), o ato de pensar reflexivo exige como competência um estado de inquietação, de dúvida. Consequentemente, um ato de pesquisa em busca de esclarecimentos e também de outros questionamentos. O autor argumenta que é por meio da pesquisa que surge da necessidade de encontrar uma forma que resolva essa dúvida, semelhante ao pensamento de Brown (2010) e Pinheiro e Alt (2011), que argumentam que para o êxito do Design Thinking em uma cultura organizacional é preciso criar considerando a figura 5, a seguir:

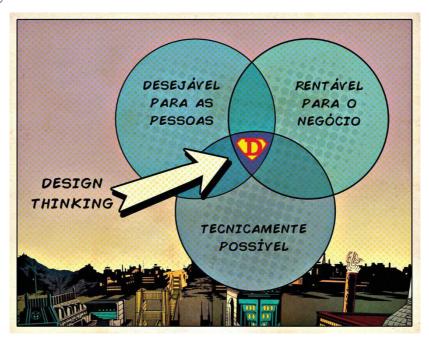


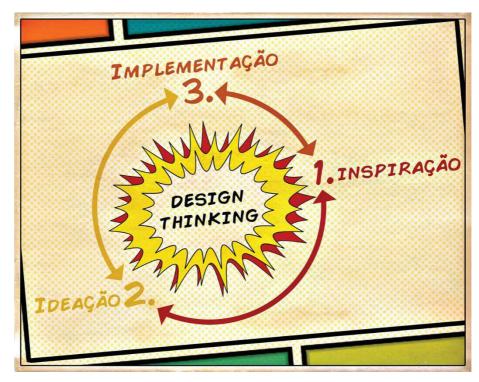
Figura 5 - Esquema de pensar Design Thinking

(Fonte: Elaborado pelo autor)

Para que haja maior integração entre as áreas de conhecimento existentes na equipe de produção de materiais didáticos é necessário proporcionar espaços que estimulem e desenvolvam a criatividade e a inovação. Ao propor a utilização de alternativas na produção e concepção de materiais educacionais digitais, estaremos rompendo alguns paradigmas dominantes e assim emergindo para o conceito de novas ideias, onde o foco não será somente a entrega do produto final, mas sim o processo como um todo, com todos sentindo-se realmente envolvidos na ação criativa e construtiva que é a concepção didática e pedagógica de materiais didáticos. Desse modo, será possível encontrar o equilíbrio propício para a inovação, pois serão considerados os aspectos principais, tais como o que é rentável para o negócio (em nosso contexto a criação de materiais didáticos), o que é tecnicamente possível (refletindo sobre os recursos disponibilizados para os materiais criados), assim como o que é desejável para os sujeitos (saber o que pensam, o que desejam ter como diferencial em seus materiais didáticos).

Enquanto uma equipe de trabalho de produção de materiais didáticos desenvolve suas atividades sob a ótica do modelo ADDIE, que separa a concepção (fases de análise, design e desenvolvimento) da execução (fases de implementação e avaliação) no Design Instrucional (FILATRO, 2008), o Design Thinking surge como alternativa de trabalho para a equipe, apresentando a ideia de transitar por três espaços sobrepostos (BROWN, 2010) no desenrolar de um projeto.

Um espaço para a inspiração, onde diferentes insights são coletados de diversas maneiras, onde os agentes motivadores da inovação se manifestam por meio de problemas, oportunidades, ou ambos. Um espaço para a idealização, onde os insights coletados são traduzidos em ideias, que deverão descrever o processo de geração, desenvolvimento e testes das ideias, e um espaço de implementação, onde esses insights, antes coletados e traduzidos, agora sendo desenvolvidos em um plano de ação devidamente estruturado e concreto, para enfim colocar em prática o material desenvolvido pela equipe, agora com sua capacidade criativa em pleno funcionamento (BROWN, 2010; PINHEIRO e ALT, 2011; AMBROSE, 2011). Todos os espaços mencionados são altamente viáveis no âmbito da EAD, sobretudo pelo caráter inovador que a área oferece e pela possibilidade de desafios e experimentos criativos.



*Figura 6 - Modelo ADDIE*(Fonte: PINHEIRO e ALT, 2011, p. 45)

A figura 6, apresentada acima, também representa o tripé Empatia, Colaboração e Experimentação, que pode ser acompanhado no desenvolver deste estudo, sendo evidenciado a partir do sumário, pois não depende de um contexto ou cultura específica para acontecer. São infinitas as possibilidades de acesso a uma cultura de inovação na produção de materiais educacionais digitais. Facilitam a equipe na ação de percorrer diferentes caminhos pedagógicos na concepção dos materiais.

O primeiro elemento é chamado de Inspiração ou Empatia, pois para ser um sujeito inspirador é preciso ser antes de tudo empático. Não há Design Thinking sem observação, conhecimento ou compreensão do público ao qual desejamos atender. Para ter inspiração, ser empático, é necessário ter bons 'insights'. O segundo elemento é conhecido como Ideação ou Colaboração, que é a arte de criar em conjunto ou criação coletiva. Facilita ao grupo de criação compreender a importância de serem formadas equipes multidisciplinares para a concepção dos materiais, bem como envolver todos neste ciclo de desenvolvimento de materiais educacionais. Para uma equipe colaborativa é preciso sujeitos que gostem de comunicação além de criação. O terceiro e último elemento é chamado de Implementação ou Experimentação, que na linguagem adotada pelos Design Thinkers é conhecida também como Prototipagem. Mas o conceito é bastante simples, pois significa que é preciso testar para

aprender. Aqui é de extrema importância aquela máxima de que "é errando que se aprende". Brown (2010) apresenta, sucintamente, com o seguinte conceito:

A inspiração, o problema ou a oportunidade que motiva a busca por soluções; a idealização, o processo de gerar, desenvolver e testar novas ideias; e a implementação, o caminho que vai do estúdio de design ao mercado. Os projetos podem percorrer esses espaços mais de uma vez à medida que a equipe lapida suas ideias e explora novos direcionamentos. (p. 16)

De modo semelhante é o pensamento de Levy (1999) quando destaca que devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. Em vez de uma representação que faça uso de escalas lineares e paralelas, estruturadas em níveis semelhantes aos de uma pirâmide devidamente organizada em pré-requisitos que possibilitem saberes superiores, o momento atual aponta para a imagem de espaços de conhecimentos emergentes, contínuos, abertos, não lineares, que se organizem conforme a necessidade dos contextos ou objetivos, onde cada um possui uma posição evolutiva e singular.

Para Pinheiro e Alt (2012) é importante o esclarecimento de que o Design Thinking não é simplesmente fruto da mente de um Designer, mas sim que reflete a essência do Design, que é focar nos sujeitos e suas experiências. No decorrer do livro Design Thinking Brasil, o leitor é apresentado a ideia de que Design não é simplesmente produzir coisas interessantes e bonitas, mas também fazer com que essas coisas interessantes e bonitas produzidas possam trabalhar de maneira harmônica. Esse pensamento pode ser complementado com o de Maturana e Rezepka (2000). Eles destacam que, no trabalho, os relacionamentos ocorrem sob a emoção da obrigação, já nas relações sociais, os relacionamentos ocorrem sob a perspectiva da confiança e do respeito mútuo. Na opinião dos autores, é possível destacar que as relações no trabalho acontecem em um ambiente onde predomina a pressão sob os sujeitos, a obrigação de relacionamentos entre os mesmos. Já nas relações sociais a lógica regente é a confiança entre sujeitos com fundamentação total no respeito mútuo, onde sentem-se integrados em um ambiente social.

## 2.4. INOVAÇÃO COMO COMPETÊNCIA EM EDUCAÇÃO CORPORATIVA

Dewey (1979) afirma que o meio social converge em todas as atividades dos sujeitos semelhantes e intimamente associados, na ação de realizar seus fins comuns. Ainda complementa essa ideia citando que, na medida em que um sujeito é participante ativo de alguma atividade conjunta com os demais, tal ação é verdadeiramente educativa. No momento em que todos os envolvidos no processo adquirem uma postura de trabalho em equipe, também possuirão experiências significativas de situações de aprendizagem. Para Perrenoud (2000), os sujeitos direcionam seus interesses para as situações de aprendizagem, desde que sejam dotadas de algum tipo de estímulo, pois os fluxos de trabalho em equipes existentes na EAD possuem requisitos de ordem pedagógica fundamentais para o seu êxito. Logo, o trabalho em equipe não necessita ser algo emocionalmente desgastante, mas sim estimulante ao ponto de os sujeitos serem reconhecidos como em uma relação social de cordialidade e recíproco respeito.

Da mesma forma, Brown (2010) destaca que um ambiente estimulante ao pensamento e ao compartilhamento de ideias e soluções, consequentemente, incentivará a propriedade coletiva de ideias, possibilitando a aprendizagem entre diferentes equipes, evitando assim o tédio e a previsibilidade, bem como a perda de sujeitos talentosos. As ideias expostas por Perrenoud (2000) e Brown (2010) são percebidas também no momento em que Schön (2000) defende a importância de evitar o isolamento na prática educacional. Em virtude do exposto, recomenda-se o desenvolvimento de atividades que possibilitem sempre conexões entre o conhecimento e a ação-reflexão dos professores, possibilitando aliar teoria e prática por meio da pesquisa. Complementa-se tal raciocínio ao destacar novamente Dewey (1959) com o fato de que a curiosidade se constitui na fase da infância, onde são evidenciados os indícios exploratórios e espontâneos que a criança possui.

Considerando que a curiosidade pode ser vista como uma necessidade de descobrir algo, de saber sobre algo ou determinado assunto, podemos definir então como um sentimento natural do ser humano. Para o desenvolvimento desse sentido, dessa necessidade, é preciso despertar o pesquisador que reside no intelecto de cada um. Logo, para Bezerra (2011), a inovação é um processo que origina-se na mente do ser humano, que necessita de inteligência, atitude e motivação. Ainda que a inovação seja uma prática coletiva e colaborativa, é necessário que aconteça também no plano individual. De acordo com Valente (1999), o conhecimento na sua essência, assim como os processos para a aquisição deste, devem ter maior destaque, uma vez que a valorização do conhecimento exige uma postura diferenciada

dos profissionais, assim como a necessidade de repensar a ação e o processo educacional como um todo. Maturana (2005) destaca que a educação, enquanto um sistema educacional, caracteriza um universo particular, do mesmo modo que os educandos reafirmam suas vivências com base nas experiências educacionais que tiveram. Esse repensar educacional pode ser compreendido como um desafio criativo, onde é necessário encontrar alternativas aos processos e ações educacionais. Para o exercício desta ação-reflexão utiliza-se a criatividade frente ao contexto em que se está inserido. Di Nizo (2009) explica que a criatividade pode ser compreendida como uma capacidade de resolução de problemas, com base na criação de alternativas para a geração de resultados satisfatórios. Para isso é preciso lançar mão de um item bastante importante, a diferenciação. Defendida por Bezerra (2011), esse é o verdadeiro elemento delimitador do que pode ser ou não considerado como inovação.

Terra (2007) cita que inovação é o ato de criar algo, no cotidiano em que se estiver inserido, onde o resultado será algo satisfatório, o desejado. A inovação, para existir, precisa de dois itens: criatividade e ideia. Porém, para que haja realmente um processo de inovação, a implementação e o impacto deverão ser causados. Ou seja, a inovação somente poderá existir e ser considerada como tal caso a ideia, que originou uma criação, seja efetivamente implementada, tendo como consequência um impacto no contexto de inserção. Para exemplificar esse conceito, destaco Valente (1999) ao citar que:

A escola é um espaço de trabalho complexo, que envolve inúmeros outros fatores, além do professor e dos alunos. A implantação de novas ideias depende, fundamentalmente, das ações do professor e de seus alunos. (VALENTE, 1999, pg. 41)

Eboli (2010) considera a educação como um instrumento necessário para o desenvolvimento no país, bem como para as mudanças que a sociedade exige. Do mesmo modo que é imprescindível sua importância, é urgente a necessidade de investimentos para a qualificação das forças de trabalho, apesar dos obstáculos que essa progressão encontra. Esse pensamento pode ser complementado com a ideia de Nery (2010) ao destacar uma mudança de paradigma na educação corporativa. Se antes o foco era o treinamento do sujeito de maneira isolada, atualmente o foco é o desenvolvimento não apenas do sujeito, mas da capacidade de aprender das organizações, por meio da criação de situações que possibilitem a discussão e a reflexão de problemas comuns, assim como das soluções propostas, contemplando ações de criatividade e inovação no ambiente organizacional.

Desenvolver ações qualificadas que otimizem a cultura da aprendizagem contínua é essencial para Nery (2010), pois dessa forma tanto um líder quanto seus liderados compartilharão experiências e inovações, onde o foco será a resolução de problemas de ordem organizacional. Como podemos ver, seja na educação escolar ou na educação corporativa, o foco atualmente é afastar a cultura do individualismo, investindo na criação de ambientes de aprendizagem inspiradores de práticas inovadoras. Fischer e Amorim (2010) defendem que o conhecimento, assim como a aprendizagem, não deve ser visto como monopólio de especialistas em sala de aula, mas sim ultrapassar essas fronteiras rumo à autonomia na execução. Essa ação, em educação corporativa, tem sua origem na fundamentação básica de educação, por meio dos quatro pilares da educação, conforme estudo desenvolvido por Delors (1999) que propõe uma educação idealizada para quarto tipos essenciais de práticas educativas que são: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver com os outros e aprender a ser. Para que esse ideal educacional desenvolva-se, em conformidade com o exposto por Delors, na educação corporativa, é preciso que:

Pessoas e organizações que querem inovar terão que aprender a desaprender o que lhes foi ensinado. Aprender a aprender sempre foi o segredo. Aprender não apenas para acumular informações, mas para entender o mundo e nos ajudar a desenvolver novas perguntas e respostas. O sistema educacional do mundo massificado nos ensinou a memorizar respostas e não questionar muito. (BEZERRA, 2011, p. 42)

Dessa forma, nos é permitido mencionar o uso de uma abordagem por competências, pois Perrenoud (1999) defende a ideia de que uma competência é capaz de mobilizar diferentes saberes na ação. Seja concreta ou abstrata, comum ou especializada, de acesso fácil ou difícil, uma competência possibilita o afronte regular e adequado de uma família de tarefas e de situações, apelando então para noções, conhecimentos, informações, procedimentos, métodos, técnicas ou ainda a outras competências, mais específicas.

Supondo que se aceite a necessidade dessa diferenciação, poderíamos objetar que o termo *competência* equivale ao termo *capacidade* e que poderia servir para designar apenas as propriedades adquiridas pelos aprendizes ou aquelas deles exigidas. (DOLZ e OLLAGNIER, 2004, p. 45)

Nery (2010) conceitua, em esferas organizacionais, competência como uma maneira de repensar o papel do trabalho, assim como o seu desempenho, e, principalmente, sobre a capacidade de exercer de maneira prática os saberes adquiridos para uma determinada situação. Dolz (2004) explica que, sob a ótica da pesquisa, a dinâmica das competências é

vista de modo criativo, tendo em vista que quando contrapomos a um exclusivo saber centralizador, somos estimulados a estabelecer novas conexões e reflexões, possibilitando assim ultrapassar algumas circunstâncias iniciais.

## 3. PERCURSO METODOLÓGICO (OU EXPERIMENTAÇÃO)

"Perturbe a ordem vigente e tudo se tornará um caos"

Batman, o cavaleiro das trevas

Ao chegar neste momento desta dissertação, me recordo das ideias de Nitzsche (2012), ao argumentar que nos encontramos atrasados no processo de reconfiguração da estrutura educacional. Assim como o autor, acredito que a aprendizagem deve ser uma experiência gratificante, edificante, que nos possibilite crer na ideia de um constante aprendizado no decorrer da vida. É possível complementar essa ideia com Schlemmer (2009), ao destacar que não existe mais espaço para um ensino fragmentado em disciplinas, que não considera as relações entre áreas distintas do conhecimento. Neste universo chamado cultura da aprendizagem é preciso redirecionar o foco para os questionamentos trazidos pelos sujeitos, para suas dúvidas, para as possibilidades de esclarecimento por meio da pesquisa. Como o exposto acima extraído do filme Batman, é preciso perturbar um pouco a ordem vigente, isto é, desestabilizar um pouco, possibilitar uma reflexão rápida em meio ao caos. Para isso, na busca por uma metodologia que me auxilie no processo da pesquisa, de encontrar possíveis respostas para o problema aqui exposto, recorro a Minayo (2003) ao citar que nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar um problema da vida prática.

Considerando então, o fato de que o problema deste estudo é sim algo de ordem prática (bem prática, posso afirmar), busquei algumas bases metodológicas como suporte e fundamentação para desenvolver as ideias aqui abordadas até o momento. Caso esteja se perguntando sobre o porquê desta seção ser denominada 'experimentação', trago um importante trecho da obra Design Thinking Brasil, onde os autores defendem que:

A experimentação é, para nós, parte inseparável do processo de construção do raciocínio. Ela nos permite externar ideias de maneira que possam ser absorvidas e complementadas por outros sujeitos enquanto são concebidas. Assim construímos e pensamos juntos. A capacidade de os sujeitos apresentarem o que pensam de forma rica e envolvente é um catalisador fundamental do processo de inovação. E os protótipos são os meios que permitem que isso aconteça de maneira tangível e com a menor perda de significado possível entre o que foi imaginado e o que está sendo comunicado. (PINHEIRO e ALT, 2011, p. 115)

Logo, experimentar é fundamental e essencial para o desenvolvimento da pesquisa. Independentemente do resultado, experimentar é prototipar, a alma do Design Thinking.

# 3.1. A CONSTRUÇÃO DA PESQUISA (DESENHO, NATUREZA E METODOLOGIA)

A EAD, se comparada com a modalidade presencial, nos apresenta um diferenciado contexto, onde são apresentados novos profissionais, bem como novas metodologias e dinâmicas de atuação. Logo, será possível romper com as barreiras de isolamento que acontecem em uma abordagem tradicional onde um sujeito torna-se responsável pela atividade macro, adotando uma postura de supervisor das atividades micro que possam ocorrer. Blisktein e Zuffo (2003) citam que, em muitas universidades, o processo de elaboração de materiais didáticos está reconfigurando a identidade profissional do professor para a de um funcionário pertencente a uma linha de produção industrial de materiais instrucionais, sujeitando-se as mesmas pressões que os trabalhadores da indústria ou de serviços, por exemplo, sofrem nos momentos em que ocorre uma modificação de ordem tecnológica. Logo é possível relacionar o exposto pelos autores, anteriormente referidos, com o que acontece na equipe de Soluções em EAD do SENACRS, uma vez que os profissionais encontram-se com as mesmas pressões pelas quais os trabalhadores industriais enfrentam. Comparando a um trabalho industrial, os materiais didáticos são produzidos sem que haja um contato entre os sujeitos envolvidos nesta escala de execução.

Na prática atual da equipe, por não possuir uma realidade de criação, mas sim um ambiente que se assemelhe ao de uma produção fabril, a qual precisa ser compreendida, justifica a opção pela pesquisa qualitativa. Para Minayo (2003), a pesquisa qualitativa é a forma de responder aos questionamentos particulares, aqueles que trabalham com um universo de significados correspondentes aos espaços ainda mais densos, profundos. Em síntese, podemos definir, de acordo com Minayo (2003), metodologia como "o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade". Ainda segundo Minayo (2003):

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. (MINAYO, 2003, p. 21)

69

Considerando que esta pesquisa requer uma exploração desse ambiente, onde a equipe

estabelece suas relações, também é possível classifica-la como de natureza aplicada, tendo em

vista que o conhecimento propiciado por ela teve como objetivo compreender como o design

thinking pôde contribuir para ressignificar os processos de trabalho, no contexto da

construção de materiais educacionais para a educação online do SENACRS, objetivo

devidamente contextualizado que justifica a escolha da metodologia de estudo de caso, pois

segundo Gil (2009):

Estudo de caso coletivo é aquele cujo propósito é o de estudar características de uma população. Eles são selecionados porque se acredita que, por meio

deles, torna-se possível aprimorar o conhecimento acerca do universo a que

pertencem. Casos desse tipo são constituídos, por exemplo, por um certo número de empresários numa pesquisa cujo objetivo é analisar as crenças e

os temores da categoria (GIL, 2009, p.139)

O uso dos dados classificados possibilita melhor compreensão de conceitos,

desenvolvimento de conexões entre alguns teóricos, tornando então fluído o texto e

possibilitando o questionamento de alguns fatos e conceitos que possam surgir. Nesse sentido,

Minayo (2003) argumenta:

As categorias são empregadas para se estabelecer classificações. Nesse sentido, trabalhar com elas significa agrupar elementos, ideias ou expressões

em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso. (MINAYO, 2003, pg.

Assim, esta dissertação se configura como uma investigação contextual onde serão

analisados os processos desenvolvidos e as possibilidades de ressignificação de conceitos

utilizados pelos sujeitos envolvidos no campo empírico descrito a seguir:

- Empresa/instituição: SENACRS

- Equipe multidisciplinar: Soluções em EAD

- Fluxos de trabalho existentes: utilização do Design Instrucional

- Ressignificação dos processos: utilização do Design Thinking

A fim de viabilizar esta dissertação, foi realizada uma oficina temática com os

profissionais da Equipe de Soluções em EAD do SENACRS, onde foram propostas algumas

atividades colaborativas, descritas a seguir, a fim de verificar como eram desenvolvidas e

quais as compreensões que despertam no grupo. No decorrer da oficina, utilizou-se a observação participante, onde os dados foram produzidos para, posteriormente, serem organizados, categorizados e analisados, utilizando a metodologia de análise textual discursiva, proposta por Moraes e Galiazzi (2006), possibilitando assim, realizar uma síntese.

Na perspectiva de Minayo (2003), a observação participante é um processo em que o pesquisador, diante de um acontecimento social, assume uma postura de observador, tornando possível o contato direto com a realidade dos sujeitos envolvidos em seus contextos. Ainda para a referida autora, "a importância dessa técnica reside no fato de podermos captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que, observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais imponderável e evasivo na vida real." (MINAYO, 2003, p. 59-60).

Em relação à análise textual discursiva, Moraes e Galiazzi (2006) destacam que:

"(...) é uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso. Existem inúmeras abordagens entre estes dois polos, que se apoiam de um lado na interpretação do significado atribuído pelo autor e de outro nas condições de produção de um determinado texto." (p. 118)

Logo, a análise textual discursiva se propõe a ser uma espécie de imersão do pesquisador em seu objeto de pesquisa ou campo de pesquisa, onde "o contato com a realidade, feito pela linguagem, exige interpretação do sujeito, em que este precisa deixar sua marca." (MORAES, GALIAZZI, 2006, p. 122).

Esse trabalho de campo, conforme Minayo (2003), é fruto de um momento relacional e prático, onde as inquietações que nos mobilizam ao desenvolvimento de uma pesquisa nascem desse cotidiano. Para a autora, a produção de uma pesquisa exige diversas aproximações em direção ao que se deseja conhecer.

De acordo com Franco (2004), "um dos principais argumentos a favor da implementação de programas de EAD no mundo é a possibilidade de democratização do conhecimento produzido pela humanidade" (2004, p. 9). Da mesma forma, Schlemmer (2009) defende o argumento de que a cooperação realmente é criadora quando os sujeitos agem com autonomia, na busca de um interesse comum e intrínseco. Considerando os motivos mencionados, a presente dissertação apresenta-se pertinente na busca de uma melhor compreensão do Design Thinking como proposta alternativa ao Design Instrucional como fluxo de trabalho adotado na EaD, propiciando novas aprendizagens entre os sujeitos envolvidos no processo de criação de materiais educacionais digitais.

# 3.2. EXPERIMENTAÇÃO - OFICINA TEMÁTICA "POR UM DESIGN MENOS INSTRUCIONAL E MAIS THINKING"

A realização desta oficina temática busca proporcionar um espaço de prática, onde a compreensão e a reflexão acerca da concepção de materiais educacionais digitais, bem como a utilização de tecnologias educacionais possam ser desenvolvidas sob o olhar do Design Thinking. Ao considerar que a definição de metodologia pode conduzir o pensamento a algo que esteja previamente estabelecido, entende-se então que o Design Thinking pode ser visto como uma inspiração alternativa, independentemente da situação ou contexto vivenciado, tendo como foco os sujeitos e a experiência obtida. Trago então um recorte de Pinheiro e Alt (2011) quando destacam que, "na prática, ambientes onde os sujeitos são capazes de trabalhar e se divertir ao mesmo tempo podem ser também produtivos e render melhores resultados". Nesse contexto, considero essa perspectiva importante ponto de vista para a aceitação do Design Thinking na cultura da equipe de trabalho.

Isso demanda que a equipe saia da bolha, abandone o seu mundo viciado pelo olhar crítico e experiente e adquira um olhar curioso e inocente como o de uma criança. É esse olhar a chave para penetrarmos no universo dessas pessoas, sem preconceitos e ávidos para aprender novos pontos de vista. (PINHEIRO E ALT, 2011, p. 77)

O Design Thinking já possui ampla aceitação em outras áreas do conhecimento, onde apresenta como característica essencial o fato de que sujeitos trabalham em conjunto na realização de projetos, propondo assim soluções que possibilitem gerar alternativas de importante impacto, com imponente e importante crescimento vertical. Sendo assim, faz sentido sua união com o Design realizado pela equipe de Soluções em EAD do SENACRS, uma vez que não há como desenvolver boas práticas educacionais sem a utilização dos conceitos primordiais da Pedagogia. Diante desse espectro, pensar em políticas de inovação em educação não será somente possível, mas sim viável, o que constitui o Design Thinking como alternativa aos processos propostos pelo Design Instrucional, conforme a ementa a seguir apresentada.

#### 3.2.1. Caracterização da oficina

#### Oficina Temática "Por um Design menos Instrucional e mais Thinking"

#### Introdução

A presente oficina tem como proposta a compreensão e a reflexão do Design Thinking, bem como da utilização deste conceito em esferas educacionais. Tendo como premissa que a definição de metodologia pode remeter a algo previamente estabelecido, compreende-se que o design thinking pode ser visto como um novo modo de olhar para um determinado contexto vivenciado.

O conceito Design Thinking é algo que vem sendo utilizado com sucesso em outras áreas do conhecimento, como a comunicação social, a administração, entre outras; possui como característica básica o fato de que as pessoas trabalham em conjunto na realização de projetos, onde são propostas soluções que gerem alternativas de impacto e caráter inovador. Sendo assim, faz sentido sua união com o design pedagógico, uma vez que não há como desenvolver boas práticas educacionais sem a utilização dos conceitos primordiais da Pedagogia.

#### Objetivo geral

Apresentar, por meio de experiências teórico praticas, os conceitos que permeiam as relações estabelecidas entre o Design Thinking, o Design Educacional, assim como políticas de inovação em educação.

#### **Objetivos específicos**

- 1. Reconhecer a contemporaneidade do contexto educacional em que estamos inseridos.
- 2. Desenvolver habilidades e competências necessárias para o uso da criatividade na idealização e implementação de políticas inovadoras em educação
- 3. Relacionar os conceitos de Design Educacional, Design Thinking e Inovação em Educação
- 4. Reconhecer a utilização de conceitos inovadores em esferas educacionais
- 5. Refletir quanto ao uso de tecnologias educacionais na criação de recursos educacionais.

#### Carga horária

O tempo previsto para esta oficina será de 10h, distribuídos em 3 dias

Quadro 5 - Oficina Temática "Por um Design menos Instrucional e mais Thinking" (Elaborado pelo autor)

#### Continuação quadro 6

#### Programa:

- 1 APRESENTAÇÃO
  - Boas vindas
  - Introdução
- 2 CONTEXTUALIZAÇÃO
  - O que é Design Thinking
  - Processos de inovação em educação
  - Possibilidades de inovação através de atividades teórico-práticas
  - Diferenciais do design thinking
  - Reflexões sobre soluções inovadoras na educação
- 3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
  - Sugestões de literatura adicional
- 4 FECHAMENTO
  - Síntese e reflexão do exercício teórico-prático

#### Metodologia

Partindo da premissa de que o design thinking possui sua sustentação fundamentada no tripé: Empatia, Colaboração e Experimentação; convidamos os participantes desta oficina a, juntos, vivenciarem a utilização prática do conceito de design thinking através da apresentação desta temática, contextualizando-a para, em seguida, proporcionar o compartilhamento de experiências inovadoras em educação, despertando assim nos sujeitos a importância das práticas inovadoras em educação e conduzindo estes a refletir sobre a necessidade de diálogo entre os materiais educacionais digitais e o design pedagógico na educação.

#### Avaliação

O encontro será considerado satisfatório se os participantes sentirem-se estimulados a incorporar novas metodologias em suas práticas pedagógicas. Desenvolver a percepção de que o sujeito contemporâneo encontra-se inserido em uma sociedade midiatizada é fundamental para o sucesso da educação neste século.

#### Bibliografia

- BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- PINHEIRO, Tennyson. ALT, Luis. **Design Thinking Brasil: empatia, colaboração e experimentação para as pessoas, negócios e sociedade.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011
- LITTO, Frederic M. **Aprendizagem a Distância.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.
- MAIA, Carmen. MATTAR, João. **ABC da EaD: educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- SILVA, Marco. Educação online. São Paulo: Edições Loyola, 2012

#### 3.2.2. Caracterização do grupo participante

O grupo de participantes desta oficina pode ser caracterizado da seguinte maneira:

Dados gerais					
Nº de participantes	16				
Faixa etária	Entre 20 e 35 anos				
Área de atividade / Formação profissional					
Design Educacional	Licenciatura em Pedagogia Multimeios e Inf. Educativa				
	Bacharelado em Comunicação Social – hab. Publ. e Propaganda				
Revisão Gramatical	Licenciatura em Letras – Português/Latim				
	Licenciatura em Letras – Português/Literatura				
Design	Bacharelado em Design				
	Bacharelado em Design – hab. Design Gráfico				
	Bacharelado em Ciência da Computação				
	Bacharelado em Comunicação Social – hab. Publ. e Propaganda				
	Bacharelado em Publicidade e Propaganda – hab. em Marketing				
Coordenação	Bacharelado em Sistemas de Informação				
Características adicionais					
- 80% dos profissionais têm um ou mais cursos de Pós-graduação (especialização)					
- 25% dos profissionais têm outra atividade profissional como complemento					

Quadro 7 - Caracterização do grupo participante
(Elaborado pelo autor)

#### 3.2.3. Desenvolvimento da oficina

A oficina foi desenvolvida no período de 12 a 14 de maio de 2014, totalizando 10h de atividades teórico-práticas, conforme projeto de ementa apresentado. Participaram da oficina 16 pessoas que integram a Equipe de Soluções em EAD do SENACRS. A proposta permitia participação facultativa, porém a coordenação da equipe achou por bem que todos participassem, considerando que a atividade era de caráter prático, o que atende algumas das solicitações da equipe no que diz respeito a ter um ambiente propício para a criação e desenvolvimento de ideias.

É importante ressaltar que, por ser uma atividade desenvolvida no ambiente de trabalho, ocorreu no decorrer do expediente, sempre no turno vespertino, sendo necessário

organizar o encontro previamente a fim de atender as expectativas com tranquilidade e dedicação exclusiva para este momento. Os encontros que compuseram a oficina tiveram a seguinte organização:

12/05 Inspiração	<ul> <li>- apresentação da temática a ser desenvolvida</li> <li>- dinâmica dos sentidos</li> <li>- diálogos sobre design thinking e inovação em educação com auxílio de material em PPT ou infográfico</li> <li>- exibição do vídeo 'Pedagogia: Cotidiano Escolar'</li> </ul>
13/05 Ideação	- diálogos sobre design thinking, possibilidades de inovação em educação, exemplos de cases educacionais promovidos pelo Senac RS, bem como diferenciais do design thinking com auxílio de PPT, Infográfico ou outro material audiovisual - dinâmica do presente x futuro (a EAD que temos versus a EaD que queremos)
14/05 Prototipagem	<ul> <li>diálogos sobre soluções inovadoras em EAD</li> <li>dinâmica do mapa de empatia</li> <li>dinâmica das tintas</li> <li>considerações finais sobre design thinking e inovação em contextos de EAD</li> </ul>

Quadro 8 - Cronograma da oficina

(Elaborado pelo autor)

#### 3.2.3.1. Primeiro encontro – 12/05 – Inspiração

Conforme combinado previamente com a equipe, foi reservada uma sala utilizada para reuniões, a qual foi readequada, tornando-a levemente diferente do usual. O projetor multimídia foi posicionado no centro da sala, bem como as cadeiras distribuídas em um semicírculo, possibilitando a visão de todos que estivessem na sala. As demais cadeiras existentes no local e que não seriam utilizadas foram posicionadas ao fundo da sala, a fim de tornar a circulação mais adequada. À medida em que os participantes chegavam, se acomodavam em seus lugares conforme sua escolha. Enquanto aguardavam a chegada dos demais, deixei o projetor multimídia exibindo alguns videoclipes como forma de sensibilização por meio da música, como Blue Monday – New Order, Virtual Insanity – Jamiroquai e Ready for the Floor – Hot Chip. Assim foi até a entrada do último participante, quando então o encontro efetivamente começou.

Iniciei o encontro contextualizando a oficina, explicando que tinham como proposta a reflexão sobre a utilização de novas metodologias na atividade profissional relacionada à criação de materiais educacionais, que nestes momentos seria possível conversarmos mais sobre a utilização do Design Instrucional bem como do Design Thinking como alternativa para nossos processos de criação.

Propus que todos participassem da dinâmica dos sentidos: cada sujeito escolhe uma faixa de tecido e retira de um saquinho uma percepção sensorial (tátil, visual, auditiva, olfativa, gustativa e locomoção). Os sujeitos retiravam seus papéis e então descobriam que não poderiam utilizar tal sentido. Após a retirada de todos os papéis e a retomada da explicação de como a atividade deveria ser realizada, os participantes foram divididos em três grupos distintos e orientados a pegar o material de desenho distribuído na sala e realizar um desenho coletivo de um barco, sempre lembrando que todos deveriam participar de alguma forma desta atividade, tendo o seu traço visível para os demais grupos.



Figura 7 - Dinâmica dos Sentidos (Elaborado pelo autor)



Figura 8 - Dinâmica dos Sentidos (Elaborado pelo autor)



Figura 9 - Dinâmica dos Sentidos (Elaborado pelo autor)

Após a realização da dinâmica, conversei com os participantes sobre a importância do trabalho colaborativo, de como era fundamental para a nossa atividade profissional a criação coletiva. Exibi então material em PPT (apêndice E, p.108) referente aos processos de criação

de materiais didáticos sob a concepção do Design Instrucional, quais os pontos de atenção que o Design Instrucional possui e sobre possibilidades de inovação em educação através do uso do Design Thinking. Após esse momento, convidei os participantes para assistirem ao vídeo "Pedagogia: Cotidiano Escolar", veiculado no Youtube, que trata, de uma forma bem humorada, sobre questões educacionais tais como o ensino tradicional, a necessidade de contextualizar conhecimentos para a compreensão do sujeito, a linguagem utilizada de acordo com o público alvo, entre outros temas. Após o vídeo, os participantes foram convidados a expressar seus pensamentos por escrito, respondendo a uma questão: "De que maneira você define a utilização do Design Instrucional no contexto da criação de materiais didáticos para educação online no SENACRS?". As respostas, devidamente anônimas, servirão de base para o encontro seguinte. Após a resposta ao questionamento, os participantes os depositavam em uma caixa localizada na saída da sala.

Ao término do encontro, abri a caixa para ler as mensagens, a fim de ter conhecimento do que expressaram. Nem todos depositaram suas respostas, de 16 participantes somente 6 responderam:

- Tradicional é a melhor definição.
- Padronização.
- Processos padronizados sempre, sem maior liberdade, ousadia.
- Uma metodologia amplamente conhecida, porém com a necessidade de ser repensada em nosso contexto.
- Instrucional em nosso trabalho significa fazer o básico, porém muito bem feito, para encurtar o tempo de produção e conseguir fazer mais.
  - Um método seguro, tradicional.

Com base nas respostas acima, percebi que poderia avançar no desenvolvimento da oficina e sensibilizar os sujeitos a 'pensar fora da caixa'.

#### 3.2.3.2. Segundo encontro – 13/05 – Ideação

Mantive a mesma estrutura do dia anterior para a sala, incluindo o projetor exibindo outros videoclipes para sensibilização, que são Around the World – Daft Punk, Clumsy – Fergie e 1234 – Feist. No momento em que todos os participantes chegaram, o encontro anterior foi retomado e contextualizado o que seria desenvolvido naquele dia. Foi realizada a leitura das respostas para o questionamento proposto no encontro anterior, debatendo-as com

o auxílio do material em PPT (apêndice E, p. 108). Então foi proposta ao grupo a realização de um cartaz no qual deveriam, com recorte e colagem, expressar suas ideias sobre a seguinte reflexão: "A EaD que temos versus a EaD que queremos". Para isso, receberam materiais para recorte e colagem e a construção efetiva dos painéis. As imagens desse processo são apresentadas nas figuras 10 e 11, a seguir.



Figura 10 - Expressando ideias (Elaborado pelo autor)



Figura 11 - Expressando ideias (Elaborado pelo autor)

As ideias expressas nos cartazes nas figuras 10 e 11 foram devidamente contextualizadas pelos participantes, os quais explicitavam de que maneira a reflexão realizada estava implícita na sua prática profissional. Ao término do encontro, receberam o desafio de resumir em uma palavra a sua participação na oficina, justificando a escolha. O encontro teve duração reduzida devido a um imprevisto<sup>3</sup>.

#### 3.2.3.3. Terceiro encontro – 14/05 – Prototipagem

Para a realização do encontro foi mantida a estrutura inicial de utilizar a sala de reuniões para a oficina, porém não houve a exibição de videoclipe, mas sim, foram deixados materiais distribuídos nas mesas, os quais foram conhecidos pelos participantes na medida em que entravam na sala. A figura 12, a seguir evidencia um momento de conversa inicial entre os participantes da oficina.

Mantive o trabalho com a recapitulação do que foi trabalhado nos encontros anteriores e retomamos então o tema Design Thinking com o momento de prototipagem. Ao término da apresentação em PPT, propus aos participantes que desenvolvessem um protótipo do que consideravam um espaço adequado para a criação de materiais educacionais, considerando que a equipe, na ocasião deste trabalho, ocupava uma sala que se assemelha a um laboratório de informática. Enquanto a atividade acontecia, retomávamos algumas conversas sobre comparações entre o Design Instrucional e o Design Thinking, sobre como foi preciso dominar os conceitos do Design Instrucional para que houvesse a reflexão sobre a necessidade de mudança, sobre como o Design Thinking pode ser um aliado no processo de busca da inovação

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O alarme de incêndio do prédio foi acionado, sendo necessário evacuar imediatamente. Por ser um alarme falso, retornamos cerca de 40 minutos depois, mas como o grupo estava bastante disperso, optei por encerrar o encontro e, conforme a necessidade, estender o seguinte, até mesmo por ser o último.



Figura 12 - Momento de distração – conversa (Elaborado pelo autor)

A figura 13, a seguir, apresenta alguns participantes realizando a atividade de prototipagem do espaço de criação que julgam ser o adequado. Por meio dessa atividade prático-reflexiva, puderam expressar-se de maneira criativa, fazendo uso de sucatas, massinhas de modelar, material para recorte e colagem, para construir o protótipo do que seria o ambiente "ideal" para a inovação nos processos de criação de materiais educacionais. Demonstrar por meio da construção coletiva de um protótipo superou as expectativas, pois todos envolveram-se com a atividade e, no decorrer do desenvolvimento, foram propondo novas alternativas para o trabalho que estava em construção, tais como a necessidade de todos participarem ativamente do processo, de que existe a necessidade de uma maior integração entre as áreas, de que é possível tornar a atividade de criação de materiais educacionais cada vez mais dinâmica e educacional, abandonando a ideia de um trabalho mecânico e instrucional.



Figura 13 - Atividade prático-reflexiva
(Elaborado pelo autor)

No detalhe da figura 13, apresentada acima, cada folha de revista representa a perspectiva de um espaço deste local de criação que, a partir daquele momento, passou a ser a sala de trabalho diário da equipe. Essas informações podem ser vistas com maior precisão na figura 14, apresentada a seguir. O espaço desenvolvido neste protótipo é composto por um estúdio de vídeo, uma 'mini' biblioteca (pois o termo 'mini' refere-se ao espaço físico, já que o acervo seria em sua maioria digital) e uma copa para que a equipe possa realizar suas refeições coletivas de integração, assim como algumas reuniões, entre outras atividades. O interessante no surgimento da ideia da copa foi o argumento de que geralmente a cozinha é um lugar acolhedor em grande parte dos lares, então, seria possível ter também à disposição da equipe um local com tais características.



Figura 14 - Protótipo é composto por um estúdio de vídeo (Elaborado pelo autor)

A figura 15, a seguir, também apresenta o protótipo de um espaço de convivência para a equipe, porém tem como diferencial a existência de um pinguim<sup>4</sup>. A explicação defendida pelo grupo foi a de que é consensual a necessidade de desenvolver pesquisas, de buscar novas informações, de desenvolver conteúdos com o uso de tecnologia livre.



Figura 15 - Protótipo de um espaço de convivência (Elaborado pelo autor)

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> O pinguim Tux é a mascote oficial da distribuição Linux, criado por Larry Ewing em 1996, atendendo a um pedido de Linus Torwalds, criador oficial do sistema operacional. Linus desejava um pinguim gordinho com ar de satisfeito, de saciado.

Por fim, a figura 16, a seguir, representa a protótipo de um objeto de aprendizagem desenvolvido para um dos cursos do portfólio de Moda & Beleza, que integra o portfólio de cursos do SENACRS. O fato a ser destacado é que, de acordo com a explicação de alguns, o objeto possui acessibilidade para sujeitos com deficiência visual.



Figura 16 - Protótipo de um objeto de aprendizagem (Elaborado pelo autor)

Tal informação mostra o quão sensibilizada a equipe demonstrou estar com a necessidade de atualização dos materiais, pois existe a urgência da inclusão no mercado de trabalho, assim como de desenvolver suas competências e habilidades. No momento em que a equipe reflete sobre políticas de inclusão remete o pensamento direto ao seguinte recorte:

Equipes criativas precisam ser capazes de compartilhar seus pensamentos não apenas verbalmente, mas também visual e fisicamente. Eu não sou bom em escrever memorandos. Mas me coloque em uma sala em que alguém esteja rabiscando em um quadro branco, outras pessoas estejam escrevendo notas em fotos de Polaroid pregadas à parede e alguém esteja sentado no chão montando um rápido protótipo. Ainda não ouvi falar de uma ferramenta de colaboração remota capaz de substituir a troca de ideias em tempo real. (BROWN, 2010, p. 29)

Ou seja, há a necessidade por parte de todos em desenvolver suas competências, sendo que tal reflexão foi possível por meio de diferentes ações que culminaram no surgimento de uma cultura de inovação para a criação de materiais didáticos, que agora deverão ser chamados pela equipe, conforme acordo entre todos, de materiais educacionais, podendo ser

digital ou não, mas sempre educacional. Nesse sentido, entrevistei, de forma voluntária, nove participantes, onde realizei uma entrevista semiestruturada conforme roteiro apresentado no apêndice E, p. 108. Destaco a presença de nove participantes, devido ao fato de que outros cinco possíveis sujeitos optaram por não participar, apresentando os seguintes motivos: não acreditar nesta proposta de trabalho, planejamento diferenciado de carreira, férias profissionais, entre outras razões particulares.

#### 4. ANÁLISE E RESULTADOS

Os dados produzidos durante a observação participante e nas entrevistas semiestruturadas, na relação com o problema e objetivos da pesquisa, bem como com a fundamentação teórica, originaram as seguintes categorias: organização do processo de trabalho, desenvolvimento do processo de trabalho, criação de materiais, elemento presente no processo criativo, resultados obtidos, as quais são analisadas a seguir:

#### 4.1. Organização do processo de trabalho

Wolverine: "O processo inicia-se com o docente ou especialista encaminhando todo o conteúdo sem nenhum conhecimento para o Designer Educacional que distribui de forma pedagógica para o Designer fazer a parte gráfica, geralmente os Designers trabalham junto com o Designer Educacional porque a união destes é que faz a diferença na criação."

Robin: "O processo de trabalho antes era mais focado na instrução, mais nessa questão de que não era um produto pensado no coletivo, não era uma comunicação bem alinhada em equipe."

Homem de Ferro: "Eu acho que antes ele era um processo mecanizado, quase como que uma linha de produção, com etapas definidas, sem nenhum contato, nenhuma conversa. Agora o que acontece é que não existem etapas isoladas, agora todos constroem juntos, que as etapas agora se misturam e permitem trabalhar todo mundo junto."

Lanterna Verde: "Antes era uma coisa mais quadrada, mais uma produção onde eu tentava seguir um processo somente. Hoje a gente já tem um novo formato, com todos colaborando, com o envolvimento de mais pessoas. Daqui a pouco eu to tendo uma visão que o meu colega pode opinar e dizer uma coisa que nem passou pela minha cabeça e contribuir com o que estou fazendo. Eu enxergo hoje em dia nosso trabalho tem uma visibilidade bem maior dentro e fora do SENACRS, ele tem um diferencial melhor, uma qualidade relevante."

Astroboy: "O processo de trabalho de vídeo não existia, era de acordo com cada demanda e hoje a gente acompanha o professor em cada ideia, cada demanda, cada conceito. Hoje eu tenho que ter todo um domínio técnico, de gravação, de produção, nem todos os professores estão acostumados com a câmera, então preciso saber acalmar o professor, compreender quando ele quer somente ler o texto, esse domínio é essencial."

Hulk: "Quando eu entrei o Designer Educacional na época era o Designer Instrucional, ele dava as ordens do que deveria ser feito, menos dos processos de vídeos porque isso não existia. Dizia onde era html, flash, jogo e pronto, toda a parte de criação de material visual. E então os designers se dividiam e cada um fazia a sua parte."

Superman: "Quando eu entrei no SENACRS, tem uns 2 anos, o processo tinha uma sequência lógica, o produto vinha do cliente, o Design Educacional recebia, fazia as considerações e mandava para o Designer fazer o visual. Esse processo valorizava o conteúdo visual, muito mais do que o conteúdo e o processo de educação de aprendizagem. Hoje eu enxergo que a gente ainda está nesse caminhar, existe uma preocupação muito grande com o educacional, existe uma preocupação com o que utilizar de recurso, com o que temos, com o que queremos, porque estamos com um processo mais coletivo."

Batman: "O processo envolve os Designers Educacionais e os Designers, eles passam as ideias mais elaboradas para nós Designers, mas sempre querendo que o trabalho seja em conjunto, ainda que nem sempre isso aconteça."

Watchmen: "Hoje eu não sigo um fluxo bem definido de trabalho, pq eu não trabalho mais com caixinhas. Eu vejo que a gente está no meio do caminho, buscando caminhar em uma outra direção, não sei por que, se é a correria do dia a dia, os projetos de última hora, os fluxos quebram. A gente começou a caminhar para o educacional, para um trabalho mais coletivo. Acabamos nos perdendo um pouco devido a quantidade de trabalhos, em alguns trabalhos o Instrucional ainda acontece, meio engessado, não era o fluxo do Thinking que estávamos trabalhando e que a equipe estava gostando".

É importante observar nas falas dos sujeitos envolvidos, relatos significativos como "Antes era uma coisa mais quadrada, mais uma produção onde eu tentava seguir um processo somente" (Lanterna Verde), "O processo de trabalho antes era mais focado na instrução" (Robin), "Eu acho que antes ele era um processo mecanizado, quase como que uma linha de produção" (Homem de Ferro), pois praticamente todos destacam, em algum momento, que a organização realizada sob a perspectiva do Design Instrucional (FILATRO, 2007, 2008) torna o processo mais estático, o que não permite uma margem maior de personalização do material educacional. Em complemento a esse pensamento, "o produto

vinha do cliente, o Design Educacional recebia, fazia as considerações e mandava para o Designer fazer o visual" (Superman), o que transforma o Designer Instrucional em uma espécie de gerente de projetos, delegando funções e cobrando resultados, um contexto onde "ele dava as ordens do que deveria ser feito" (Hulk). Caso o trabalho atualmente mantivesse a estrutura organizacional do Design Instrucional, não haveria espaço para um efetivo diálogo na criação de materiais educacionais, pois "hoje a gente já tem um novo formato, com todos colaborando, com o envolvimento de mais pessoas" (Lanterna Verde).

#### 4.2. Desenvolvimento do processo de trabalho:

Wolverine: "Antes era mais como era para ser uma diagramação, era até desestimulante, porque aquilo era uma regra, a pessoa que entrava na empresa sabia que era um trabalho de diagramação basicamente. Não me sentia bem por que o trabalho era bem limitado, não era atrativo nem pra mim nem para o aluno."

Robin: "Antes não tinha processo criativo, o processo agora parece com a minha área, a da publicidade, é muito próximo de um brainstorm, é um juntar de ideias bem interessante que resulta em algo bacana para o aluno e que ele se sente bem ao receber. Eu me sentia como uma engrenagem e não como uma pessoa que pensa."

Homem de Ferro: "O trabalho não tinha uma construção coletiva, era uma coisa estática. Hoje o processo é todo mundo junto, cada um deu a sua ideia, cada um identifica o trabalho do outro, com todos desenvolvendo competências, e criando soluções realmente efetivas."

Lanterna Verde: "Antes eu atuava diretamente com a análise didática instrucional, hoje a minha função é a análise didática para vídeo, eu contribuo bem na parte de vídeos com os colegas."

Astroboy: "Eu construí esse processo todo, meu processo era particular, bem específico, hoje é mais coletivo, alguns se envolvem mais, começaram a pensar mais nos vídeos, não enxergar o vídeo como um depoimento e sim a ver as possibilidades do vídeo, a querer contar historinhas, e isso requer mais gente envolvida."

Hulk: "Hoje em dia a coisa mudou um pouco, ainda tem muito o que melhorar, mas estamos saindo da esteira da fábrica para um pensar coletivo. Acho que o mais importante é a compreensão do que estamos querendo realmente mostrar para o aluno, o problema que queremos resolver, com o recurso que queremos criar, qual é a parte daquele material que a gente realmente vai conseguir criar uma coisa mais elevada, mais envolvente, mais

adequada. Eu preciso antes de saber o problema, saber do que se trata, para saber a forma que eu posso fazer, isso que é melhor. "

Superman: "As coisas estão se encaminhando para um processo cada vez mais coletivo. Eu vejo a criatividade de todos os envolvidos, o olhar pedagógico no processo, e o que mais vejo de importante é que não temos trabalhos iguais! Nenhum produto é igual ao outro e isso é muito bom! Eu sou uma pessoa movida por desafios, tu trabalhar com desafios torna o teu trabalho mais prazeroso, hoje a gente tem um dinamismo, uma possibilidade de se entregar, o retorno é cada vez mais positivo."

Batman: "Algumas pessoas tentam trabalhar em conjunto, já outras não, são mais fechadas para o trabalho coletivo. Quando a pessoa é mais fechada para o trabalho coletivo, não existe coletivo, é o que ela quer e pronto. Já quando ela está disposta a trabalhar coletivo acontecem reuniões, explosão de ideias, todos trabalham para fazer o material de sucesso."

Watchmen: "Hoje mesmo conversei com um designer, o meu conhecimento de designer é um, o dele de educacional é um, então é legal porque a gente soma isso, constrói junto. Sentar junto e dialogar, buscar ideias, personalizar esse conteúdo didático ao invés de padronizar é que é legal."

Para a equipe, o desenvolvimento de materiais sob a perspectiva do Design Thinking apresenta algumas caraterísticas como "hoje o processo é todo mundo junto, cada um deu a sua ideia, cada um identifica o trabalho do outro, com todos desenvolvendo competências, e criando soluções realmente efetivas" (Homem de Ferro), "Sentar junto e dialogar, buscar ideias, personalizar esse conteúdo didático ao invés de padronizar é que é legal" (Watchmen), "Eu preciso antes de saber o problema, saber do que se trata, para saber a forma que eu posso fazer, isso que é melhor" (Hulk). Ao desenvolver os trabalhos de criação, contemplando o trabalho coletivo, com o diálogo de todos, realizando inclusive alguns protótipos para testes de funcionalidades, a equipe trabalha com o desenvolvimento de competências (PERRENOUD, 1999, 2000; ZABALA, ARNAUD, 2010), sobretudo com momentos interligados de ideação e experimentação (BROWN, 2011; PINHEIRO & ALT, 2011). Esses momentos dotados de dinamismo enriquecem o desenvolvimento do trabalho, evitando sensações de linha de montagem e produção fabril (FLUSSER, 2007). Porém é necessário que haja uma predisposição ao trabalho em conjunto, logo "quando a pessoa é mais fechada para o trabalho coletivo, não existe coletivo, é o que ela quer e pronto. Já quando ela está disposta a trabalhar coletivo acontecem reuniões, explosão de ideias, todos trabalham para fazer o material de sucesso" (Batman).

#### 4.3. Criação de materiais:

Wolverine: "O trabalho que antes eu fazia até tinha algum elemento de criatividade, mas em geral era mais linha de produção mesmo, tipo fábrica sabe, não tinha nenhuma personalização, sempre mais do mesmo."

Robin: "Consigo ver que hoje a entrega é mais focada no que o aluno pensa, porque a equipe pensa nos mínimos detalhes e em conjunto, nunca sozinha, pensando em eliminar erros, da outra forma era mais engessado, mais produção de fábrica, bem mais egoísta, eu penso e tu faz e pronto, era assim."

Homem de Ferro: "Eu me sentia só mais uma dentro do processo, como se não fizesse diferença, porque só aparecia no final do processo mesmo, nunca me senti inserida no processo. Agora me sinto parte desta construção, deste conhecimento, desta criação, do coletivo."

Lanterna Verde: "Era tranquilo porque era somente eu fazendo a análise, eu e meus pensamentos, hoje é tranquilo no sentido de saber que eu tenho outros colegas para compartilhar. São tranquilidades diferentes."

Astroboy: "De início era muito complicado porque o professor não entendia o processo de gravação, hoje em dia ele entende o processo e sabe a importância de ter uma designer educacional para elaborar os roteiros, para compartilhar as ideias com todos nós."

Hulk: "Eu comecei a mudar esse processo de divisão de materiais com os designers primeiro, quando vi que melhorou a lógica, o formato, ele deixou de ser mecânico e eu consegui me focar mais, ser mais criativo, sempre trazer coisas novas. Assim como a equipe tem pessoas novas agora, que trazem mais conhecimento, mais colaboração."

Superman: "O resultado é diferente, mas eu não gostava de entregar um curso ok, atingiu. Hoje em dia vem uma enxurrada de elogios, de que o material é muito bom. Não é a entrega de um material ok, mas é um retorno cada vez melhor, que supera sempre as expectativas, surpresa pura."

Batman: "Em alguns momentos e com algumas pessoas eu me sinto a ponta final por ser a parte que programa, já com outro eu me sinto parte integrante do processo, eu consigo ajudar e colaborar com ideias, não somente um trabalho operacional. Ter conhecimento para sobreviver é fundamental."

Watchmen: "Eu me sinto super bem criando materiais didáticos, explorando novas possibilidades, novas ideias. Os colegas trabalham todos juntos, mas ainda não é o ideal, é

preciso mais, cada vez mais o coletivo, a gente precisa muito conversar. É o fluxo que falta as vezes e não alguém levar a culpa ainda como acontece em alguns casos. "

No que se refere à criação de materiais, alguns sentimentos tornam-se evidentes como "hoje em dia vem uma enxurrada de elogios, de que o material é muito bom" (Superman), "ele deixou de ser mecânico e eu consegui me focar mais, ser mais criativo, sempre trazer coisas novas" (Hulk) e ainda "consigo ver que hoje a entrega é mais focada no que o aluno pensa, porque a equipe pensa nos mínimos detalhes e em conjunto, nunca sozinha, pensando em eliminar erros" (Robin), ou seja, é necessário que o feedback tenha alinhamento com o que realmente importa, que é a aprendizagem do aluno, não apenas com o visual estético do material criado. Pois, "os colegas trabalham todos juntos, mas ainda não é o ideal, é preciso mais, cada vez mais o coletivo, a gente precisa muito conversar. É o fluxo que falta as vezes e não alguém levar a culpa ainda como acontece em alguns casos" (Watchmen), isto é, esse diálogo é estabelecido diante da complexidade dos fatos e da dimensão que o projeto adquire, construindo assim as competências necessárias para o crescimento profissional e pessoal da equipe (PERRENOUD, 1999; BEZERRA, 2011; PINHEIRO E ALT, 2011).

#### 4.4. Elemento presente no processo criativo:

Wolverine: "Eu acho que principalmente essa diversidade que a equipe possui, que permite cada um contribuir com suas ideias, hoje o trabalho é em grupo e antes não era."

Robin: "A criatividade e adaptabilidade pensando sempre no aluno, acho que esses são os elementos fundamentais. O pensar junto, cada um na sua área, mas contribuindo, tendo o seu papel é o elemento importante e que faz diferença, que é o fator que faz dar certo. Até mesmo para que cada um conheça o trabalho do outro e possa colaborar ainda mais."

Homem de Ferro: "A maior contribuição é o trabalhar em prol da equipe, pois o meu conhecimento é para a coletividade, com o resultado saído de toda essa criação, sem ser poder apontar que uma pessoa fez tal parte, agora não tem mais isso, porque todos participam efetivamente."

Lanterna Verde: "Design thinking é tentar fazer de uma forma diferente, é um pensar diferente, um amadurecimento do nosso trabalho. Mesmo a gente não entendendo profundamente o que é design thinking, nós conseguimos realmente inovar. O design thinking na minha opinião pode ter como resultado um up no material mesmo sem ser uma metodologia pronta como o instrucional, por exemplo."

Astroboy: "Eu acho que saber negociar com o pessoal é o elemento pois a gente tem limitações de estrutura. Tipo, o professor quer fazer um stopmotion, e não temos esses

recursos, então temos todos que sentar e conversar para eliminar essa ideia e buscar uma outra forma de fazer diferente para o aluno. "

Hulk: "Eu acho que todos hoje pensam em trabalhar em conjunto, em encontrar um caminho para ser mais criativo e não tão isolado. A possibilidade, a abertura de inserir novas tecnologias, tipo o html 5, permitem facilitar a criação desse material, pq quando eu entrei não havia muita conversa, ainda que a gente precise desenvolver o diálogo, é preciso apresentar o problema para poder começar a pensar nas formas de resolução."

Superman: "Esses elementos de coletividade onde todos contribuem com suas competências, com suas ideias é fundamental."

Batman: "O legal é a inovação tecnológica que os alunos estão recebendo, isso parece gerar uma interatividade maior, uma qualidade no trabalho, tanto é que o feedback é positivo na maior parte do tempo hoje."

Watchmen: "Eu quero que o aluno aprenda de uma maneira criativa e envolvente, nosso aluno é adulto e não uma criança. Pensar em um material diferente é bom para todos os lados."

No que diz respeito ao elemento presente no processo criativo, é importante destacar que "hoje o trabalho é em grupo e antes não era" (Wolverine), tendo em vista que "o meu conhecimento é para a coletividade" (Homem de Ferro), considerando argumentos como "todos hoje pensam em trabalhar em conjunto, em encontrar um caminho para ser mais criativo e não tão isolado" (Hulk). Essa habilidade de conversar e saber negociar, argumentar (BEZERRA, 2011) é importante para o processo criativo. Praticamente unânime o pensamento de que a ação de desenhar um material educacional acontece de maneira coletiva, com a contribuição do maior número de sujeitos possíveis (LEVY, 1999; BROWN, 2011).

#### 4.5. Resultados obtidos:

Wolverine: "Eu acho que é justamente esta união de ideias e a personalização do material, dar uma cara para este material, cada um com a sua estrutura. Esse novo processo trouxe a possibilidade de inovar mais, de criar mais, de trabalhar muito em conjunto com os colegas, contribuindo com ideias, com pensamentos com referências, agora todo mundo trabalha em conjunto o que é muito bom."

Robin: "Eu compreendo que o DT é uma parte bem parecida com a publicidade, porque pensa no produto, mas principalmente no cliente, no caso da educação ele pensa no design para o aluno, de uma forma que ele entenda melhor o conteúdo, mas não de uma forma antiga, mas sim de uma forma envolvente. Eu acho que no contexto de organização ele

é bem atrativo, porque ele proporciona uma abertura de ideias em todos os aspectos, permite unir etapas, o trabalho em grupo, eu acho que ele é o mais próximo de chegar ao que o cliente, no caso a aluno, imagina."

Homem de Ferro: "Eu acho que antes quem não tinha nenhum contato com educação, com o design thinking foi possível conhecer tanto da educação como do design, da troca de experiência prática de design e de mediação do design educacional. É um pensar coletivo que faz diferença no nosso dia a dia."

Lanterna Verde: "Eu me sinto parte do processo e gosto dessa sensação."

Astroboy: "Eu não sei o que é o design thinking, não compreendo bem o que é, mas acho que pode ser tipo um fazer diferente, um pensar diferente os materiais de vídeo, no meu caso."

Hulk: "A gente tinha um material dúbio muitas vezes, não existia um debate na criação, a gente hoje se envolve, debate as ideias, alguém dá uma ideia diferente, outro contribui e cada um vai colaborando com o material didático. O design thinking é pensar na solução que eu vou criar e não somente no problema. Não pensar somente no problema é fundamental, porque assim encontramos soluções."

Superman: "É uma produção muito mais complexa, de visão sistêmica, coletiva, voltada a criatividade, enfim aquela junção de saberes necessários para a nossa criação. Esse reunir do grupo, da equipe na hora da criação, essa união, esse coletivo para a criação e explosão de ideias enriquece não só o meu trabalho, mas o trabalho em equipe de fato, todos estão comprometidos com esse trabalho, com essa busca. É difícil falar uma palavra chave que defina toda essa mudança que ocorre com a equipe no momento. Tipo, eu não entendo muito, mas se o design thinking é essa proposta que a gente vivencia de que vamos caindo mais na realidade, com produções diferentes, criativas, coletivas, muito coletivas, então é a maneira mais adequada no momento de trabalhar com educação."

Batman: "Eu cheguei aqui sem saber o que era material educacional, eu faço um curso EAD e eu achava que pdf era material educacional, e hoje aprendi que o material é muito mais do que isso, são muito mais ideias, mais possibilidades, mais coletividade."

Watchmen: "Acho que todos na equipe são super antenados, possuem um ritmo super bom de trabalhar. Antes tinha uma preocupação de entregar pelo prazo e pelo bonitinho, hoje temos uma preocupação com o aluno, com o pedagógico, com o trabalho coletivo. Eu enxergo uma criação coletiva, onde a gente preza pela excelência. Eu queria muito voltar aquela batida de trabalhar em conjunto, em equipe, eu não gosto desse isolamento que o

instrucional proporciona. Se é errado pensar assim, eu não sei. Mas que trabalhar em caixinhas não é legal isso é fato. "

No que diz respeito aos resultados obtidos, é possível destacar que "esse novo processo trouxe a possibilidade de inovar mais, de criar mais, de trabalhar muito em conjunto com os colegas, contribuindo com ideias, com pensamentos com referências, agora todo mundo trabalha em conjunto o que é muito bom" (Wolverine) "porque ele proporciona uma abertura de ideias em todos os aspectos" (Robin) quando antes a equipe considerava "uma preocupação de entregar pelo prazo e pelo bonitinho, hoje temos uma preocupação com o aluno, com o pedagógico, com o trabalho coletivo" (Watchmen). Destaco, neste momento, um dos recortes mais emblemáticos de todos devido ao fato de citar que "cheguei aqui sem saber o que era material educacional, eu faço um curso EaD e eu achava que pdf era material educacional, e hoje aprendi que o material é muito mais do que isso, são muito mais ideias, mais possibilidades, mais coletividade" (Batman). Esse trabalho coletivo dotado de uma explosão de ideias e possibilidades (BEZERRA, 2011; BROWN, 2011) é resultado de uma ação coletiva onde o objetivo educacional passa a ser comum para todos.

Os sujeitos demonstram em sua maioria que as organizações dos processos de trabalho eram, anteriormente, mais estáticos, sem dinamismo. Alguns comparam inclusive a uma linha de produção industrial, relatando que não se sentiam bem nessa participação individualizada. O trabalho quando percebido em um sistema fabril, inibe a criatividade e induz a padronização de conceitos e ideias. Já o cenário atual é o de tentativas de trabalho coletivo, onde todos participam com ideias e opiniões diversas, visando o desenvolvimento de novos fluxos de criação de materiais educacionais para a educação online do SENACRS. Essa criação de materiais quando coletiva, favorece a construção do conhecimento e as relações humanas saem fortalecidas desse processo.

É importante observar que alguns sujeitos já não fazem mais parte desta equipe de trabalho por diferentes razões, como redirecionamento de carreira, novas oportunidades profissionais, desligamento, entre outros. Buscou-se realizar com os sujeitos que haviam participado dos momentos de oficina, por estes se encontrarem como parte integrante de todo o processo. No que se refere à atividade de coordenação, havia planejado realizar as perguntas acima, com o acréscimo de uma questão de ordem gerencial, porém tal momento não se realizou devido ao sujeito ter entrado em licença-saúde neste período.

#### 5. DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

"É o grau de comprometimento que determina o sucesso, não o número de seguidores" Harry Potter

Esta dissertação procurou esclarecer algumas questões acerca do processo de criação de materiais educacionais do SENACRS, assim como a utilização dos conceitos de Design Thinking como inspiração para a criação. O uso de novas tecnologias aliadas a metodologias e conceitos em alternativa ao Design Instrucional fez-se presente em todo o seu percurso, pois indicavam uma necessidade de atualização e de aperfeiçoamento das práticas adotadas pela equipe. É possível perceber, atualmente, que está se constituindo uma cultura de inovação nas práticas profissionais, no cotidiano desta equipe. A proposta aqui apresentada foi a de sensibilizar a equipe de criação de que é possível uma construção didática alternativa ao Design Instrucional, tal como um dos objetivos específicos desta pesquisa define, que é o de identificar oportunidade (s) para a inovação na forma de organização e desenvolvimento do processo de trabalho desenvolvido pela equipe de Soluções em EAD e propor a mediação de uma prática inovadora.

Recomenda-se que todo e qualquer material educacional proporcione ao seu usuário uma experiência rica e intensa, dotada de inúmeras aprendizagens e possibilidades, bem como a criação de diferentes vínculos entre os conteúdos desenvolvidos, sob a forma de materiais didáticos. Resgato o objetivo maior desta pesquisa, que é "compreender como o Design Thinking pode contribuir para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para educação online do SENACRS". Utilizar o Design Thinking como sensibilização para a elaboração desses materiais, como alternativa ao Design Instrucional, propiciou a reflexão sobre a necessidade de integrar os processos e as ações dos sujeitos envolvidos nesta ação educacional desenvolvida pelo SENACRS. A partir dessas reflexões, o grupo apresentou uma significativa melhora no desenvolvimento de suas competências, atuando coletivamente na criação de materiais didáticos, na implementação dos novos espaços de criação, no uso de reuniões de briefing para execução dos projetos, na união entre Designer e Designer Educacional para a criação de projetos, trabalhando ativamente e em conjunto para o desenvolvimento de novos materiais didáticos.

Sensibilizar efetivamente a equipe de trabalho para os conceitos do Design Thinking no que tange ao processo de inovação na equipe de Soluções em EaD, por meio da participação dos sujeitos na oficina "Por um Design menos Instrucional e mais Thinking", possibilitou chegarmos a reflexão de que nosso trabalho, quando realizado em equipe, propicia o desenvolvimento de diferentes habilidades e competências, de relações sociais, de pensar de maneira diferente. No momento em que trabalhamos em equipe e com o auxílio do Design Thinking como fonte de inspiração para a resolução do nosso problema, trabalhamos com o novo, com o desconhecido, vivenciamos na prática um conceito antes não desenvolvido pela equipe, o de trabalhar efetivamente em grupo. A equipe deixou de realizar entregas convencionais, tornando evidente a realização dos projetos e criações de materiais educacionais digitais de maneira coletiva. As criações são projetadas e desenvolvidas em grupo, com todos opinando e escolhendo quais os rumos cada projeto deve seguir.

O que fizemos, e seguimos fazendo em nossos projetos, é questionar mais, indagar mais, ousar mais, refletir mais sobre o entendimento efetivo de todos nesta atividade colaborativa que é o processo de criação dos materiais didáticos, resgatando que elementos estão presentes nesse processo criativo. O cenário interdisciplinar em que nos encontramos inseridos favoreceu muito, inclusive, para o andamento da atividade, tornando uma fonte de inspiração para novos projetos e solicitações. Existem momentos em que a equipe tem discussões bastante acaloradas, mas é preciso que ocorram estes embates de ideias, pois é um sinal de que pensam e sentem-se à vontade para expressar suas ideias. É importante esse tipo de percepção, uma vez que professor e estudante trabalham com pesquisa, com descoberta, e é neste cenário de desbravadores que estamos inseridos a partir de agora, todos juntos, Designers, Designers Educacionais e Revisores.

É possível representar nossa caminhada através da figura 17, a seguir, pois por meio de pequenas ações e iniciativas da coordenação atual em conjunto com esta pesquisa, podem ser percebidos avanços significativos, tais como a alteração do layout da sala para que haja maior relação entre os sujeitos, a equipe deixar de ser conhecida como Soluções em EAD e passar a atender pelo nome de Tecnologias Educacionais, fato que possibilita maior envolvimento até mesmo com concepção e planejamento de cursos e elaboração de currículos, a seleção de novos profissionais, agora por competências, a inserção de dois novos designers educacionais com formação em Pedagogia Multimeios, a proposta de realização de mais oficinas com viés educacional para o período entre 2014 e 2016 e, ainda, a criação de um estúdio de vídeo para a realização de conteúdo audiovisual, conforme sugestão da equipe no decorrer deste estudo.

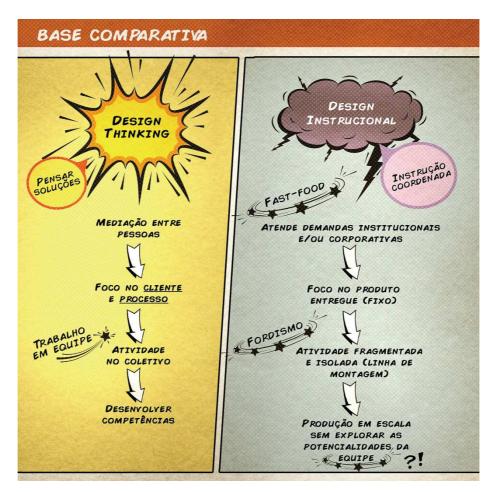


Figura 17 – Status de criação dos materiais didáticos (Elaborado pelo autor)

A reflexão principal que fica desta pesquisa é a de que o material didático, por ser uma forma de mediar o conhecimento, depende da ação do docente na utilização deste recurso didático. É necessário agora pensar em alternativas para que o docente reflita sobre sua prática pedagógica na EAD, buscando caminhos inovadores como alternativa a simples transposição da modalidade presencial para a EAD, como acontecem em diversas situações. Com esta pesquisa, busquei elucidar os questionamentos expostos no início desta dissertação onde lancei a seguinte indagação sobre "Porque não podemos tentar uma abordagem diferente? Porque devemos sempre seguir esse padrão em que trabalhamos de modo individual, essa receita que torna todos os materiais praticamente iguais?". A inovação na EAD vai muito além da utilização de materiais educacionais, é urgente refletir sobre aspectos essenciais para o processo, tais como organização, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação de todo o

trabalho da equipe de criação de materiais educacionais digitais, especificamente para a educação online. Essa pesquisa não encerra aqui. Aprendizagens e conceitos assimilados até o momento não são armazenados, pelo contrário, são compartilhados com os sujeitos.

Retomo a seguir, o problema e o objetivo geral a fim de discutí-los, considerando os resultados da pesquisa.

No que se refere ao problema de pesquisa que consistia em investigar como o Design Thinking pode contribuir para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para educação online do SENACRS, é possível destacar que em EaD nada é feito sozinho, toda mediação ocorre de maneira coletiva. A equipe se mostrou capaz de trabalhar em coletivo, atendendo as solicitações realizadas e respondendo com questionamentos e reflexões capazes de possibilitar as mudanças aqui relatadas. A principal contribuição é a de que não é preciso manter de modo estático os processos de trabalho, mas sim que os mesmos processos de trabalho podem ocorrer em espaços coletivos, envolvendo mediação do conhecimento, visando a construção das relações de aprendizagem. A relação estabelecida entre os sujeitos passou a ser construtiva e coletiva, onde todos buscam comunicar-se com todos, independentemente do projeto de criação de material didático desenvolvido. Atritos também ocorreram em diversos momentos (e ainda ocorrem), nesse contexto de criação coletiva, pois, muitas são as ideias em evidência. Mas esta prática de conversar, de dialogar, até mesmo de discordar, tornou o ambiente sadio, em movimento constante, que em nada lembra apatia de tempos atrás.

No que se refere ao objetivo principal que consistia em compreender o Design Thinking bem como investigar sua contribuição, enquanto proposta de inspiração e inovação para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para a educação online do SENACRS, é possível destacar que sua inserção nos processos de criação foi essencial para a disseminação de uma cultura onde o coletivo é palavra-chave para o êxito da equipe. No momento em que trabalhamos com este conceito de inovação, possibilitamos a equipe desenvolver e aprimorar ideias e construir novas aprendizagens. Para a equipe, ressignificar processos era necessário, uma vez que o formato anterior não viabilizava uma cultura de inovação, o que a limitava e formatava seus processos, padronizando ideias. A essência da inovação por meio do Design Thinking como proposta de ressignificação dos processos, permite à equipe idealizar novas propostas de trabalho, implementar novas estratégias para projetos e prototipar novos materiais educacionais para a educação online do SENACRS.

Neste momento, ao escrever estas linhas finais desta dissertação, passa um filme em minha mente. Não comparo o momento a um romance, pois seria um divórcio, mas sim uma aventura, que vivi intensamente cada segundo. Como em um filme de super-heróis, nada pode nem deve ser feito sozinho. Para combater um vilão é necessário, muitas vezes, recuar, cair para em seguida levantar. A maior lição que fica neste momento é a de que até podemos fazer um trabalho sozinho, mas se a atividade permitir, fazer no coletivo é bem melhor, praticamente uma liga de super-heróis buscando a excelência educacional.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, João Roberto Moreira. A história da EAD no Brasil. In: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. M. (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

BACKES, Luciana. SCHLEMMER, Eliane. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. In: **Rev. Diálogo Educacional**, Curitiba: v. 13, n. 38, p. 243-266, jan./abr. 2013.

BEZERRA, Charles. A máquina de inovação: mentes e organizações na luta por diferenciação. Porto Alegre: Bookman, 2011

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DAMIANI, Magda Floriani. PORTO, Tânia Maria Esperón. SCHLEMMER, Eliane. **Trabalho colaborativo/cooperativo em educação: uma possibilidade para ensinar e aprender**. São Leopoldo: Oikos; Brasília: Líber Livro. 2009.

DI NIZZO, Renata. Foco e Criatividade. São Paulo: Summus Editorial. 2009.

DOLZ, Joaquim. OLLAGNIER, Edmée (Orgs.). **O enigma da competência em educação.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

EBOLI, Marisa. Fundamentos e evolução da educação corporativa. In: EBOLI, Marisa et al. (Org.) **Educação corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos.** São Paulo: Atlas, 2010.

EBOLI, Marisa. Papéis e responsabilidades na gestão da educação corporativa. In: EBOLI, Marisa et al. (Org.) **Educação corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos.** São Paulo: Atlas, 2010.

FILATRO, Andrea. **Design Instrucional Contextualizado: educação e tecnologia**. 2ª edição. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

FILATRO, Andrea. Design Instrucional na Prática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008

FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

KEARSLEY, Greg. Educação on-line: aprendendo e ensinando. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LOPES, Daniel de Queiroz. **Brincando com robôs: desenhando problemas e inventando porquês**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC. 2010.

MAIA, Carmen. MATTAR, João. **ABC da EaD: educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MATTAR, João. **Tutoria e interação em educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MATURANA, Humberto. REZEPKA, Sima Nisis de. **Formação humana e capacitação**. 4ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 20. edição. Petrópolis: Ed. Vozes, 2002.

MORAES, Roque. GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva: Processo reconstrutivo de múltiplas faces.** Revista Ciência & Educação (Bauru). UNESP. Vol. 12. Nº 01, Abril, pp. 117-128. 2006.

MORAN, José Manuel. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm. Acesso em: 14 nov. 2013.

MORAN, José Manuel. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias**. 2003. Disponível em: http://tinyurl.com/3fkqf6p. Acesso em 18 jun. 2013.

NERY, Serigio. Gestão de mudanças. In: EBOLI, Marisa et al. (Org.) **Educação corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos.** São Paulo: Atlas, 2010.

NUNES, Ivônio Barros. A história da EAD no mundo. In: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. M. (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

PERRENOUD, Philippe. 10 Novas Competências para Ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PERRENOUD, Philippe. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PETTERS, Otto. Didática do ensino a distância. São Leopoldo: Unisinos, 2001.

PINHEIRO, Tennyson. ALT, Luis. **Design Thinking Brasil: empatia, colaboração e experimentação para as pessoas, negócios e sociedade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

ROSSI, Sidinei. A contribuição da aprendizagem organizacional na formação da Rede Nacional de Educação a Distância do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. Dissertação de Mestrado. Mestrado Profissional em Administração. Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Santa Cruz do Sul: 2013.

SALLES, Mary Valda Souza. **Uma reflexão sobre a produção do material didático para EAD.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 12, 2005, Florianópolis. Anais... São Paulo: Associação Brasileira de Educação a Distância, 2005. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/044tcf5.pdf Acesso em 20 mar. 2013.

SANTAELLA, Lucia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. In: **Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia**. Porto Alegre: v. 01, n. 22, p. 23-32, dezembro. 2003.

SENAC. DN. Legislação do Senac. Rio de Janeiro, 2009. 160 p.

SCHLEMMER, Eliane. Políticas e práticas na formação de professores a distância: por uma emancipação digital cidadã. In: **XI Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores.** Disponível em: http://www.unesp.br/portal#!/prograd/xi-cepfe---i-cnfp/xi-cnfp-cepfe-2011/. Acesso em 24 nov. 2013.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade e cidadania. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

TERRA, José Claudio Cirineu (Org.). **Inovação – Quebrando Paradigmas para Vencer**. São Paulo: Editora Saraiva. 2007.

TIDD, Joe. BESSANT, John. PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

ZABALA, Antoni. ARNAU, Laila. **Como aprender e ensinar competências.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

### **APÊNDICES**

## APÊNDICE A: LAYOUT DOS ESPAÇOS



Figura 18 – Layout provisório da sala de Tecnologias Educacionais Fonte: foto produzida pelo autor



Figura 19 –Layout provisório da sala de Tecnologias Educacionais Fonte: foto produzida pelo autor

#### APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A presente pesquisa encontra-se vinculada a linha de pesquisa Educação, Desenvolvimento e Tecnologias, e tem como objetivo geral compreender como o design thinking pode contribuir para ressignificar os processos de trabalho no contexto da construção de materiais educacionais para educação online do Senac RS. Para esta pesquisa será realizada a oficina temática "Por um design menos instrucional e mais thinking", com a finalidade de apresentar, por meio de experiências teórico praticas, os conceitos que permeiam as relações estabelecidas entre o Design Thinking, o Design Educacional, assim como políticas de inovação em educação. Dentro desta oficina serão realizadas atividades de sensibilização, de reflexão, bem como diálogos transcritos e registros imagéticos.

Os dados aqui levantados serão utilizados na análise da formação dos processos de criação de materiais educacionais digitais, bem como dos sujeitos envolvidos nestes processos criativos. Neste sentido, desejo sua autorização para observar as interações no desenvolvimento da oficina temática na qual você é participante, assim como das informações concedidas nos diálogos, como requisito para a dissertação de mestrado em desenvolvimento.

São Leopoldo,	de 2014.
Nelson Luis Eufrasio Junior	- Pesquisador

Nelson Luis Eufrasio Junior (Pesquisador)	Telefones: (51)9915-0686 e (51)3261-0686 e-mail: n.junnior@gmail.com Matrícula: 1273528		
	Mestrado em Educação		
Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Eliane Schlemmer	Centro de Ciências Humanas		
(Orientadora)			

## APÊNDICE C: TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E DE USO DE IMAGEM

Porto Al	legre, de	de 20				
TERM	MO DE CESSÃO D	E DIREITO	S AUTC	ORAIS E I	DE USO DE	IMAGEM
Ī	Eu,					, RG
n <sup>o</sup>	zu,	CPF	n <sup>o</sup>			, Ro , profissão:
	cec					
	no tocante à utilização					
	nizados no desenvolv				-	
	N THINKING – Desafi					
modalic	lade online: o caso SE	NAC RS". A	utorizo a	publicação	e utilização d	a imagem no
site da	instituição, em materi	ial de divulga	ação ou p	oublicitário,	em materiais	didáticos da
Instituiç	ção, bem como a divul	lgar a imagen	n por mei	o de TV, R	ádio, jornal, I	nternet, redes
sociais	ou outros meios de c	omunicação,	ficando a	pesquisa d	lesenvolvida, p	oara todos os
efeitos,	isenta da violação de d	ireitos autorai	S.			
Ι	Declaro conhecer e con-	cordar, plenar	nente, con	n o disposto	acima.	
Assinati	ıra:					
1 155IIIatt	ши				_	

### APÊNDICE D: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

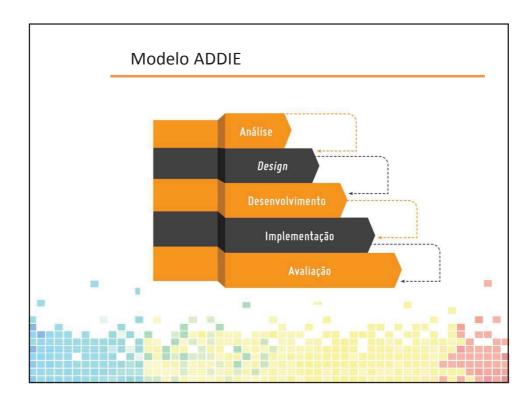
### ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

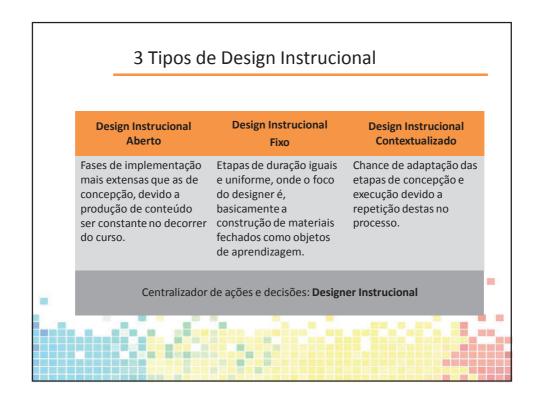
- 1 Comente sobre o processo de trabalho envolvido na criação de materiais educacionais para educação online do SENACRS.
  - Como você compreende esse processo?
  - Que elementos estão presentes neste processo criativo?
  - Que resultados são/eram obtidos?
  - Como você se sentia em relação a este processo?
  - 2 O que você compreende por design thinking?
- 3 Que contribuições o design thinking trouxe em relação a forma de organização e desenvolvimento do processo de trabalho desenvolvido pela equipe de Soluções em EaD?
- 4 Que elementos estão presentes e que permitem pensar diferente a criação de materiais educacionais para a educação online do SENACRS?

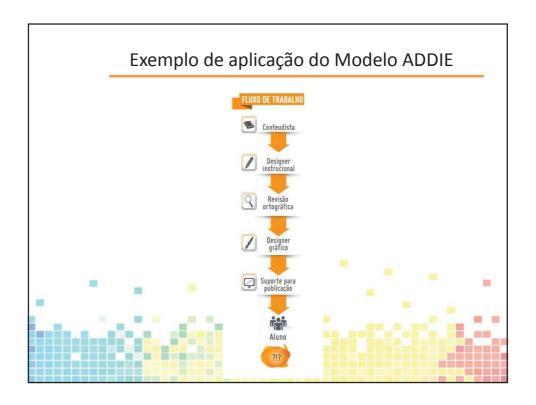
### APÊNDICE E: APRESENTAÇÃO EM POWER POINT UTILIZADA NA OFICINA



# Apresentação - APRESENTAÇÃO Boas vindas Introdução - CONTEXTUALIZAÇÃO O que é Design Thinking Processos de inovação em educação Identificando possibilidades de inovação Diferenciais do design thinking Conceber soluções inovadoras em educação - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS Sugestões de Literatura Adicional - FECHAMENTO Síntese e reflexão do exercício teórico-prático







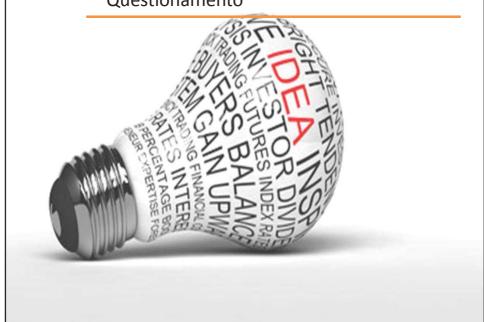


# Ponto de Atenção

"A profissão da moda é o design instrucional. Ora, sabemos da semiótica que a forma com que nomeamos as coisas não é gratuita. Se já começamos assumindo que estamos falando de "instrução", alguma coisa está errada. Da mesma forma, quando algumas empresas anunciam seus produtos de ensino online dizendo que permitem que professores e gerentes acompanhem minuciosamente o "desempenho" do aluno/funcionário, medido por testes de múltipla escolha, as coisas estão mais erradas ainda."

(BLIKSTEIN e ZUFFO, 2003, pg. 28)



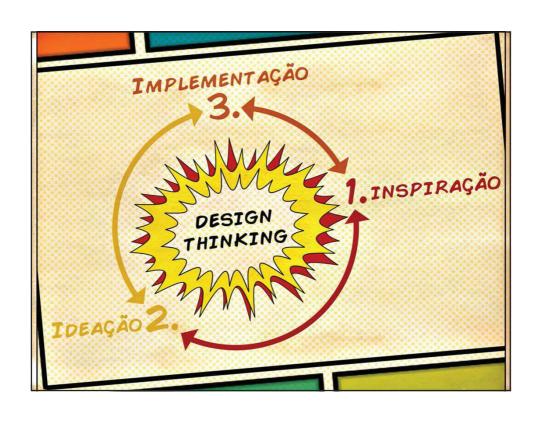




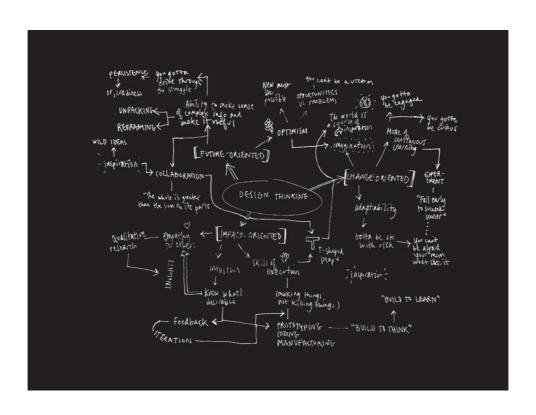
### **Design Thinking**

Para que haja maior integração entre as áreas de conhecimento existentes na equipe docente, é necessário proporcionar espaços que estimulem e desenvolvam a criatividade e a inovação para a equipe.

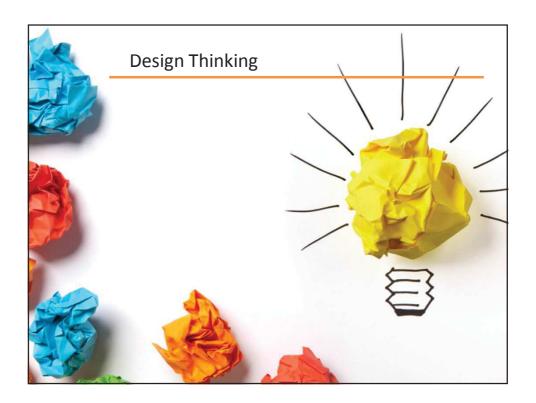
Ao propor a utilização de alternativas na criação e concepção destes materiais educacionais, estaremos rompendo alguns paradigmas dominantes e assim emergindo para o conceito de novas ideias, onde o foco não será somente a entrega do produto final, mas sim o processo como um todo, com todos sentindo-se realmente envolvidos e partes fundamentais nessa engrenagem que é a concepção didática e pedagógica de materiais educacionais, evoluindo para o pensar coletivo, onde tanto o professor quanto o aluno sintam-se cada vez participantes e ativos na construção do conhecimento.

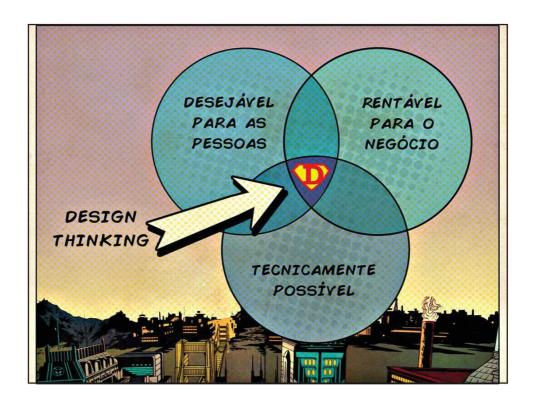












## **Design Thinking**

"O Design é sobre pessoas e como você as coloca no centro do seu negócio para construir valor com elas e para elas. O Design Thinking se traduz no resgate desses valores essenciais do Design e na aplicação destes valores na estratégia do negócio, de maneira a fomentar a produção sistemática de ofertas de alta relevância e impacto positivo para as pessoas. Em outras palavras, ele é a espinha dorsal de uma cultura de inovação centrada no ser humano ".

(Pinheiro e Alt, 2011, pg. 27)

# Design Thinking







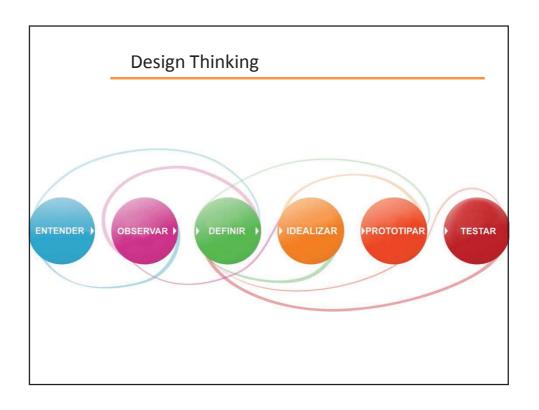


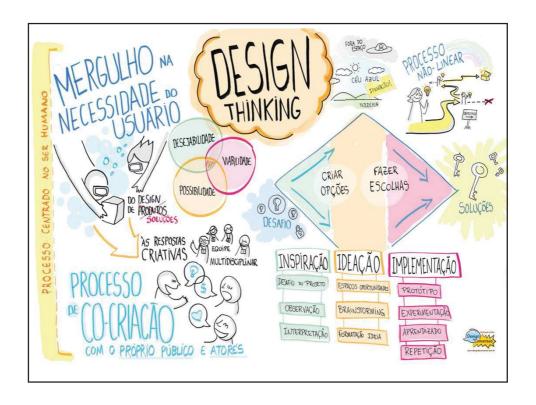












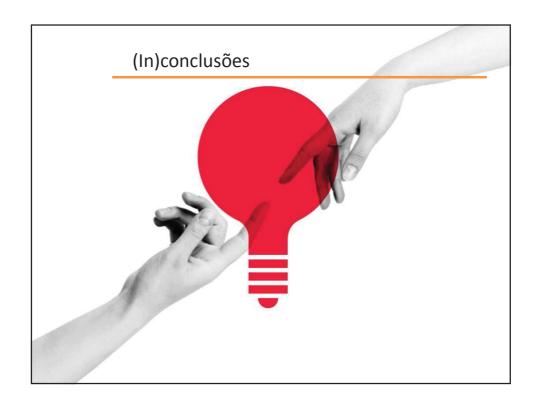


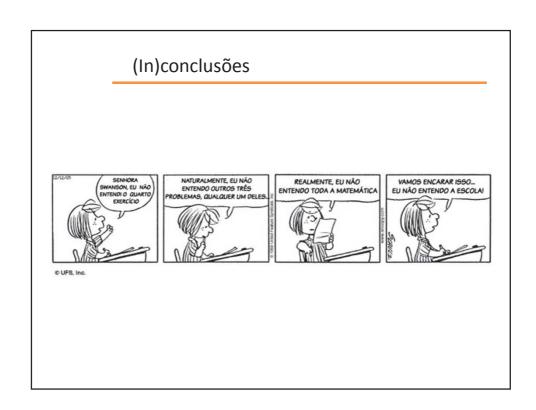


# (In)conclusões

"A inspiração, o problema ou a oportunidade que motiva a busca por soluções; a idealização, o processo de gerar, desenvolver e testar novas ideias; e a implementação, o caminho que vai do estúdio de design ao mercado. Os projetos podem percorrer esses espaços mais de uma vez à medida que a equipe lapida suas ideias e explora novos direcionamentos. "

(Brown, 2010, pg. 16)





# (In)conclusões

"Pessoas e organizações que querem inovar terão que aprender a desaprender o que lhes foi ensinado. Aprender a aprender sempre foi o segredo. Aprender não apenas para acumular informações, mas para entender o mundo e nos ajudar a desenvolver novas perguntas e respostas. O sistema educacional do mundo massificado nos ensinou a memorizar respostas e não questionar muito".

(BEZERRA, 2011, pg. 42)





