

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

MÉRCIA FREIRE ROCHA CORDEIRO MACHADO

**AS CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA**

**CURITIBA
2016**

MÉRCIA FREIRE ROCHA CORDEIRO MACHADO

**AS CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação na área de concentração: Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores, da Escola de Educação e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito à obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Dra. Patrícia Lupion Torres

Coorientadora: Dra. Araci Hack Catapan

**CURITIBA
2016**

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

M149c Machado, Mércia Freire Rocha Cordeiro
2016 As contribuições e implicações da mediação pedagógica na formação
continuada de professores da educação profissional e tecnológica a distância /
Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado ; orientadora: Patrícia Lupion Torres ;
coorientadora: Araci Hack Catapan. – 2016.
304 f. : il. ; 30 cm

Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba,
2016
Bibliografia: f; 286-304

1. Professores – Formação. 2. Ensino a distância. 3. Educação permanente.
4. Tecnologia educacional. I. Torres, Patrícia Lupion. II. Catapan, Aracy Hack.
Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em educação.
III. Título.

CDD 20. ed. – 370.71

**ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE EXAME DE TESE N.º 069
DEFESA PÚBLICA DE TESE DE DOUTORADO DE**

Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado

Aos vinte e nove dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e dezesseis, reuniu-se na Sala 2 da Escola de Educação e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, a Banca Examinadora constituída pelas professoras: Prof.^a Dr.^a Patrícia Lupion Torres, Prof.^a Dr.^a Dulce Márcia Cruz, Prof.^a Dr.^a Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo, Prof.^a Dr.^a Araci Hack Catapan, Prof.^a Dr.^a Marilda Aparecida Behrens e Prof.^a Dr.^a Romilda Teodora Ens, para examinar a Tese da candidata **Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado**, ano de ingresso 2012, do Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Pesquisa "Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores". A doutoranda apresentou a tese intitulada "AS CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA" que, após a defesa foi aprovada. pela Banca Examinadora. A sessão encerrou-se às 11:30. Para constar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Observações: a banca destacou a relevância do trabalho e recomendou a publicação.

Presidente:

Prof.^a Dr.^a Patrícia Lupion Torres Torres

Convidado Externo:

Prof.^a Dr.^a Dulce Márcia Cruz

Convidado Externo:

Prof.^a Dr.^a Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo Cortelazzo

Convidado Externo:

Prof.^a Dr.^a Araci Hack Catapan Araci Catapan

Convidado Interno:

Prof.^a Dr.^a Marilda Aparecida Behrens Behrens

Convidado Interno:

Prof.^a Dr.^a Romilda Teodora Ens Ens

Torres
Prof.^a Dr.^a Patrícia Lupion Torres

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação
Stricto Sensu

Dedicatória

À **Deus**, que me ajudou a vencer todas as dificuldades e chegar até aqui.

Aos meus pais **Osman e Edna**, que me ensinaram a ser quem eu sou.

Rubens, meu amor, companheiro e amigo, pela imensa compreensão e incentivo.

Militza e Juliana, filhas amadas, por ser uma das grandes razões de lutar por novas conquistas.

A minha orientadora, **Profa. Dra. Elizete Lúcia Moreira Matos** (In memoriam), que me incentivou "a ser dura com os fatos e suave com as pessoas".

AGRADECIMENTOS

À minha amiga e eterna orientadora **Profa. Dra. Patrícia Lupion Torres** que me adotou e com muito respeito e parceria, me apoiou até o final desta caminhada;

À minha amiga e coorientadora **Profa. Dra. Araci Hack Catapan** e sua equipe da UFSC pelo apoio e disponibilização de informações imprescindíveis que fundamentaram esta pesquisa;

À Profa. **Dra. Marilda Aparecida Behrens** que nesses anos de convivência, muito me ensinou, contribuindo decisivamente na minha aprendizagem como professora, pesquisadora e como pessoa;

À Profa. **Dra. Romilda Teodora Ens**, pelos ensinamentos e apoio constante durante a minha caminhada acadêmica no mestrado e doutorado;

À Profas. **Dra. Dulce Márcia Cruz** e **Dra. Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo** pelas sábias orientações e contribuições para o enriquecimento desta pesquisa;

Aos mediadores **Âmbar, Anil, Bordô, Carmesim, Carmim, Cobalto, Esmeralda, Fúcsia, Marsala, Mostarda, Oliva, Salmão** e **Turquesa** pela colaboração na pesquisa e pela aprendizagem proporcionada sobre a mediação da aprendizagem a distância;

Ao meu querido amigo Prof. **Dr. Jacques de Lima Ferreira**, que além de iluminar o caminho metodológico desta pesquisa, me incentivou sempre a prosseguir com muita firmeza e carinho;

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC/PR, pelos conhecimentos construídos, ao longo de todo o doutorado;

A todos os **colegas do Doutorado** e, especialmente, as queridas amigas **Bárbara Raquel do Prado Gimenez Corrêa, Gislaine Coimbra Budel, Luciane Hilú, Lucymara Carpim, Neusa Fialho Nogueira e Rita de Cássia Veiga Marriott** pela cumplicidade, colaboração e força amiga durante toda a caminhada acadêmica;

As queridas **Solange Helena Corrêa** e **Alessandra D'amaro**, que nestes quatro anos não mediram esforços em me ajudar a vencer as etapas burocráticas exigidas até a conclusão deste doutorado.

Aos **colegas e amigos conquistados neste doutorado**, pelas trocas, discussões e crescimento profissional e intelectual obtidos.

Aos **familiares queridos**, pelo incentivo e compreensão de sempre.

A **todos os que contribuíram** para a concretização deste tão sonhado objetivo.

Metáfora da tese

Esta tese é uma grande tessitura e somos nós (pesquisadora, orientadora, coorientadora, as pesquisadoras que compõem a banca examinadora) que fomos, timidamente, escolhendo os melhores fios, a textura mais adequada, assim como a cor que dará o melhor efeito. Assim, bordando esta pesquisa com os próprios sentimentos, fomos acalentando nossas inquietações, nossos questionamentos e nossas incertezas e transformando-os em belas estampas.

É claro que nesse emaranhado surgiram os bordados difíceis e o amargor dos pontos não tão bem-acabados, mas o que de fato importa é não abriremos mão da nossa obra de tessitura e não ignorarmos o desejo intenso de tecermos as melhores frases, os conceitos, os pensamentos.

Assim, fomos imprimindo a nossa marca no texto, para que, delicadamente, ao final, ofertemos ao mundo o que há de melhor em nossas conclusões.

Por fim, bordando contribuições, mostrando as implicações e deixando novas provocações, isso tudo com afeto, carinho e serenidade, experimentamos o valor da sabedoria de quem entende que toda boa obra começa num desejo, numa inspiração e termina num suspiro satisfeito e com a sensação de dever cumprido.

O nosso desejo é simples: que Deus, o Criador de todas as coisas, que sabe tecer tão belas obras, que nos inspirou nesta tese, possa permitir delinear outros bordados nessa vida, bem como, outras teses, num movimento de construção dessa peça de patchwork que representa as nossas vidas, pois “a mente que se abre a uma nova ideia, jamais voltará ao seu tamanho original” (A. Einstein).

RESUMO

A mediação pedagógica é um tipo especial de interação entre alguém que ensina (o mediador) e alguém que aprende (o mediado). Essa interação, caracterizada por uma interposição intencional e planejada do mediador, agindo entre as fontes externas de estímulo e o meio. Dessa forma, durante a ação mediacional o mediador seleciona, dá forma, focaliza, intensifica os estímulos, a fim de produzir uma aprendizagem que provoque mudanças significativas no/do mediado. Diante disso, entende-se mediação como um comportamento do professor, o mediador, que por meio de estratégias mediacionais ajuda os estudantes, os mediados, a se apropriarem do conhecimento necessário para o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa. Baseado nestes pressupostos, o objetivo desta tese reside em analisar as contribuições e implicações da mediação pedagógica realizada no processo de formação continuada à distância ofertada numa abordagem inovadora aos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica à Distância. Esta análise parte das premissas que a mediação da aprendizagem está relacionada a princípios e estratégias pedagógicas e que a aprendizagem precisa ser mediada para se tornar significativa. Sustenta-se nas teorias da aprendizagem significativa de David Ausubel (TORRES; SIERRA, 2012; MOREIRA, 2012) e da mediação da aprendizagem de Reuven Feuerstein (FEUERSTEIN, FEUERSTEIN e FALIK, 2014; GOMES, 2002; SOUZA, DEPRESBITERIS e MACHADO, 2011; TÉBAR, 2011; BEYER, 1996; FONSECA, 1999; MEIER, 2004; MEIER e GARCIA, 2007); nos princípios da interação, da autonomia, da reflexão crítica e da pesquisa; nas categorias conceituais formação de professores, Educação Profissional e Tecnológica a Distância, da aprendizagem à distância e da mediação pedagógica da aprendizagem; e nos conceitos operacionais da formação continuada, da Rede e-Tec Brasil e da aprendizagem do professor (crítica, reflexiva e autônoma). Caracteriza-se, quanto à abordagem, como pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso e como instrumentos de análise foram utilizados a pesquisa documental e a entrevista episódica. Nas transcrições das entrevistas com os 13 mediadores da aprendizagem foi realizada a análise do conteúdo (BARDIN, 2011). Avaliou-se a partir do contexto educacional, do currículo, do professor mediador e do ensino, e do professor aprendiz e da sua aprendizagem, as contribuições e implicações da mediação pedagógica numa formação continuada a distância, orientada pelos princípios da interdisciplinaridade e da transversalidade, fundamentada em práticas de interação, autonomia e colaboração entre cursistas e mediadores da aprendizagem. A convergência dos resultados por meio da revisão da literatura consultada, da análise documental e de conteúdo realizada nas entrevistas com os mediadores, possibilitou definir categorias de análise que permitiram identificar os fatores que favoreceram e que limitaram a ação mediacional; reconhecer as estratégias pedagógicas utilizadas pelos mediadores durante o processo de mediação da aprendizagem e; identificar as percepções do mediador diante o processo de mediação. Por meio dessas análises, conclui-se que é necessário pluralizar e individualizar a ação mediacional recorrendo a princípios e estratégias intervencionais que podem ser relevantes na mediação pedagógica da aprendizagem à distância.

Palavras-chave: Formação continuada a distância; Educação Profissional e Tecnológica a Distância; Rede e-Tec Brasil; Aprendizagem significativa; Mediação pedagógica da aprendizagem.

ABSTRACT

The pedagogical mediation is a special type of interaction between someone who teaches (the mediator) and someone who learns (the mediated). This interaction, characterized by an intentional interposition and planned from the mediator, acting between the external fonts of incentive and the environment. By this form, during the mediational the mediator selects, gives form, focalizes, intensifies the stimulus, for then produce a learning that provokes meaningful changes in/on the mediator. By that, mediations is understood as a teacher behavior, the mediator, that by means of mediational strategy helps the students, the mediated, that appropriate themselves of the necessary knowledge for the development of a most significant learning. Based on this assumptions, the object of this thesis resides in analyze the contribution and implications of the pedagogical mediation realized in the continuous formation offered by distance in an innovative approach to the professionals that act in the Professional and Technological Education by Distance. This analysis has the following philosophies as a premise: the mediation of learning is related to principles and teaching strategies and learning must be mediated to be relevant. Sustaining in the theories of meaningful learning of David Ausubel (Torres, SIERRA, 2012; MOREIRA, 2012) and mediation of learning of Reuven Feuerstein (FEUERSTEIN, FEUERSTEIN and Falik, 2014; Gomes, 2002; SOUZA, Depresbiteris and AX 2011 ; Tebar, 2011; BEYER, 1996; FONSECA, 1999; Meier, 2004; Meier and Garcia, 2007); in the principles of interaction, autonomy, critical reflection and research; in the conceptual categories teacher training, professional and technological education to distance learning, distance learning and learning mediation; and in operational concepts of continuing education, and Rede e-Tec Brasil and teacher learning (critical, reflective and independent). By the approach, it characterizes as qualitative research case study type and as analyzing tools were used the documental research and the episodic interview. In the transcriptions of the interview with the 13 mediators the learning was realized the contempt analysis (BARDIN, 2011). Evaluated by the education context, the curriculum, the mediator teacher and the teaching, and the apprentice teacher and that ones apprenticeship, the contributions and implications of the pedagogical mediation in a continuing and by distance graduation, oriented by the principles of interdisciplinary and transversality, sustained in integration practices, autonomy and collaboration between circumstances and learning mediators. The convergence of the results by the review of the consulted literature, the documental analysis and the contempt realized in the interview with the mediators, made possible to define the analyses categories that allow to identify the factors that favor and that limited the mediational action; recognize the pedagogical strategies used by the mediators during the mediation learning process and; identify the mediator perceptions in front of the mediation process. By this analysis, concludes that is necessary to pluralize and individualize the mediational action appealing to interventional principles and strategies that can be relevant in the pedagogical mediation of the distance learning.

Keywords: Continuing education at a distance; Profetional and technological Distance Education; Rede e-Tec Brasil; Meaningful learning; Pedagogical mediation of learning.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de matrículas da Educação Profissional e Tecnológica por modalidade de oferta e dependência administrativa em números absolutos.....	91
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – As dimensões desta investigação e sua relação com o enfoque qualitativo.....	41
Quadro 2 - Mediadores contatados para participação das entrevistas episódicas	47
Quadro 3 – Roteiro da entrevista episódica desta pesquisa.....	51
Quadro 4 – Perfil acadêmico dos professores mediadores.....	55
Quadro 5 – Codificação dos participantes da pesquisa.....	68
Quadro 6 – Categorias iniciais.....	69
Quadro 7 – Categorias intermediárias.....	70
Quadro 8 – Categorias finais da implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD.....	71
Quadro 9 – Categorias finais da mediação pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD.....	72
Quadro 10 – Categorias finais da aprendizagem no CEGDEaD.....	73
Quadro 11 – Categorias de análise desta pesquisa.....	75
Quadro 12 – Projetos e grupos de trabalho derivados da Rede e-Tec Brasil.....	94
Quadro 13 – Taxionomia de Bloom: Original, Revisada e Digital.....	107
Quadro 14 – Pressupostos teórico-metodológicos da matriz curricular do CEGDEaD.....	116
Quadro 15 - Matriz curricular do curso de Especialização em Gestão e Docência em EaD.....	118
Quadro 16 - Organização da matriz curricular em eixos temáticos.....	120
Quadro 17 – Encontros presenciais do CEGDEaD.....	123
Quadro 18 – Atividades realizadas e produtos finais.....	143
Quadro 19 – Fatores que interferiram da implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD.....	148
Quadro 20 – Conceituação de mediação.....	150
Quadro 21 – Mudança pedagógica: da aprendizagem tradicional à aprendizagem mediada.....	159
Quadro 22 – Ação do mediador na mediação pedagógica da aprendizagem.....	174
Quadro 23 – Estratégias mediacionais utilizadas na Mediação pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD.....	204

Quadro 24 - Quadro sinóptico dos enfoques teóricos.....	222
Quadro 25 - Gerações de pedagogia da EaD.....	229
Quadro 26 - Abordagens de aprendizagem a distância.....	230
Quadro 27 – Perfil acadêmico dos cursistas.....	252
Quadro 28 – Percepções dos mediadores sobre a aprendizagem no CEGDEaD.	268

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estruturação teórico-metodológica da pesquisa.....	38
Figura 2 – Etapas da Análise de Conteúdo para esta pesquisa.....	66
Figura 3 – Linha do tempo Educação Profissional e Tecnológica a Distância.....	90
Figura 4 - Princípios teórico-metodológicos do CEGDEaD.....	108
Figura 5 - Processo de avaliação do CEGDEAD.....	113
Figura 6 – Esquema de mediação para Feuerstein.....	155
Figura 7 – Dimensões da aprendizagem.....	208
Figura 8 – Gerações tecnológicas da EaD.....	227
Figura 9 – Princípios e estratégias norteadores da mediação pedagógica da aprendizagem a distância.....	280

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição geográfica dos cursistas concluintes.....	251
Gráfico 2 – Áreas de conhecimento dos cursistas concluintes.....	253

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB	Câmara de Educação Básica
CEFET/MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEFET/PR	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CEFETs	Centros Federais de Educação Tecnológica
CEGDEaD	Curso de Especialização Gestão e Docência em EaD
CNE	Conselho Nacional de Educação
CR	Currículo Referência
EaD	Educação a Distância
EAF	Escolas Agrotécnicas Federais
EAM	Experiência da Aprendizagem Mediada
EDA	Experiência Direta de Aprendizado
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
EPTD	Educação Profissional e Tecnológica a Distância
ET/UFPR	Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná
ET/URGS	Escola Técnica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
E-TEC BRASIL	Sistema <i>Escola Técnica Aberta do Brasil</i>
ETF	Escolas Técnicas Federais
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional
FNEAD	Fórum Nacional da Educação Profissional e Tecnológica a Distância
GPCRF	Grupo de Pesquisa do Currículo Referência
GPCRFII	Grupo de Pesquisa para concepção e desenvolvimento de uma metodologia para a implementação do Currículo Referência para o Sistema e-Tec
GPFC	Grupo de Pesquisa em Formação Continuada
GPMEX	Grupo de Pesquisa Metodologias e Experiências Exitosas na implementação da Rede e-Tec

GT	Grupo de Trabalho
GTMC	Grupo de Trabalho para Análise de Matrizes Curriculares
IES	Instituições de Ensino Superior
IFPR	Instituto Federal do Paraná
IFs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
IPES	Instituições Públicas de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LPAD	Modelo de avaliação dinâmica do potencial de aprendizagem
MCE	Teoria da modificabilidade cognitiva estrutural
MEC	Ministério da Educação
PCEADIS	Grupo de Pesquisa Científica em EaD
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PEI	Programa de Enriquecimento Instrumental
PPC	Projetos Pedagógicos dos Cursos
PPGE/PUC/PR	Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PUC/PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
REDE	Rede Nacional de Certificação Profissional e Formação Inicial e
CERTIFIC	Continuada
SAAS	Sistema de Acompanhamento e Avaliação dos Cursos
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UAM	Universidade do Amazonas
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

USP

Universidade de São Paulo

UTFPR

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	20
1.1	FORMAÇÃO, VIVÊNCIA PROFISSIONAL E INQUIETAÇÃO DA PESQUISADORA.....	20
1.2	A JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	25
2	O PERCURSO DA PESQUISA: DESVELANDO O CAMINHO TRILHADO.	37
2.1	ESTRUTURAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DA INVESTIGAÇÃO.....	37
2.1.1	Abordagem da pesquisa.....	39
2.1.2	Tipo de Pesquisa: Estudo de caso.....	42
2.1.3	Campo de pesquisa.....	45
2.1.4	Período de investigação.....	46
2.1.5	Sujeitos pesquisados.....	46
2.1.6	Instrumentos de coleta dos dados.....	47
2.1.6.1	Pesquisa documental.....	48
2.1.6.2	Entrevista episódica.....	50
2.1.7	Processo de análise dos dados.....	57
2.1.7.1	Análise documental.....	58
2.1.7.2	Análise de conteúdo.....	63
2.1.7.2.1	Análise de conteúdo nas entrevistas.....	65
3	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA: CARACTERIZANDO O CONTEXTO DA PESQUISA.....	77
3.1	FUNDAMENTOS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.....	77
3.2	A REDE E-TEC BRASIL, O MARCO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA.....	88
3.3	FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISISONAL A DISTÂNCIA: ESPECIFICIDADES.....	95
3.4	A FORMAÇÃO CONTINUADA A DISTÂNCIA: ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO E DOCÊNCIA EM EAD.....	103

3.5 A IMPLEMENTAÇÃO DO CEGDEaD: ANÁLISE DOS LIMITADORES E POTENCIALIZADORES DA PROPOSTA PEDAGÓGICA.....	122
3.5.1 Potencializadores na implementação do CEGDEaD.....	124
3.5.2 Limitadores na implementação do CEGDEaD.....	133
4 A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DA APRENDIZAGEM: CONCEITUAÇÃO, PARÂMETROS E ESTRATÉGIAS.....	149
4.1 MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: UMA CONCEITUAÇÃO COMPLEXA...	149
4.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE QUE DERIVAM A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DA APRENDIZAGEM DESTA INVESTIGAÇÃO.....	152
4.3 COMO MEDIAR APRENDIZAGEM?	155
4.4 PARÂMETROS DE MEDIAÇÃO DE ACORDO COM FEUERSTEIN.....	161
4.5 A MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CEGDEaD: A ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS PELOS MEDIADORES.....	173
4.5.1 Estratégias utilizadas na interação com os cursistas.....	181
4.5.2 Estratégias utilizadas na mediação do conhecimento.....	188
5 A APRENDIZAGEM MEDIADA A DISTÂNCIA: A APRENDIZAGEM DO CURSISTA E O MEDIADOR DA APRENDIZAGEM.....	206
5.1 A APRENDIZAGEM NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO.....	206
5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS SOBRE APRENDIZAGEM.....	213
5.3 APRENDIZAGEM A DISTÂNCIA.....	226
5.4 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO ADULTO NA EAD: AUTÔNOMA CRÍTICA, REFLEXIVA E.....	231
5.5 A APRENDIZAGEM NO CEGDEaD: ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS MEDIADORES.....	239
5.5.1 Percepção do mediador sobre a aprendizagem.....	241
5.5.2 Percepção do mediador sobre a aprendizagem do cursista.....	250
5.5.3 Percepção do mediador sobre a própria aprendizagem.....	263
6 CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: CONSIDERAÇÕES FINAIS	270
REFERÊNCIAS.....	286

1 INTRODUÇÃO

1.1 FORMAÇÃO, VIVÊNCIA PROFISSIONAL E INQUIETAÇÃO DA PESQUISADORA¹

Esta pesquisa foi pensada, refletida e sistematizada a partir do meu fazer docente cotidiano, tendo origem nas reflexões desenvolvidas desde o meu mestrado e nos estudos vinculados ao exercício profissional que desenvolvo, nos quais a preocupação com a formação de professores está intrinsecamente presente.

Minha primeira experiência em educação foi em 1988, como professora assistente numa escola de educação básica na cidade de Boa Vista, no Estado de Roraima. Minha trajetória acadêmica começou também em 1988, quando iniciei a Licenciatura Plena em Educação Física na Universidade do Amazonas.

Minha identificação com o curso levou-me a participar dos debates referentes à área e despertou-me novos interesses pelos temas relacionados à educação de jovens e adultos. Ainda em 1988, assumi o cargo público federal de docente do Ex-território de Roraima.

A graduação foi significativa para a minha formação, na medida em que me proporcionou a ampliação de conhecimentos no campo didático-pedagógico. Sensibilizada pelas questões da didática, comecei a ampliar leituras e construir uma postura reflexiva da minha prática pedagógica nas aulas que ministrava na alfabetização de jovens e adultos, num convênio com a Prefeitura Municipal de Boa Vista nos anos 1992 e 1993.

Comecei a defrontar-me com os problemas de aprendizagem em sala de aula. Minhas concepções pedagógicas pressionavam-me a superar o processo de transmissão do conhecimento. A necessidade de busca, a vontade de compreensão e de mudanças levaram-me a participar de inúmeros cursos de aperfeiçoamento na área de educação.

Em meados de 1992, fui convidada a assumir o setor de Formação Docente do Departamento de Educação Física da Secretaria de Educação e Desportos do Estado de Roraima, em que coordenava cursos de aperfeiçoamento para professores

¹ Nessa parte da introdução, o texto encontra-se na 1.^a pessoa do singular, pois retrata a vivência profissional da pesquisadora. Os demais capítulos da tese encontram-se na 3.^a pessoa do plural.

de todos os municípios. Posteriormente, assumi a coordenação pedagógica de uma escola estadual. As duas experiências me fizeram cada vez mais questionar a prática pedagógica dos professores e sua teoria prática.

Como servidora do Ex-território de Roraima, solicitei redistribuição para a Universidade Federal do Paraná (UFPR), especificamente para o setor Escola Técnica (ET/UFPR), em abril de 1998, homologada em Diário Oficial em julho de 1998. Até meados do ano 2000, trabalhei no setor de projetos da ET/UFPR com a construção dos projetos de cursos. Compreendo, hoje, que o gosto pela área de formação de docentes nasceu dessa experiência inicial.

A formulação ativa de projetos me fez perceber o quanto uma proposta pedagógica diferenciada e pautada na postura de um professor, que pesquisa a própria práxis, amplia horizontes. Comecei a compreender que a educação profissional e tecnológica tem especificidades, características diferenciadas, por meio de seus cenários, saberes e fazeres. Percebi que somente a modalidade presencial não daria conta de tanta demanda por qualificação. Em busca de uma fundamentação teórica mais expressiva, que permitisse refletir com mais propriedade sobre a educação a distância, iniciei em 1999 o curso de Capacitação de Tutores, na UFPR.

A influência que o curso de Capacitação de Tutores teve em minha formação em EaD foi imensa. A motivação gerada por essa inóspita modalidade de educação e o contato com pesquisadores foram vitais para a continuidade dos meus estudos e o ingresso na segunda turma de Especialização em Formação de Professores em Educação a Distância – curso ofertado pela UFPR. Concomitantemente, ingressei no Curso de Especialização em Exercício e Qualidade de Vida, também na UFPR, cuja conclusão se deu em 2001.

No período de 2003 a 2005, assumi a vice-coordenação do ensino médio, o que demandou a participação obrigatória em projetos, comissões, bancas para concurso, redundando em aprendizagens e conhecimento que me auxiliam até hoje no meu fazer profissional cotidiano.

Em março de 2005, assumi a coordenação pedagógica dos cursos na modalidade a distância. Sob a minha coordenação implantou-se e implementou-se cursos técnicos subsequentes e tecnológicos – por meio da teleconferência para municípios dos Estados do Paraná, de Santa Catarina, de São Paulo e da Paraíba – e projetos em parceria com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do

Ministério da Educação (SETEC/MEC), Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Estado da Educação do Paraná e Institutos Federais em todo o Brasil. Em todos esses projetos, estive envolvida diretamente na formação de professores, capacitação de tutores e na produção dos livros didáticos para utilização dos cursos de educação profissional e tecnológica e de pós-graduação *lato sensu*.

Devido à exigência acadêmica do cargo de Coordenadora Pedagógica de Educação a Distância (EaD), deparei-me com a necessidade de realizar estudos e investigações direcionadas à formação de professores. Em 2009, ingressei no Programa de Pós-graduação em Educação na linha de pesquisa Formação de Professores pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), orientada da Profa. Dra. Patrícia Lupion Torres.

O mestrado foi um período de aprendizado intenso. A participação no Grupo de Pesquisa Prática Pedagógica no Ensino e Aprendizagem com Tecnologias Educacionais (PRAPETEC²), por meio das reflexões teórico-práticas sobre metodologias de aprendizagem e paradigmas pedagógicos fomentava a desconstrução do conhecimento arraigado historicamente no tradicionalismo pedagógico.

Participar do grupo de pesquisa PRAPETEC contribuiu para que este estudo ganhasse outras vertentes, fortalecendo minha preocupação com os fundamentos pedagógicos da educação a distância, com o papel do professor e a mediação a distância e com os impactos das tecnologias de informação e comunicação (TICs), constituindo meus primeiros passos em direção à “quebra de paradigmas” da minha ação docente e enquanto mediadora do conhecimento e da aprendizagem.

Dada também a experiência adquirida durante o processo de produção de material didático para a EaD desde 2005 e a vivência junto às instituições avaliadoras e validadoras do material didático impresso para o e-Tec Brasil, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) realizei estudos e investigações dirigidos à formação de professores. Em um crescente de leituras e pesquisas direcionei a dissertação de mestrado para uma análise de como as instituições de ensino superior, indicadas pelo MEC, construíram o processo de formação dos professores conteudistas para a produção do material didático impresso

² Grupo de Pesquisa “Práticas pedagógicas no ensino e tecnologias educacionais”, do PPGE da PUCPR, coordenado pelas Profas. Dras. Patrícia Lupion Torres e Marilda Aparecida Behrens.

do Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil, hoje Rede e-Tec Brasil. Descobri um prazer todo especial nesta pesquisa.

Durante a realização do mestrado, assumi a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Educação a Distância e tive a oportunidade de realizar diversas discussões com os professores e as equipes multidisciplinares, fortalecendo inúmeros projetos importantes na modalidade “distância” do Instituto Federal do Paraná (IFPR), tornando-o uma referência nacional.

O IFPR adotava como metodologia para seus cursos na modalidade a distância um modelo bimodal, com momentos presenciais e a distância. A mediação da aprendizagem dos estudantes era orientada pelos professores nos momentos presenciais - desenvolvidos ao vivo por teleconferência - e realizada nos momentos a distância pelos professores tutores, sendo sempre alvo de muitos questionamentos: Quais as melhores estratégias? Que tipo de linguagem utilizar? Que recursos tecnológicos usar além do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)? Que materiais e atividades utilizar? Que critérios utilizar para avaliar? Qual o tempo necessário? Que tipo de estudantes? Ou seja, como realizar uma ação mediacional que produza uma aprendizagem realmente significativa?

Feitos esses questionamentos e com base no conhecimento adquirido durante o mestrado, emergiu o anseio de ingressar num curso de doutorado, com o intuito de ampliar minha bagagem teórica e possibilitar a consolidação de uma verdadeira pesquisadora da área da educação.

Quando obtive a aprovação no Programa de Pós-graduação, meu objeto de pesquisa sempre foi a mediação pedagógica na aprendizagem a distância, contudo pesquisado num outro curso. Embora com as mesmas características gerais – Formação continuada a distância, uma pós-graduação *lato sensu*, para professores da EPT, vinculados a Rede e-Tec Brasil – sua organização curricular era muito divergente da formação continuada que foi pesquisada atualmente. Esse curso seria oferecido pela instituição na qual eu era Diretora de Ensino e Pesquisa (DEP) e onde estava diretamente envolvida em sua implementação e implantação. A implantação da proposta culminou com meu desligamento da DEP, contudo obtive autorização para dar continuidade ao processo investigatório.

A partir disso, meu envolvimento com o curso foi como pesquisadora. Esse processo perdurou até meados de julho de 2013, quando o curso, por conta de alguns

problemas de tecnologia, logística e financeiros, teve seu cronograma alterado e sua execução desacelerada. No segundo semestre de 2013, os problemas persistiram e o curso foi suspenso temporariamente. O tempo foi passando e as perspectivas de retomada do curso foram ficando mais distantes. Até então, dois anos do tempo para conclusão do meu doutoramento haviam-se passado.

No início de 2014, ainda sem perspectiva de retorno do curso, recorri à Profa. Dra. Araci Hack Catapan, coordenadora do Curso de Especialização Gestão e Docência em EaD (CEGDEaD), oferecido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em parceria com a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e com o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG) e solicitei a ela autorização para realizar a pesquisa.

Esse curso estava em fase de finalização dos trabalhos monográficos, das avaliações e da elaboração de relatórios. A autorização para a realização da investigação foi solicitada à coordenação pedagógica do CEGDEaD e submetida ao colegiado do curso, sendo formalmente autorizada.

Esse momento configurou-se como um recomeço, a construção de uma nova pesquisa, com um novo objeto, novos objetivos e encaminhamentos metodológicos. Enquanto pesquisadora, encontrei-me apaixonada e de volta ao caminho perdido anteriormente.

No início de 2015, novamente me perdi no caminho. A notícia do falecimento abrupto da Profa. Dra. Elizete Lúcia Moreira Matos, minha orientadora, mais uma vez me tirou do prumo, gerando momentos de incertezas, orfandade e insegurança. O meu processo de adoção aconteceu posteriormente pela Profa. Dra. Patrícia Lupion Torres, minha orientadora anterior no mestrado, configurando-se como um “novo” recomeço, brindada com a concordância e a parceria na continuidade da pesquisa.

O estudo preliminar foi levado à discussão no exame de qualificação. A troca entre os pesquisadores participantes da banca foi decisiva na definição das etapas seguintes deste estudo. Levando em consideração as contribuições recebidas, o universo de pesquisa desta tese modificou-se e determinou que a problemática também obtivesse a configuração apresentada.

Faço disso um marco porque desde 1988, quando iniciava minha faculdade, até hoje, 2016, são vinte e oito anos de inquietações, buscas e aprendizagens, como mediadora, pesquisadora e pessoa.

Como mediadora da aprendizagem, tive sempre o desejo de mudar minha prática pedagógica e assim mudar a realidade de aprendizagem dos meus alunos. Como pesquisadora, tenho a perceptibilidade de que os problemas que conduzem a educação ainda são muitos, sendo necessárias a reflexão, a discussão e a troca de experiências em todas as suas instâncias. Já como pessoa, compreendendo minha prática, entendendo-me como ser cultural, social e emocional, posso entender meu aluno, colocar-me no lugar dele e juntos construir uma aprendizagem significativa de forma colaborativa.

A realidade mostrou que houve um tempo histórico para cada ciclo em que aconteceram essas aprendizagens e essas novas descobertas. A cada ciclo finalizado, a graduação, as pós-graduações, o mestrado e agora o doutorado, tive a chance de dar novos significados a minha ação docente também por meio do meu desenvolvimento profissional. Com certeza, novos ciclos surgirão, **as contribuições e implicações da mediação pedagógica na formação continuada de professores da Educação Profissional e Tecnológica a Distância**, aqui relatadas, nortearão novas pesquisas, novas indagações, novos ciclos.

1.2 A JUSTIFICATIVA DA PESQUISA³

Além das inquietações pessoais já explicitadas anteriormente, as mudanças epistemológicas no cenário educacional trazem à baila a discussão do objeto do qual se ocupa todo processo educativo: o conhecimento. As questões sobre o que, como e de quais formas o conhecimento historicamente se constituiu, as pesquisas e tendências sobre as práticas educativas do que e como se ensinar alimentam um “novo olhar” sobre a formação dos profissionais da educação.

O questionamento constante aliado à investigação proporcionada pela pesquisa, o foco nas práticas de tais profissionais e os referenciais tecnológicos que movimentam o cotidiano dos espaços escolares, são elementos de análise frente às variáveis de uma educação complexa tensionada pelas relações humano-sociais.

São as vivências das transformações sociais que mobilizam a pesquisa. Por outro lado, o conhecimento científico é posto em questão/debate para que se

³ A partir desta seção e nos demais capítulos da tese, o texto encontra-se na 3.^a pessoa do singular.

inter-relacione com as práticas escolares de forma significativa, a fim de “[...] desencadear perspectivas que revigorem e construam um renovado papel do professor dentro da comunidade acadêmica e na sociedade em geral” (BEHRENS, 1996, p. 111).

Esta pesquisa científica – **“As contribuições e implicações da mediação pedagógica na formação continuada de professores da Educação Profissional e Tecnológica a distância”** – é motivada pelo conhecimento de fatos e fenômenos, na tentativa de produzir conhecimento e elaborar respostas que levem à compreensão do processo mediacional na aprendizagem a distância.

Esta investigação materializa-se como proposta de tese com base nas teorias, nas filosofias, nos conceitos e nos princípios, detalhados a seguir, que a sustentam e constituem um arcabouço facilitador para sistematizar o conhecimento, a partir do olhar dos mediadores sobre as contribuições e implicações da mediação pedagógica, numa formação continuada para professores da Educação Profissional e Tecnológica a Distância (EPTD).

Dessa forma, atende à tríplice condição estabelecida por Castro (1977) de importância, originalidade e viabilidade. O tema é importante, no qual está ligado a questões teóricas atuais como:

- a trajetória e os rumos emergentes da Educação Profissional e Tecnológica a Distância brasileira, em decorrência do processo de globalização, do avanço da ciência da universalização do ensino e da democratização do conhecimento;
- a reestruturação do trabalho docente, em razão dessas transformações, inclusive na sua natureza e definição, passando a compreender não mais apenas as atividades de regência, mas também as de gestão da escola, do planejamento, da elaboração de projetos, da discussão coletiva do currículo aos processos avaliativos;
- a complexidade nos processos de formação de professores ante o desenvolvimento acelerado das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e seus impactos nas relações contemporâneas;
- a exigência da sociedade por profissionais, independentemente da área de atuação, com perfil diferenciado, com habilidades de formular perguntas, pensar de forma analítica, crítica e reflexiva, tomar decisões, resolver problemas e saber aprender de forma autônoma;

- a incansável busca pela compreensão de como os sujeitos aprendem e de que forma é possível ensiná-los;
- a mudança paradigmática no papel do professor, passando a mediador da aprendizagem.

A originalidade é condição *sine qua non* na escolha de um tema e na definição de um problema de pesquisa num trabalho de investigação (CASTRO, 1977) em nível de doutorado. Com efeito, a forma de constatação da originalidade desta pesquisa consistiu-se também na identificação de publicações científicas recentes, detalhadas a seguir, que confirmaram a necessidade em envidar esforços no desenvolvimento sobre o tema ora proposto.

A Educação Profissional e Tecnológica a Distância brasileira passa por um momento importante de reflexão sobre sua trajetória e sobre os rumos emergentes na universalização do ensino, na democratização da informação e das tecnologias aplicadas ao ensino.

O processo de globalização e o avanço da ciência e do conhecimento têm desafiado a educação e, especificamente, os professores a enfrentarem um tempo de grandes transformações científicas e tecnológicas e a encarar o processo educativo a partir da visão de conexão e de produção do conhecimento.

Todas essas transformações têm impactado diretamente no processo de formação de professores e, por conseguinte, impulsionado investigadores a pesquisarem a temática a partir de várias perspectivas, na busca de entender o fenômeno e encontrar saídas para os problemas recorrentes.

Os números comprovam que o tema “formação dos professores” tem sido objeto de muitos debates e fruto de inquietações de muitos pesquisadores como Nóvoa (1991; 1992; 2009); Schön (1992), Perrenoud (2000), Alarcão (2001), Behrens (1996), Demo (1996; 2014), Gatti (2008; 2010), Imbernón (2000; 2010), Libâneo (2010), Marcelo García (1999), Tardif (2003), Romanowski (2007), dentre outros.

Numa dessas pesquisas, realizada por André (2009), constatou-se que na década de 1990 as dissertações e teses da área de educação com foco na formação de professores eram aproximadamente 7% do total de estudos; em 2007, esse percentual deu um salto quantitativo para 22%. Essa mudança não ocorreu apenas no número de pesquisas, mas também nos objetos de estudo: nos anos 1990, a maioria das investigações científicas centrava-se nos cursos de formação inicial

(75%); nos anos 2000, o foco dirige-se ao (à) professor (a), aos seus saberes, às suas práticas, às suas opiniões e às suas representações, chegando a 53% do total de estudos (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

Quando restringimos a “formação de professores” na educação profissional, esse quantitativo cai drasticamente. Em sua tese, Urbanetz (2011) realizou uma pesquisa (no *site* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES de 2000 a 2009) com as expressões “formação de professores” e encontrou 4695 trabalhos sobre a “formação de professores em geral” e apenas quatro pesquisas sobre “formação de professores na educação profissional”. Contudo, Marcelo Garcia (2014, p.15) nos alerta sobre o fato de que a formação de professores está em uma encruzilhada e

[...] se continuar em seu discurso acadêmico e elitista, seguramente poderá ir sobrevivendo, mas com presença e capacidade de influenciar cada vez mais reduzidas. Nesta era de conectividade a formação e as aprendizagens não esperam nem respeitam os contextos formais. Recordando o livro de Umberto Eco, *O nome da rosa*, já não temos bibliotecas secretas onde se custodia o saber. A informação está em todas as partes, não somente nas redes digitais, mas nas pessoas conectadas a elas. Por isso, a formação docente, tanto inicial como continuada, precisa demonstrar que é capaz de projetar ambientes de aprendizagem complexos que assegurem a qualidade do ensino que os alunos recebem. Isso passa por superar as velhas diatribes e incorporar um discurso formativo baseado na evidência e na pesquisa.

No que se refere à “formação de professores na modalidade a distância”, ainda existem muitas lacunas teóricas sobre os seus diversos aspectos. Sua dinamicidade e complexidade, sobretudo no contexto brasileiro, têm dificultado a concepção e a realização de boas práticas (MILL, 2012).

A terminologia EaD tem sido usada indistintamente como representação dos termos educação a distância, ensino a distância ou como aprendizagem a distância (TORRES, 2004). O problema conceitual para Mill (2012) reside na criação de adjetivos (distância, semipresencial, virtual, *on-line*, móvel etc.) para caracterizar coisas semelhantes ou, na origem, iguais. Ainda segundo o autor, geralmente todos esses termos querem tratar da educação, contudo os adjetivos atribuídos criam problemas conceituais e de concepção dos processos de aprendizagem e ensino (MILL, 2012).

Desse modo, esclarecemos que o termo EaD, referenciado nesta pesquisa, deve ser entendido como “educação a distância”, modalidade de educação

considerada uma forma alternativa e complementar (mas não necessariamente substitutiva) para a formação do cidadão (brasileiro e do mundo) com ricas possibilidades pedagógicas e grande potencial para a democratização do conhecimento, decorrentes de seu princípio de flexibilidade temporal, espacial e pedagógico (MILL, 2012).

Ao abordar a EaD, estamos tratando de uma modalidade e não de uma metodologia que tem sua sustentação em teorias, concepções e metodologias. Outro fator que merece destaque é a exclusão dos adjetivos “a distância” e “presencial”, que qualificam o substantivo “educação”. Assim, tomaríamos “educação como educação” (MILL, 2012) sem adjetivos, num movimento de interação, complementaridade, colaboração nas estratégias pedagógicas. Contudo, é necessário o entendimento de suas concepções e particularidades, para que se possa diferenciar as presenças e as distâncias adotadas nessas relações pedagógicas.

Superados os preconceitos, salvaguardados em suas devidas proporções, todas as críticas anteriormente feitas à EaD, sem ressalvas, auxiliaram na sua melhoria e na construção de um cenário favorável à sua implementação. Causa ou consequência desse movimento de superação dos preconceitos, são as diversas iniciativas e experiências pedagógicas que nasceram como forma de atendimento à demanda por formação em nível superior (MILL, 2012).

Trata-se de um crescimento que elevou a modalidade “do inferno ao céu”, o que atraiu também os interesses capitalistas e políticos (MILL, 2012, p.28). A EaD necessita de estudos mais aprofundados devido [...] às lacunas nas discussões, seja pela superficialidade de alguns estudos, pela incoerência ou imaturidade de outras análises (MILL, 2012).

Realizamos um levantamento⁴ no *Banco de Teses* da CAPES – de 2000 a 2012 – para construção desta tese, especificamente sobre a temática “formação de professores a distância”. Mapeamos 855 pesquisas, das quais 687 dissertações e 168 teses.

Pelos motivos retratados anteriormente, optamos pela ampliação da pesquisa

⁴ Tal levantamento foi realizado no período de 11/04/2013 a 22/05/2013 na base de dados antiga. A partir de outubro de 2013, o banco de Teses apresentou uma nova versão disponibilizando apenas as teses de 2011 e 2012. Segundo consta, os demais períodos serão incluídos no decorrer das atualizações.

“formação de professores na modalidade a distância”, “formação de professores *on-line*”, “formação de professores na educação a distância” e “formação de professores no ensino a distância”. Encontramos 952 estudos, dos quais 745 dissertações e 207 teses.

Quando refinamos a pesquisa para formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica a Distância (EPTD), esses números foram reduzidos drasticamente, uma vez que encontramos apenas um trabalho de pesquisa *stricto sensu*: “A Formação do Professor para a Produção de Material Didático Impresso em EaD”, de autoria desta pesquisadora, em 2011. A partir dessa diferença numérica, demonstra-se que os focos de investigação no que tange à EPTD ainda são muito reduzidos, considerando o seu potencial de demanda.

Essa informação se materializa, inclusive, no campo de pesquisa deste estudo o “Curso de Pós-Graduação Gestão e Docência em EaD” (CEGDEaD). Dos 101 trabalhos monográficos sobre EPTD apresentados com critério para conclusão do curso apenas três trataram da temática “formação de professores em educação a distância”.

Quando delimitamos a “formação para professores que atuarão na EPTD”, como no caso deste estudo, surgem desdobramentos – a aprendizagem (significativa, crítica, reflexiva e autônoma), o ensino (mediado, colaborativo e interdisciplinar), as tecnologias (materiais didáticos e mídias) e concepção/gerenciamento (gestão, docência e pesquisa) – com muitas possibilidades de discussões e análises na busca de conhecer suas potencialidades e limites nessa diversidade de espaços.

Diante de todos esses cenários, além de considerar que o ato de aprender e ensinar na EaD transcorre sem que professores e estudantes estejam fisicamente no mesmo local e ao mesmo tempo, essa relação é favorecida por diferentes tipos e estratégias mediacionais, humanas e não humanas (MALLMAN, 2008).

As temáticas “mediação da aprendizagem” e “mediação pedagógica a distância” têm sido o foco dos estudos de Feuerstein (1988), Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014), Fonseca (1998), Gomes (2002), Meier (2004), Meier e Garcia (2007) e das pesquisas de Bruno (2007), Catapan (2009), Gervai (2007), Mallman (2008), Masetto (2013) e Moraes (2003). Entretanto, considerando a relevância da mediação pedagógica na aprendizagem a distância e sua relação com o número de investigações, constatamos que muito ainda há para ser pesquisado, sobretudo em

níveis e contextos diferenciados. Esse quadro é confirmado por meio da pesquisa realizada por Freitas e Souza (2013), quando no período de 2001 a 2010 foram publicados em periódicos diversos apenas nove artigos sobre a temática. Segundo os autores, a pesquisa identificou um total de apenas 16 trabalhos: um mestrado profissional, oito mestrados acadêmicos e sete pesquisas em nível de doutorado no período de 2001 a 2010) (FREITAS; SOUZA, 2013).

Observamos que há uma diversidade de referenciais teóricos utilizados quanto ao que se compreende por mediação pedagógica na aprendizagem a distância, contudo há uma confluência de entende-la como uma atitude, um comportamento flexível dos docentes ou tutores, como facilitadores e incentivadores da aprendizagem, sendo esse processo constituído de bases teóricas que promovem a ação consciente do professor mediador.

Nessa perspectiva, os princípios balizares desta tese concordam a) com Feuerstein (1988) – que: i) o ser humano é modificável; ii) o estudante que será mediado é modificável; iii) o mediador é capaz de produzir modificações no estudante; iv) o mediador também deve modificar-se durante o processo de mediação; v) a sociedade e a opinião pública são modificáveis e devem ser modificadas – b) com Gutierrez e Prieto, (1997) – que é um aspecto fundamental na EaD e permite a recriação de estratégias para que o aluno possa atribuir sentido àquilo que está aprendendo – c) com Prado e Martins (2001) – que demanda do professor uma abertura para aprender, uma postura reflexiva para rever sua prática e um criar e recriar de estratégias didáticas, com o objetivo de atingir objetivos específicos de aprendizagem – d) com Gervai (2007) – que está relacionada a princípios pedagógicos planejados e que diferentes tipos de mediação podem gerar diferentes tipos de aprendizagens.

Por meio da mediação pedagógica, buscamos também compreender como os estudantes aprendem e como é possível ensiná-los na perspectiva de desenvolver aprendizagens mais significativas e, portanto, mais autônomas, críticas e reflexivas. Diversas concepções, ao longo da história, têm sido desenvolvidas e nos apontam alguns caminhos na busca de respostas a esses questionamentos. Dada a complexidade da questão, não foi possível vislumbrar uma explicação única, por se tratar de uma temática bastante relevante de pesquisa.

Não podemos deixar de destacar também que com o desenvolvimento acelerado das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), desenvolvemos formas surpreendentes de armazenar, recuperar e disseminar o conhecimento, numa sociedade marcada pela flexibilidade e pela fluidez nas relações contemporâneas, em que tudo tem se modificado numa “modernidade líquida” (BAUMAN, 2001). A integração crescente entre mente e máquina vem alterando o modo pelo qual socializamos informações e produzimos conhecimento, sendo objeto de estudo de muitos pesquisadores.

Com essa transformação, no modo de fazer e de empregar novos conhecimentos, a informação tornou-se um fator de produtividade decisivo da vantagem competitiva na atualidade (OTERO, 2008). A Informação como um fato intencionalmente selecionado, codificado e submetido a um processo de refinamento, e que pode provocar mudança mental enquanto transmitido e interpretado (CATAPAN, 2002), necessita ser o alvo atual e futuro do processo de aprendizagem e ensino, principalmente, na sua transformação em conhecimento.

O processo de aprendizagem e ensino depende de um conjunto muito amplo, que vai desde as condições que o influenciam e as que serão influenciadas neste e por este processo. Dessa forma, consideramos a aprendizagem como fenômeno existencial (JARVIS, 2013), sendo nosso ponto de partida a pessoa inteira, de corpo e mente.

Concordamos com os pesquisadores que defendem que a aprendizagem precisa ser significativa, como David Ausubel. Para esse autor, a aprendizagem torna-se mais significativa quando: i) o material a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo para poder ser relacionado com as ideias relevantes que o estudante possui; ii) a estrutura cognitiva prévia do estudante carece de ideias relevantes necessárias para colocá-las em relação aos novos conhecimentos, ou seja, o estudante precisa dispor dos requisitos necessários (capacidades e habilidades para aprender a aprender) e dos conhecimentos prévios para estabelecer conexões cognitivas entre um conhecimento e outro; iii) o estudante necessita manifestar uma disposição significativa para a aprendizagem, uma atitude ativa marcada pela motivação e atenção (TORRES; SIERRA, 2012). Dessa forma, toda situação de aprendizagem se realiza mediante duas situações que se encontram em um contínuo vertical e horizontalmente.

Os estudantes precisam ser levados a aprender a pensar sobre o que estão fazendo. O intuito não é só o de levar o aluno a resolver um determinado problema, mas o de levá-lo a saber explicar como chegou à solução e, por meio de uma reflexão crítica, argumentar em defesa do caminho escolhido. Para se chegar a esse nível de maturidade cognitiva, o estudante precisa vivenciar experiências que o auxiliem a desenvolver habilidades mais elaboradas e mais complexas do pensamento.

Diante das evidências destacadas até aqui, defendemos a originalidade desta pesquisa, como já mencionado, as investigações sobre “a formação continuada de professores da EPTD”, “a mediação pedagógica na aprendizagem a distância” e “a aprendizagem significativa na EaD” apontam para a necessidade de investir pesquisas nessas temáticas específicas.

Por fim, esta tese i) adere-se ao Programa de Pós-graduação em Educação atrelada à linha Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores e inclui em sua proposta a problematização, a reflexão e a análise do ensino, da aprendizagem, das TICs e dos saberes dos professores; ii) vincula-se ao grupo de pesquisa: Prática Pedagógica no Ensino e Aprendizagem com Tecnologias Educacionais (PRAPETEC) e inclui em sua proposta o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação de um processo de formação pedagógica em EaD para professores da Educação Profissional e Tecnológica a Distância; iii) encontra-se dentro do cronograma estabelecido para o seu desenvolvimento, baseando-se nas informações e no estado de teorização disponível a seu respeito, atende ao terceiro item proposto por Castro (1977), a sua viabilidade.

Esta tese justifica-se dada a necessidade de se pesquisar as contribuições e as implicações da ação mediacional numa formação continuada a distância para gestores e docentes que atuam na Rede e-Tec Brasil.

A mediação pedagógica se constitui como um espaço em que o professor constrói novos saberes, modifica o estudante que será mediado e modifica-se durante o processo de aprendizagem. Dessa forma, possibilita ao mediador a reestruturação e o aprofundamento de seus conhecimentos, que podem influenciar na mudança da sua ação pedagógica, bem como atender às exigências educacionais da atualidade.

Partindo do exposto acima, o problema delineado para esta pesquisa é analisar: **Quais as contribuições e implicações da mediação pedagógica**

realizada no processo de formação continuada ofertada numa abordagem inovadora aos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância?

Na busca de respostas para o problema que norteia esta tese, temos como objetivo geral **analisar as contribuições e implicações da mediação pedagógica realizada no processo de formação continuada ofertada numa abordagem inovadora aos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância.**

E como objetivos específicos:

- Destacar os fatores que favoreceram e limitaram a implementação da formação continuada a distância, ofertada numa abordagem inovadora e seus impactos nos processos de mediação pedagógica e de aprendizagem a distância.
- Reconhecer as estratégias didático-pedagógicas utilizadas pelos mediadores durante o processo de mediação pedagógica a distância.
- Identificar as percepções do mediador diante dos processos de mediação pedagógica e da aprendizagem a distância.
- Propor princípios e estratégias para a mediação pedagógica na aprendizagem a distância.

Para atingir os objetivos propostos acima, estruturamos a pesquisa em seis capítulos, sendo o primeiro destinado a introdução e justificativa da importância da temática.

No Capítulo 2, denominado **Percursos metodológicos**, explicamos a opção metodológica desta tese, sendo de abordagem qualitativa e do tipo estudo de caso baseado em Bogdan e Blikien (1994), Creswell (2010), Flick (2009; 2012), Hernández Sampieri, Fernández Collado e Baptista Lucio (2013), Yin (2010). Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram a pesquisa documental (OLIVEIRA, 2007a) e a entrevista episódica (FLICK, 2012). Para análise das entrevistas utilizamos a análise do conteúdo fundamentada em Bardin (2011).

No Capítulo 3, denominado **A formação de professores da educação profissional e tecnológica a distância: caracterizando o contexto da pesquisa**, discutimos os fundamentos e os desafios da Educação Profissional e Tecnológica a Distância, apresentamos a Rede e-Tec Brasil, considerando-a como marco da Educação Profissional e Tecnológica a Distância e a formação continuada a distância

por meio das especificidades da Especialização Gestão e Docência em EaD. Para tanto, apoia-se, principalmente, em Depresbiteris (2000), Torres (2004), Preti (2000), Moll (2010), Machado (2011), Mill (2012), Machado (2008), Moraes (2010), Coelho (2002), Libâneo (2004), Ferraz e Belhot (2010), Torres e Behrens (2014), Borgert e Catapan (2014), Cortelazzo (2008), Catapan, Kassick e Otero (2011).

No Capítulo 4, denominado **A mediação pedagógica da aprendizagem a distância: conceituação, parâmetros e estratégias**, discutimos o processo de mediação da aprendizagem com base em Reuven Feuerstein, com o objetivo de compreender a complexidade em que se estabelece a ação mediacional numa formação continuada de professores a distância. Apoia-se, principalmente, em Feuerstein (1988), Feuerstein, Feuerstein, Falik (2014), Fonseca (1998), Meier e Garcia (2007), Tébar (2011), Turra (2007) e Souza, Depresbiteris e Machado (2011).

No Capítulo 5, denominado **A aprendizagem mediada a distância: a aprendizagem do cursista e o mediador da aprendizagem**, discutimos as contribuições teóricas sobre a aprendizagem significativa a distância e sua influência na sociedade do conhecimento. Apoia-se, principalmente, em Illeris (2007; 2013), Gardner (2007; 2013), Gómez (2011), Claxton (2005), Mizukami (1986), Behrens (2005; 2006), Moreira (1999; 2012) e Trindade e Cosme (2010), Bruno (2007), Mattar (2013), Anderson e Dhon (2012), Torres e Sierra (2012), Torres e Irala (2014), Marcelo Garcia (1999), Mezirow (1998) e Otero (2008).

No Capítulo 6, denominado **Contribuições e implicações da mediação pedagógica na formação continuada de professores: considerações finais** apresentamos a convergência dos resultados de todo o processo da pesquisa, da revisão da literatura consultada e da análise documental e de conteúdo realizada nas entrevistas com os mediadores, no qual possibilitou definir: i) os fatores que favoreceram e limitaram a implementação da formação continuada a distância, ofertada numa abordagem inovadora e seus impactos nos processos de mediação pedagógica e de aprendizagem a distância; ii) as estratégias didático-pedagógicas utilizadas pelos mediadores durante o processo de mediação pedagógica a distância; iii) as percepções dos mediadores diante dos processos de mediação pedagógica e da aprendizagem a distância e; iv) a proposição de princípios e estratégias para a mediação pedagógica na aprendizagem a distância.

A contribuição desta pesquisa na área da EaD aquilata-se à importância e aos tipos de mediação pedagógica da aprendizagem para a construção conjunta do conhecimento na formação de professores para atuação na EPTD. Inclui a busca de parâmetros para ação docente em situações pedagógicas *on-line* e o suporte para aqueles que já estão trabalhando na área ou que venham a ter interesse de nela ingressar.

Contudo, toda construção teórica traz também consigo a história de quem a escreveu, a sua maneira de pensar, de perceber a realidade, de interpretar e compreender os acontecimentos da vida. A maneira como nos relacionamos com a vida é única e intransferível, cada um constrói a realidade à sua imagem e semelhança.

Esta construção teórica reflete um pouco da nossa trajetória de vida e, de certa maneira, não deixa de ser também a síntese do nosso pensamento até este momento.

2 O PERCURSO DA PESQUISA: DESVELANDO O CAMINHO TRILHADO

2.1 ESTRUTURAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DA INVESTIGAÇÃO

A complexidade estabelecida quando se investiga as contribuições da mediação pedagógica, numa formação continuada de professores a distância, requer de nós, pesquisadoras convivermos com as dúvidas e as incertezas inerentes ao processo de pesquisa, sem nos distanciarmos da prerrogativa de que não existem respostas prontas sobre como proceder em cada situação.

Dentro das regras gerais estão as definições dos critérios e instrumentos de coleta de dados, sobre o campo de pesquisa, os sujeitos pesquisados, o tempo de observação e os recursos que serão utilizados. Pesquisadores da área advertem que esses parâmetros podem ser esboçados num primeiro momento, mas que somente à medida que a pesquisa for se desenvolvendo é que eles vão ficar mais claros e legítimos.

A pesquisa, como procedimento racional e sistemático, desenvolve-se por meio de um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e a discussão dos resultados. Desta forma, para a visualização e entendimento da estrutura do processo desta pesquisa, nas suas intersecções horizontal, vertical e transversal, utilizamos como mapeamento teórico-metodológico o instrumento heurístico proposto por D. Bob Gowin (1981), intitulado “Vê de Gowin”, adaptado por Catapan (2015).

De acordo com Leboeuf e Batista (2013), o Vê de Gowin é derivado de um método analítico para fornecer um melhor entendimento da pesquisa, chamado de método das cinco questões: i) Qual é a pergunta básica da pesquisa?; ii) Quais são os conceitos necessários à compreensão da investigação?; iii) Qual encaminhamento metodológico será usado para responder à pergunta básica da pesquisa?; iv) Quais são as asserções de conhecimento produzidas pela pesquisa?; e v) Quais são as asserções explícitas ou implicadas acerca do julgamento de valor da investigação e das respostas encontradas?

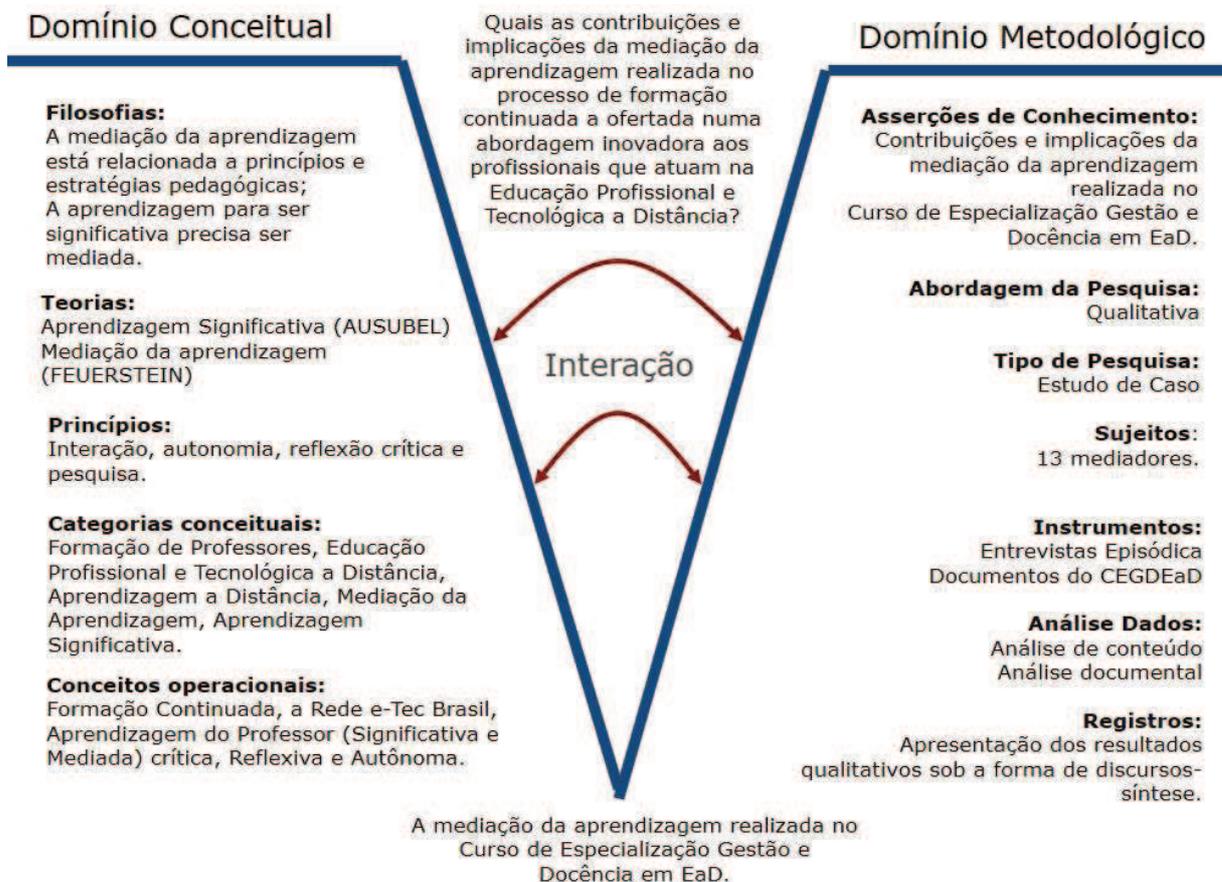
Para os autores, análise da estrutura do conhecimento de um dado domínio, é valorizada por Gowin por permitir a compreensão da construção do conhecimento. Isso significa conhecer como as diversas partes de um assunto se relacionam com

sua estrutura como um todo e como algumas partes do conhecimento governam ou controlam outras partes (LEBOEUF; BATISTA, 2013).

O diagrama, cujo nome deriva do seu formato em V, é uma maneira estruturada e visual de relacionar os aspectos metodológicos de uma atividade com seus aspectos conceituais e teóricos subjacentes. Nesse diagrama, questões podem ser perguntadas e respondidas em qualquer ordem e todas requerem ser usadas, já que em conjunto elas estabelecem a coerência na estrutura do conhecimento.

Na figura 1, apresentamos a estruturação teórico-metodológica desta pesquisa, segundo a perspectiva do Vê epistemológico de Gowin, representando a conexão perquirida entre os eventos, fatos e conceitos para a construção desta tese, numa perspectiva ampla, dinâmica e fundamentalmente dialética, em que a teoria vai sendo construída ao longo do processo, numa interação entre pensar-fazer ou teoria-metodologia.

Figura 1 – Estruturação teórico-metodológica da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora com base no Vê de Gowin adaptado por Catapan (2015).

O lado esquerdo do Vê contempla o domínio teórico-conceitual desta pesquisa. Nesse lado estão descritos os conceitos-chave e os sistemas conceituais usados na pesquisa, os quais geram princípios que dão origem a teorias que têm subjacentes determinados sistemas de valores ou filosofias (MOREIRA, 2012). Esse lado do Vê corresponde ao "pensar" desta pesquisa, sendo sua construção detalhada e materializada nos Capítulos 3, 4 e 5.

O lado direito do Vê refere-se aos postulados metodológicos que guiarão o processo desta pesquisa. Esse lado é o "fazer" da pesquisa e será minudenciado ao longo deste capítulo.

É importante destacar que há uma permanente interação entre os dois lados do Vê de modo que tudo o que é feito no lado metodológico é guiado por conceitos, princípios, teorias e filosofias do lado teórico-conceitual. Ao considerarmos, portanto, os elementos contextuais, históricos, interacionais e subjetivos, bem como o rigor teórico constituinte desta investigação, pressupomos uma compreensão diferenciada, numa síntese que sabemos ser transitória, localizada num tempo histórico, com pessoas envolvidas numa prática educacional que se vinculam à EaD, uma modalidade em constante movimento e desejosa de algumas proposições realizáveis.

Cabe reforçar que a abordagem conceitual e teórica, enquanto opção para o desenvolvimento desta pesquisa, e a especificidade do objeto investigado requerem, além dos métodos estabelecidos, o comprometimento das pesquisadoras no que se refere às ações exploratórias mais acuradas durante a análise dos dados, constituindo a descrição, o elemento sustentador metodológico.

Como resultado, a teoria vai sendo construída dialeticamente ao longo de todo o processo, numa permanente interação pensar-fazer ou teoria-metodologia, em que, reciprocamente, novas asserções de conhecimento podem levar a novos conceitos, à reformulação de conceitos já existentes ou, ocasionalmente, a novos princípios, teorias e filosofias.

2.1.1 Abordagem da pesquisa

Esta investigação objetivando à compreensão do processo mediacional a distância, analisou as contribuições e as implicações da mediação pedagógica

realizada numa formação continuada a distância ofertada numa abordagem inovadora aos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância.

Considerando a complexidade do objeto a ser investigado, suas relações e causas, caracterizamos esta investigação como de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, quando evocados os seus princípios, encontramos na abordagem qualitativa a metodologia de intensidade necessária para “tratar” a pesquisa, tendo em vista a problemática e os objetivos a serem investigados.

O referencial teórico deste trabalho lança à luz do seu enquadramento metodológico as não linearidades que fazem parte do processo de uma investigação qualitativa que tem em seu caráter uma dimensão de ruptura sobre o conhecimento com fim nele mesmo.

A abordagem qualitativa “contempla uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 11) e “se desenvolve numa situação natural, é rica em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 18). Além disso, “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, sendo criticada por seu empirismo, pela subjetividade e pelo envolvimento emocional do pesquisador” (MINAYO, 2002, p. 14).

Para que se possa minimizar essa subjetividade é necessário, de acordo com Flick (2009), que o pesquisador conheça quatro aspectos relevantes observados durante a realização da pesquisa: i) a apropriabilidade de métodos e teorias; ii) as perspectivas dos participantes e sua diversidade; iii) a reflexividade da pesquisadora e da pesquisa; e iv) a variedade de abordagens e de métodos e que desenvolva uma pesquisa balizada por esta abordagem.

Evidentemente, pesquisar a mediação pedagógica na aprendizagem a distância, um campo científico estabelecido pelas relações educacionais, movido pelas relações humanas, com inúmeras controvérsias, requer uma busca incansável em compreender os desafios socioculturais e éticos que se estabelecem nas dimensões de uma pesquisa científica com enfoque qualitativo.

No quadro 1, apresentamos as dimensões do contexto da pesquisa, da análise dos dados, do posicionamento das pesquisadoras e dos sujeitos participantes com base em Hernández Sampieri, Fernández Collado e Baptista Lucio (2013).

Quadro 1 – As dimensões desta investigação e sua relação com o enfoque qualitativo

Dimensões	Enfoque qualitativo deste estudo
O contexto	<ul style="list-style-type: none"> • Parte de uma realidade a se descobrir, construir e interpretar. • A realidade a ser estudada é subjetiva e construída durante a pesquisa. • A realidade da pesquisa foi modificada, por causa das observações e da coleta de dados. • Tem como metas de pesquisa a descrição, a compreensão e a interpretação dos fenômenos, por meio das percepções e das experiências dos participantes. • Aplica-se a lógica indutiva – do particular ao geral. • A formulação do problema é aberta, livre, não delimitado ou demarcado. • Tem na teoria um marco referencial. • As hipóteses foram criadas durante o estudo e no final deste. • Seu desenho é aberto, flexível, construído durante a realização do estudo.
Os dados	<ul style="list-style-type: none"> • A composição da amostra foi realizada por meio de casos individuais, representativos. • Sua natureza qualitativa promoveu dados profundos e enriquecidos. • Sua coleta foi objetiva para proporcionar um entendimento maior sobre os significados e as experiências dos sujeitos. • Sua finalidade de análise foi a compreensão dos sujeitos e seus contextos. • Sua análise variou de acordo com a maneira como foram coletados, consistindo na descrição das informações e no desenvolvimento dos temas. • Foram analisados no formato de texto, imagens, peças audiovisuais e documentos. • Sua análise não começou com ideias preconcebidas sobre como os conceitos ou as variáveis se relacionavam. Depois que os dados verbais, escritos e audiovisuais foram agrupados, passaram a fazer parte de uma base de dados que foi analisada para determinar significados e descrever o fenômeno estudado com base no ponto de vista dos professores entrevistados. • Tem a credibilidade, confirmação, valoração e transferência como principais critérios de avaliação na coleta e análise dos dados. • O relatório com resultados utilizou um tom pessoal. • Vão sendo aprimorados conforme a pesquisa avança.
A pesquisadora	<ul style="list-style-type: none"> • Sua posição pessoal é explícita, reconhecendo seus valores e crenças, que são, inclusive, parte do estudo. • Envolve seus próprios antecedentes e experiências na análise, assim como sua relação com os participantes do estudo. • Emprega uma variedade de formatos para relatar seus resultados: narrativos, fragmentos de textos, vídeos, áudios, fotografias e mapa, diagramas, matrizes e modelos conceituais. • Parte da premissa de que o mundo social é “relativo” e só pode ser entendido segundo o ponto de vista dos atores estudados.
Os sujeitos participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Poucos envolvidos. • São fontes internas de dados.

Fonte: elaborado pela autora com base em Hernández Sampieri, Fernández Collado e Baptista Lucio (2013).

Diante de tais premissas e ao encontro do objeto desta pesquisa, justifica-se a utilização da abordagem qualitativa quando as problemáticas imbricadas na relação entre a mediação pedagógica e a aprendizagem de professores numa formação continuada a distância são de ordem das relações humanas, do significado da prática e da importância do processo que se medeia a aprendizagem e o ensino quando se investiga o campo pedagógico.

2.1.2 Tipo de pesquisa: Estudo de caso

Tendo em vista a escolha da abordagem qualitativa, optamos pelo estudo de caso como estratégia investigativa, por meio do qual, segundo Morgado (2012, p. 56-57) “procuramos analisar, descrever e compreender determinados casos particulares (de indivíduos, grupos ou situações), podendo posteriormente encetar comparações com outros casos e formular determinadas generalizações”.

O estudo de caso se postula na problemática enunciada, nos objetivos delineados e nas considerações referentes ao cenário da Educação Profissional Tecnológica (EPT); da Rede e-Tec Brasil; da formação continuada a distância numa abordagem inovadora; dos professores da EPT⁵, dos professores formadores⁶; da mediação pedagógica realizada no CEGDEaD; da aprendizagem significativa a distância. Para tanto, compreender as dinâmicas ocorridas em tal contexto influi nos comportamentos de situações reais nas quais se estabelecem as relações entre os sujeitos envolvidos no cotidiano que os cercam.

Analisar as contribuições e as implicações da mediação pedagógica realizada numa formação continuada a distância e da aprendizagem significativa de professores, num contexto que não é determinante em suas formas e padrões, requer a busca da compreensão e do detalhamento das possíveis e aparentes relações que acontecem e realimentam o cenário no qual nasceram.

Mostra-se, dessa maneira, a premência e a oportunidade desta pesquisa, a riqueza do ser mediador, a relevância do caso em investigação, processo no qual a formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica a Distância é o viés

⁵ Denominados pelos entrevistados de professores cursistas ou simplesmente cursistas.

⁶ Denominados nesta pesquisa de mediadores da aprendizagem.

social de maior proeminência e alternativa para uma prática humanizadora da sociedade atual.

Dentre as características do estudo de caso, Lüdke e André (1986) destacam que: i) visam à descoberta (nada é acabado); ii) visam à interpretação “em contexto” (é necessário levá-lo em conta); iii) buscam retratar a realidade de forma completa; iv) usam variedades de fontes de informação; e v) permitem generalizações naturalísticas.

As fases que envolvem este estudo de caso sequenciam-se na própria elaboração e no desenvolvimento do projeto de pesquisa, ou seja, foi no decorrer de tal elaboração que os indicativos de relevância ao estudo foram se constituindo. Para André (2005, p. 47), de acordo com Nisbett e Watts (1978), pode-se caracterizar o desenvolvimento dos “estudos de caso em três fases: exploratória ou de definição dos focos de estudo; fase de coleta de dados ou de delimitação do estudo; e fase de análise sistemática dos dados”. Ainda segundo a autora,

[...] essas são apenas linhas gerais ou grandes referências para a condução dos estudos de caso, pois a pesquisa é uma atividade criativa e como tal pode requerer conjugação de duas ou mais fases em determinados momentos, ênfase maior em uma delas em outros, e superposição em muitos outros (ANDRÉ, 2005, p. 47).

Vale ressaltar que o caminho metodológico previamente definido pode “se modificar, conforme o estudo caminha: alguns se firmam, mostrando-se realmente relevantes para aquela situação, outros terão que ser descartados pela sua pouca pertinência ao caso e aspectos não previstos podem vir a ser incorporados ao estudo” (ANDRÉ, 2005, p. 48). As evidências demonstram que não há nenhuma metodologia melhor do que a outra e, de acordo com Minayo & Minayo-Gómez (2003, p. 118),

[...] o método, “caminho do pensamento”, ou seja, o bom método será sempre aquele capaz de conduzir o investigador a alcançar as respostas para suas perguntas, ou dizendo de outra forma, a desenvolver seu objeto, explicá-lo ou compreendê-lo, dependendo de sua proposta (adequação do método ao problema de pesquisa).

Nessa direção, para que se possa caracterizar como uma investigação do tipo estudo de caso é preciso, de acordo com Creswell (2010), apresentar cinco características específicas:

1. Identificar-se com **um caso específico**. Nesta tese, ao analisarmos especificamente, com base no olhar do mediador, as contribuições e as implicações da mediação da aprendizagem realizada no processo de formação continuada a distância ofertada numa abordagem inovadora aos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância, atende ao primeiro quesito.

2. Nortear-se por uma **intenção** durante o desenvolvimento da investigação. Com efeito, esta tese apresenta como problema de pesquisa: **analisar com base no olhar do mediador: Quais as contribuições e implicações da mediação pedagógica realizada no processo de formação continuada a distância ofertada numa abordagem inovadora aos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância?** Na problemática proposta, temos como foco a mediação pedagógica na aprendizagem a distância e suas contribuições e implicações na formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica a Distância.

3. Caracterizar-se pela **compreensão de um caso em profundidade**. Para tanto, evocar diferentes instrumentos de coleta de dados. Como instrumentos para coletas de dados, a pesquisa desta tese utilizou a entrevista episódica realizada com os mediadores da aprendizagem e a pesquisa documental.

4. Constituir-se por **diferentes análises de dados**. Neste estudo, considerando os dados obtidos nas entrevistas episódicas realizadas com os mediadores da aprendizagem e na pesquisa documental foi possível realizar a análise de conteúdo fundamentada em Bardin (2011).

5. Estabelecer-se pela **descrição dos fatos** ocorridos. Para que chegássemos às contribuições e implicações da mediação pedagógica na formação continuada de professores foi preciso descrever os elementos constituintes da: Educação Profissional Tecnológica (EPT); da Rede e-Tec Brasil; da formação continuada a distância numa abordagem inovadora; dos cursistas em formação; dos mediadores como formadores; da mediação pedagógica da aprendizagem a distância realizada; da aprendizagem dos professores da EPTD, para responder aos objetivos propostos por este estudo.

Dessa maneira, identificamos as características propostas por Creswell (2010) na estruturação e no desenvolvimento desta investigação, constituindo-a como um estudo de caso.

2.1.3 Campo de pesquisa

A formação continuada a distância desenvolvida numa abordagem inovadora, em que se analisou o processo de mediação pedagógica da aprendizagem, foi o Curso de Especialização em Gestão e Docência em EaD (CEGDEaD).

Esse curso, desenvolvido de outubro de 2012 a outubro de 2013, oferecido na modalidade EaD, responde a uma recomendação de pesquisa realizada pelo Grupo de Pesquisa em Formação Continuada (GPFC)⁷ vinculado ao Projeto de Pesquisa Currículo Referência (CR)⁸ da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e teve como objetivo principal a formação de profissionais para atuação na gestão e na docência da Rede e-Tec⁹ Brasil.

Configura-se como uma formação pedagógica pública e gratuita, financiada pelo Ministério da Educação (MEC) e ofertada numa parceria entre a UFSC, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG).

Sua matriz curricular foi elaborada em conformidade com a proposta pedagógica do Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil, obedecendo às mesmas categorias teórico-metodológicas e a partir de um perfil profissional constituído por competências, habilidades e bases tecnológicas e temas de estudo.

O curso foi orientado por uma organização curricular integrada de quatro eixos: Concepção de Educação e EaD (120h); Gestão em EaD (120h); Tecnologias de Informação e Comunicação (120h) e Metodologia de Pesquisa e Elaboração da Monografia. Foi desenvolvido em 48 horas de atividades presenciais, 312 horas de atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e 30 horas destinadas à orientação e defesa da monografia.

A proposta pedagógica previu além de mediadores da aprendizagem (tutores, professores formadores e orientadores), mediadores pedagógicos, função exercida por professores com conhecimento amplo do curso, e com a função de acompanhar

⁷ Vinculado ao grupo de pesquisa GPMEX, levantou as necessidades de programas de formação para o público da Rede e-Tec e indicou a realização do CEGDEaD (campo de análise desta pesquisa) com o objetivo de criar um possível MINTER e/ou um DINTER.

⁸ Um currículo construído de forma coletiva por mais de 100 pesquisadores (coordenadores e professores) dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e das Escolas Técnicas Profissionais Estaduais, que atuam no âmbito da Rede e-Tec Brasil. Disponível em: <<http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/index.htm>>. Acesso em: 15/12/2015.

⁹ O marco na educação profissional de nível médio a distância do Brasil é detalhado no Capítulo 3.

o desenvolvimento de todas as atividades didáticas visando promover a articulação dos temas de cada eixo e entre os eixos. O processo de aprendizagem e ensino foi orientado pelas premissas da interdisciplinaridade e da transversalidade, perquirindo práticas de interação, de autonomia e de colaboração entre cursistas e mediadores da aprendizagem, em que a pesquisa se constituiu como a base de todas as atividades com o foco na produção científica final.

O CEGDEaD será discutido com mais detalhes no Capítulo 3 desta pesquisa.

2.1.4 Período de investigação

O período que compreendeu a exploração bibliográfica decorreu desde 2012, quando do ingresso no doutorado, desenvolvendo-se até a finalização desta pesquisa. A análise documental ocorreu durante todo o primeiro semestre de 2015. As entrevistas episódicas com os participantes ocorreram no 2.º semestre de 2015. As gravações das entrevistas ocorreram no período de julho de 2015 a novembro de 2015 e análise dos dados no período de setembro de 2015 a janeiro de 2016.

2.1.5 Sujeitos pesquisados

As entrevistas ocorreram no período de agosto a novembro de 2015. Os sujeitos foram selecionados durante a análise documental, especificamente quando, no caderno de resumos das monografias, detectamos que o CEGDEaD contou com 23 orientadores e cinco tutores para o processo de mediação pedagógica da aprendizagem, no que tange à orientação das atividades, dos projetos de cursos, das monografias e dos artigos científicos. Desses 28 mediadores (23 professores e cinco tutores) obtivemos o contato de apenas 25 deles (22 orientadores e três tutores).

Foram contatados os 25 professores das três instituições envolvidas no CEGDEaD – UFSC, UTFPR e CEFET/MG, entretanto, 12 deles tiveram algum impedimento em participar da pesquisa como descrito no quadro 2.

Quadro 2 – Mediadores contatados para participação das entrevistas episódicas

Nº de mediadores	Resposta ao e-mail	Participação	Justificativa
06	Não	Não	Não responderam a nenhum dos <i>e-mails</i> enviados, apesar das insistentes tentativas.
01	Sim	Não	Problemas pessoais.
01	Sim	Não	Estar fora do Brasil e incompatibilidade de fuso horário
02	Sim	Não	Propuseram-se a participar e pediram um prazo, mas após várias tentativas deixaram de responder aos contatos feitos.
01	Sim	Sim	Ajustamos a agenda, realizamos a entrevista, no entanto, posteriormente, a convidamos para participar da banca de avaliação de Tese. Sua entrevista foi transcrita, contribuindo com a pesquisa para análise dos dados de forma geral, contudo não utilizada na construção deste texto.
01	Sim	Não	Foi convidada a participar da banca de avaliação desta Tese ficou impedida de ser entrevistada.
13	Sim	Sim	Participaram gentilmente da pesquisa.

Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas dos mediadores da aprendizagem do CEGDEaD.

A abordagem de convite para participação das entrevistas foi inicialmente via *e-mail*. Com a resposta positiva, solicitamos o agendamento para uma conversa. O corpo do convite foi composto por uma breve apresentação da pesquisadora, sua vinculação com o Programa de Pós-graduação *stricto sensu* da PUC/PR, o tema e objetivo da pesquisa, as temáticas que norteariam a conversa e os professores que já haviam se disponibilizado a contribuir com o estudo. O ritmo da negociação dessa agenda acontecia conforme a disponibilidade do entrevistado. Sete entrevistados disponibilizaram seus números de celulares como forma de agilizar os contatos e dois nos receberam em suas residências.

Nos casos em que não houve retorno, enviamos após uma semana outro *e-mail* ratificando o convite. Foram entrevistados 13 professores – com formações e papéis diferenciados: i) coordenadores pedagógicos e institucionais; ii) mediadores pedagógicos; iii) tutores *on-line*; iv) professores formadores; e v) professores orientadores.

2.1.6 Instrumentos de coleta de dados

A opção pelos instrumentos de coleta de dados desta investigação tem a ver com a sua opção qualitativa e de estudo de caso e também com a natureza de seu objeto.

Para compreendermos os aspectos das ações de mediação pedagógica a distância, com base no olhar do mediador da aprendizagem, no âmbito desta formação continuada e sua relação com a aprendizagem autônoma, crítica e reflexiva dos cursistas, os instrumentos para a coleta de dados tornam-se fundamentais.

Acerca dessa questão, Yin (2010) estabelece que são os instrumentos e a escolha destes que validam a confiabilidade de um estudo de caso e destaca três princípios que convergem nas opções que fizemos quando nos propusemos a realizar esta investigação: i) utilizar várias fontes de evidências; ii) criar um banco de dados para o estudo de caso; e iii) manter o encadeamento de evidências.

Ao elegermos a pesquisa documental e a entrevista episódica (semiestruturada) como instrumentos para a coleta das informações sobre o objeto a ser investigado, não se pretendeu esgotar o campo da pesquisa, mas garantir o cuidado e as percepções das evidências que a exploração do campo exige, utilizando-se desses instrumentos como possibilidade de composição da tese a ser delineada nesta proposta de trabalho científico.

Cabe destacar que no estudo de caso a escolha de mais de um instrumento para a coleta de dados é fundamental, não com o intuito de estabelecer comparativos entre o emprego de um em relação ao outro, o que seria naturalizar ou simplificar os dados, descaracterizando o campo da pesquisa, mas no intuito de formar um escopo de relevância para a análise posterior das evidências caracterizadoras oriundas da utilização dos instrumentos.

Considerando os aspectos da pesquisa qualitativa de ponderar substancialmente o processo da investigação de forma mais ampla possível, o estudo de caso, à luz dessa abordagem de investigação, requer que o pesquisador, segundo Yin (2010), tenha versatilidade metodológica, que não é necessariamente exigida em outras estratégias e obedeça a certos procedimentos formais para garantir o controle de qualidade durante o processo de coleta.

2.1.6.1 Pesquisa documental

O primeiro instrumento utilizado nesta pesquisa para a coleta de dados foi a pesquisa documental.

A pesquisa documental se confunde com a pesquisa bibliográfica e são tratadas em alguns casos como sinônimas. As duas são pesquisas realizadas por meio de documentos, contudo seu elemento diferenciador está na natureza das fontes desses documentos. A pesquisa bibliográfica remete a documentos com as contribuições de diferentes autores sobre temáticas que já foram estudadas, mapeadas, analisadas e comparadas, ou seja, as informações já foram tratadas, materializando-se como fontes secundárias. Já a pesquisa documental remete a documentos que ainda não receberam nenhuma forma de análise ou tratamento, constituindo-se como fontes primárias.

De acordo com Oliveira (2007a) as fontes primárias são os dados derivados de documentos originais que têm uma relação direta com os fatos que serão analisados pelo pesquisador. As fontes secundárias são os dados derivados de documentos de pesquisas com “dados de segunda mão” (OLIVEIRA, 2007a), ou seja, com informações que foram trabalhadas por outros pesquisadores e estão disponíveis no domínio científico.

A pesquisa bibliográfica para Oliveira (2007a) é uma modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico (livros, periódicos, enciclopédias, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos), ou seja, um tipo de pesquisa realizada diretamente em fontes científicas, sem a necessidade de recorrer aos fatos/fenômenos da realidade empírica. Ainda para a autora, “o mais importante para quem faz opção pela pesquisa bibliográfica é ter a certeza de que as fontes a serem pesquisadas já são reconhecidamente do domínio científico” (OLIVEIRA, 2007a, p. 69).

Em contrapartida, a pesquisa documental, segundo Oliveira (2007a), caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico (relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação). Para a autora, “na pesquisa documental, o trabalho do pesquisador requer uma análise mais cuidadosa, visto que os documentos não passaram antes por nenhum tratamento científico” (OLIVEIRA, 2007a, p. 70).

A essência que se perseguiu investigar neste estudo foi a mediação pedagógica a distância realizada no CEGDEaD, tomando como base o olhar dos mediadores da aprendizagem. Para tanto, utilizamos inicialmente a pesquisa

documental para a coleta de informações no: i) Relatório Final¹⁰ do CEGDEaD – elaborado pela coordenação institucional e pedagógica do curso e enviado ao MEC como prestação de contas; ii) nos documentos acessados na página do curso¹¹ e; iii) nos documentos disponibilizados por alguns entrevistados através de *e-mails*.

2.1.6.2 Entrevista episódica

A entrevista episódica (semiestruturada) se constituiu como o segundo instrumento para a coleta de dados desta pesquisa.

Para Flick (2012), essa técnica se traduz em pedir ao entrevistado que ofereça as informações necessárias por meio de narrativas de situações que envolvem a temática em pesquisa, considerando a experiência do entrevistado como elemento relevante à informação. Assim, constrói-se um cenário, uma história narrada, com lembranças, detalhes e situações ricas que foram consideradas quando da análise dos dados.

Para Manzini (2012), a entrevista constitui-se em três fases: i) a elaboração do roteiro; a entrevista propriamente dita, a coleta dos dados; e o processo de transcrição.

Etapa 1 - A elaboração do roteiro

Nesta pesquisa, a primeira etapa da entrevista, a elaboração do roteiro constituiu-se como uma etapa muito discutida, nesse caso, já conhecíamos o perfil do participante e buscávamos construir instrumento com questões que objetivassem responder às indagações do estudo. Nessa perspectiva, tomamos como base as fases indicadas por Flick (2012) para a elaboração do roteiro da entrevista episódica, conforme detalhado no quadro 3:

¹⁰ Disponível nas formas impressa e *on-line* em <<https://ead.ufsc.br/gestaoedocenciaemead/>>.

¹¹ Disponível também em <<https://ead.ufsc.br/gestaoedocenciaemead/>>. Acesso em: 04/01/2016.

Quadro 3 – Roteiro da entrevista episódica desta pesquisa

Fases da entrevista	Organização do roteiro de entrevista
1. Preparação para a entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • Contato inicial com os 24 professores por <i>e-mail</i> convidando-os para participar da pesquisa. • Agendamento de dias e horários para a realização das entrevistas. • Preparação para as viagens para a realização das entrevistas presenciais. • Preparação dos recursos tecnológicos para a realização das entrevistas <i>on-line</i>. • Elaboração do roteiro: <ol style="list-style-type: none"> i) estudo teórico sobre a entrevista episódica; ii) estudo teórico das categorias de mediação propostas por Feuerstein (Feuerstein, Feuerstein e Falik, 2014) com o foco no aprendizado reflexivo, crítico e autônomo dos cursistas segundo Otero (2008), Tharp e Gallimore (1991), Gunawardena, Kanuka, Anderson, Lowe (1997) e Gervai (2007); iii) elaboração das questões da entrevista; iv) organização dos recursos para a gravação em áudio durante a realização das entrevistas presenciais e <i>on-line</i>. • Realização das entrevistas no campo de pesquisa.
2. Introdução a lógica da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizar o entrevistado com a temática da entrevista e com a sua organização. • Consentimento da entrevista. • Assinatura do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE). • Papel do mediador da aprendizagem no CEGDEaD.
3. Concepção do entrevistado sobre o tema e sua biografia com relação a ele	<ul style="list-style-type: none"> • Formação acadêmica e experiência na EaD.
4. O sentido que o assunto tem para a vida cotidiana do entrevistado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quais foram as suas atribuições no CEGDEaD? 2. O CEGDEaD exigiu ações pedagógicas diferenciadas (sua e dos professores) durante o curso? Por quê? 3. Quais foram as suas maiores facilidades (sua e dos professores) durante o processo de mediação da aprendizagem? 4. Quais foram as suas maiores dificuldades (sua e dos professores) durante o processo de mediação da aprendizagem? 5. Foi estabelecido algum padrão de modelação pedagógica para orientar os estudantes durante o desenvolvimento do curso? Havia critérios únicos para todos os professores no desenvolvimento pedagógico ou cada professor utilizou estratégias diferenciadas para cada estudante?
5. Foco nas partes centrais da entrevista	<ol style="list-style-type: none"> 6. Durante o processo de mediação da aprendizagem: Como foi realizado o <i>feedback</i> para os estudantes? Como foi realizada a instrução individualizada dos estudantes? Qual foi a linguagem utilizada com os estudantes? 7. Quais foram as estratégias pedagógicas e que atividades utilizou quando o estudante apresentava dificuldade para refletir?

	<p>8. Quais estratégias pedagógicas e que atividades utilizou quando o estudante apresentava dificuldade para se posicionar criticamente?</p> <p>9. Quais estratégias pedagógicas e que atividades utilizou quando o estudante apresentava dificuldade de estudar autonomamente?</p> <p>10. Quais as maiores facilidades e dificuldades de aprendizagem dos estudantes durante a apropriação dos conceitos para a elaboração do projeto de pesquisa, do trabalho monográfico e do artigo acadêmico?</p> <p>11. O perfil dos alunos (idade, formação, regionalidade) favoreceu/limitou o desenvolvimento das aprendizagens autônomas, críticas e reflexivas? Por quê?</p> <p>12. As ações didáticas por meio da mediação da aprendizagem deram conta de desenvolver as habilidades cognitivas: o pensamento reflexivo, o pensamento crítico e o estudo autônomo nos estudantes? Como você avalia isso?</p>
6. Tópicos gerais mais relevantes	<p>13. Finalizado o processo de aprendizagem e considerando a aprendizagem dos estudantes, em sua opinião, na maioria, eles:</p> <ol style="list-style-type: none"> partilharam apenas informações; descobriram inconsistências entre as informações; modificaram ou adaptaram conhecimentos prévios; construíram novos conhecimentos a partir de conhecimentos prévios; aplicaram novos conhecimentos. <p>14. Os estudantes aprendem de maneiras diferentes?</p> <p>15. Diferentes modos de mediação produzem diferentes aprendizagens?</p> <p>16. Durante o processo de mediação, sua ação docente foi modificada?</p>
7. Avaliação e conversa informal	<ul style="list-style-type: none"> Gostaria de fazer qualquer comentário adicional sobre a entrevista ou sobre os assuntos relacionados com esta pesquisa?
8. Documentação	<ul style="list-style-type: none"> Anotações do entrevistador (percepções e informações do contexto).
9. Análise de entrevista episódica: gravações	<ul style="list-style-type: none"> Degravação. Análise das narrativas.

Fonte: elaborado pela autora com base em Flick (2012).

A entrevista episódica foi estruturada inicialmente com as 16 perguntas disparadoras descritas nos itens 4, 5 e 6 do quadro 2 que, em algumas situações, foram modificadas conforme o diálogo estabelecido entre a entrevistadora e entrevistado, mas sempre com o foco no estudo.

As questões que constituíram a entrevista episódica promoveram um processo reflexivo em cada professor entrevistado de maneira ímpar, de forma que questão a questão cada um deles foi trazendo mais situações, inclusive pessoais, que contextualizassem o que estava sendo questionado.

Nas pesquisas qualitativas, a comunicação do pesquisador em campo é considerada como parte explícita da produção do conhecimento, bem como a subjetividade do pesquisador e daqueles que estão sendo estudados. Foi um desafio constante como pesquisadora encontrar o distanciamento ideal dos sujeitos entrevistados, a fim de proporcionar um momento agradável no qual pudessem relatar, como mediadores da aprendizagem no CEGDEaD, os desafios e as aprendizagens vivenciadas.

É fato que a entrevista possui suas fragilidades enquanto procedimento de pesquisa, mas tivemos ao aplicá-la, o cuidado para que o entrevistado tivesse a liberdade de expressar seus pensamentos, suas experiências, suas emoções com maior profundidade, autenticidade e riqueza acerca do contexto pesquisado. Outro aspecto que se questiona, segundo Flick (2009), é a validade dos fatos relatados nas entrevistas, dos quais, são construídos durante o processo de verbalização e as condições da entrevista podem influenciar. É necessário evidenciar que várias perguntas estabelecidas objetivaram explorar as ações mediacionais realizadas pelo entrevistado de maneira a ampliar o rol de análise, sendo suas verbalizações elaboradas por pensamentos cada vez mais reflexivas, pela dinâmica da aplicação do instrumento.

Etapa 2 – Realização da entrevista

A segunda etapa, a coleta de dados, para Manzini (2012) concretiza aquilo que foi idealizado e planejado anteriormente. Dessa forma, o contexto inicial é ampliado pela entrevista, já que nesse momento é possível perceber o que está acontecendo e anotar as observações, relacionando o que está sendo perguntado com as reações do entrevistado. Para Manzini (2012), o momento da entrevista apresenta informações de natureza verbal e não verbal. Durante a entrevista estão presentes os dados de natureza observacional.

Após a confirmação da agenda do participante, enviamos um *e-mail* agradecendo a disponibilidade e deixando registrado o dia, o horário e o local em que ocorreria a entrevista. Um dia antes da entrevista, enviamos outro *e-mail* – em oito casos isso aconteceu também por meio do WhatsApp – lembrando o participante sobre o encontro. Esse procedimento foi muito importante, porque as conversas em sua maioria, foram realizadas presencialmente. Oito dessas entrevistas foram realizadas na cidade de Florianópolis - SC, o que evitou o desgaste do tempo e de custos financeiros decorrentes da locomoção. Foram realizadas quatro viagens para Florianópolis.

Ao encontrarmos o participante da pesquisa, a primeira coisa a fazer, após cumprimentá-lo, era novamente agradecer pela disponibilidade de seu tempo, já que, eram todos professores na ativa que ajustaram seus dias e horários de folga para nos conceder a entrevista. Conscientes da importância de criar uma empatia inicial com os participantes e fortalecer o desejo de participar na pesquisa, deixamos totalmente aberta a questão de não se sentirem constrangidos e obrigados a responderem a todas as questões, assegurando os esclarecimentos das questões que inicialmente poderiam ser preocupações durante a entrevista. Procuramos tornar esse momento descontraído e conversar sobre amenidades do cotidiano do pesquisador. Como todos os participantes possuíam titulação acadêmica *stricto sensu* e, portanto, já haviam vivenciado momentos em que foram pesquisadores, sentiram-se muito à vontade durante a entrevista. Na sequência, orientávamos sobre como se desenvolveria a entrevista e quais temáticas seriam abordadas, solicitávamos autorização para gravar o áudio, entregávamos ao participante o termo de compromisso livre esclarecido (Apêndice A) e o roteiro da entrevista episódica. As gravações foram realizadas com o celular da pesquisadora.

No início da entrevista, informávamos aos entrevistados que o foco não seria a avaliação do curso, mas as estratégias de mediação pedagógicas utilizadas por eles durante o processo de aprendizagem e ensino. Essa estratégia redundou em conversas premiadas com um clima de descontração e na reflexão sobre a prática pedagógica do entrevistado. Foram trazidas à mente, situações, não só do processo durante o CEGDEaD, mas da sua prática enquanto professor do presencial. As falas reforçaram essas situações, transparecendo que “se escutar” fez bem.

O anonimato dos sujeitos da pesquisa ocorreu durante todas as fases da

coleta de dados e posteriormente à análise desses dados. No decorrer da entrevista com os mediadores, buscamos obter algumas informações como: formação inicial; pós-graduação e atuação profissional como docente da educação presencial e da educação a distância. A configuração das respostas está organizada no quadro 4:

Quadro 4 – Perfil acadêmico dos mediadores da aprendizagem entrevistados

N.º	Mediador da aprendizagem (MA)	Entrevista		Formação		Atuação profissional (anos)	
		Data	Tempo e Estratégia	Inicial	Pós-graduação	Pres.	EaD
1	MA01	29/10/2015	55min Hangout ¹²	Artes Plásticas	Mestrado em Educação	5	8
2	MA02	06/10/2015	1h15min Presencial	Pedagogia	Mestrado em educação	40	7
3	MA03	01/10/2015	1h17min Skype ¹³	Computação	Doutorado em Educação	22	5
4	MA04	05/11/2015	59min Presencial	Engenharia Eletrônica	Doutorado em Computação	20	10
5	MA05	21/10/2015	35min Skype	Engenharia Elétrica	Doutorado em Ciências da Informação	32	14
6	MA06	20/10/2015	57min Presencial	Ciências Contábeis	Doutorado em Engenharia da Produção	23	7
7	MA07 ¹⁴	24/11/2015	47min Presencial	Filosofia	Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento	30	10
8	MA08	03/09/2015	50min Presencial	Engenharia Elétrica	Doutorado em Educação	30	6
9	MA09 ¹⁵	06/10/2015	1h07min Presencial	Filosofia	Mestre em Filosofia da Educação	3	6
10	MA10 ¹⁶	24/11/2015	54min Presencial	Engenharia Mecânica	Doutorado em Engenharia da Produção	27	20
11	MA11 ¹⁷	24/11/2015	1h02min Presencial	Pedagogia	Doutorado em Engenharia da Produção	35	15
12	MA12	24/08/2015	54min Presencial	Tecnólogo em Processamento de Dados	Doutorado em Informática	16	06
13	MA13	05/11/2015	55min Presencial	Administração e Ciências Contábeis	Mestrado em Administração	21	09

Fonte: elaborado pela autora com base nas entrevistas com os mediadores da aprendizagem do CEGDEaD.

¹² Uma plataforma de mensagens instantâneas e *chat* de vídeo desenvolvido pelo Google.

¹³ Um *software* que permite comunicação pela Internet por meio de conexões de voz e vídeo.

¹⁴ Pós-doutoranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

¹⁵ Doutorando em Filosofia da Educação.

¹⁶ Pós-doutorado em Inovação Tecnológica e EaD.

¹⁷ Pós-doutoranda em Educação.

Vale mencionar que foi realizada a primeira entrevista com **MA12** e esta serviu como reguladora para as demais. No término da entrevista, novamente foi realizado o agradecimento reforçando o quão significativo havia sido a contribuição de sua fala para a constituição da pesquisa. As entrevistas tiveram a duração média de 58min (de 35min até 1h17min).

Foram observados os aspectos éticos da pesquisa com seres humanos, sendo os participantes convidados a assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa desenvolvida nesta tese foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC/PR sob o Parecer n.º 1.344.828.

Etapa 3 - O processo de transcrição

A terceira etapa da entrevista foi o processo de transcrição. O objetivo da transcrição é transpor as informações orais em informações escritas, mas é nesse processo, que ocorre um segundo momento de escuta, no qual podem surgir algumas impressões e hipóteses durante o ato de escutar e transcrever. Esses apontamentos, podem ser anotados e posteriormente investigados pelo pesquisador, sendo na maioria das vezes, muito válidos para a interpretação dos dados.

Quando realizamos a transcrição, há segundo Manzini (2012) uma tendência, intencional ou não, em interpretar a informação. Ainda para o autor, às vezes, logo após uma entrevista, uma imagem é idealizada sobre as informações que foram coletadas e, ao realizar a transcrição, essa imagem pode ser totalmente desfeita. Em outras, essa imagem é ampliada ao realizar a transcrição (MANZINI, 2012).

Dessa forma, é possível interpretar a transcrição como uma pré-análise, isso porque, ao momento de transcrição, se somam, os contextos anteriores, que se ampliaram.

Quando é o pesquisador quem realiza a transcrição, a pré-análise inicia-se durante a degravação e não após ela, isso porque, é neste momento em que se definem quais serão as normas e os elementos essenciais para transformar essas informações em dados.

As transcrições foram realizadas pela própria pesquisadora no período de julho/2015 a novembro/2015, imediatamente após cada entrevista realizada.

A transcrição foi uma tarefa trabalhosa, que exigiu muita paciência, atenção e dedicação, já que cada hora de gravação durou em média seis horas de transcrição. Esse processo foi realizado de forma quase artesanal, já que no momento da pesquisa, não encontramos nenhum *software* que ajudasse na transcrição em língua portuguesa. Atualmente, segundo Manzini (2012), por meio de softwares que acompanham gravadores digitais, as transcrições podem ser feitas automaticamente, mas os softwares disponíveis somente realizam a transcrição em língua inglesa e francesa.

Após a primeira transcrição, foi realizada novamente a escuta dos áudios das entrevistas, o que permitiu corrigir, alterar e complementar informações, acrescentando e incluindo elementos que inicialmente não foram percebidos e transcritos.

A transcrição foi realizada de forma literal, *ipsis litteris*. O texto foi transcrito fielmente, contudo como as falas dos entrevistados constituíram a estrutura conceitual e fundamentaram os capítulos da tese, as transcrições foram submetidas a uma revisão de língua portuguesa.

2.1.7 Processo de análise de dados

A análise de dados é uma fase importante na pesquisa qualitativa. É o processo pelo qual o pesquisador procura dar ordem, estrutura e significado aos dados coletados. De acordo com Creswell (2010, p. 147), a análise de dados em pesquisa qualitativa consiste,

[...] da preparação e organização dos dados (isto é, dados em texto como transcrições, ou dados em imagens como em fotografias) para análise, depois a redução dos dados em temas por meio de um processo de criação e condensação dos códigos e, finalmente, da representação dos dados em figuras, tabelas ou uma discussão.

A natureza da análise de dados na abordagem qualitativa é variada, o pesquisador tem a liberdade de escolher o tipo de análise que deseja realizar de acordo com o objetivo do estudo, levando em conta as dimensões e os enfoques da pesquisa. Existem diferentes técnicas para organizar e analisar os dados da pesquisa qualitativa. Assim sendo, a opção para esta pesquisa foi realizar a análise documental

nos documentos do curso e a análise do conteúdo nas entrevistas realizadas com os mediadores da aprendizagem.

2.1.7.1 Análise documental

Os objetivos da análise documental foram: i) constituir o campo de pesquisa desta tese, o curso de especialização gestão e docência em EaD; ii) fundamentar o Capítulo 3 dessa pesquisa; iii) fundamentar as entrevistas episódicas realizadas com os 13 mediadores atuantes no curso; e vi) fundamentar as falas dos mediadores da aprendizagem na análise e discussão dos dados.

A análise dos documentos deste estudo constituiu-se em etapas integradas, que só foram separadas para se compreender didaticamente a metodologia empregada, de modo a permitir a compreensão do processo e dos fenômenos estudados para responder aos objetivos a que se propôs esta tese. Dessa forma, a análise documental para esta pesquisa seguiu as seguintes etapas:

Etapa 1 – Coleta dos documentos

Foi solicitada a autorização do colegiado do CEGDEaD para ser realizada esta pesquisa. Após a aprovação, foi iniciada a pesquisa documental.

Num primeiro momento, nosso objetivo foi encontrar fontes e, nelas, os documentos necessários para fundamentar a pesquisa. Não havia preocupação com a análise propriamente dita, que seria núcleo do trabalho subsequente, com a organização dos documentos. Nesse momento, importava tão somente a obtenção de informações sobre o CEGDEaD, campo de pesquisa desse estudo.

Foi disponibilizada pela coordenação pedagógica do curso a versão impressa do Relatório Final do CEGDEaD elaborado pela coordenação institucional, enviado ao MEC como critério de prestação de contas e, posteriormente, disponibilizado para acesso *on-line* na página do curso¹⁸. Nesse relatório constavam as informações detalhadas sobre a organização, o desenvolvimento metodológico, a organização curricular, a relação de conceitos dos cursistas concluintes por disciplina, a avaliação

¹⁸ Disponível também em: <<https://ead.ufsc.br/gestaoedocenciaemead/>>. Acesso em: 04/01/2016.

do curso, os resultados e a análise dos dados, projeto de curso, edital, guia do curso, programação dos encontros presenciais, relação da equipe multidisciplinar e docente nos encontros, desempenho de todos os cursistas matriculados, perfil dos cursistas, cadernos de resumos e vídeo sobre o curso).

Na página do CEGDEaD também obtivemos o acesso aos documentos como: ofício de divulgação do curso resolução n.º 28/GPG/2012, alterações de calendário; retificações de editais; portaria da comissão de seleção; resultado da seleção e orientações aos classificados; relação das matrículas homologadas; orientações básicas e duas apresentações no Microsoft PowerPoint com orientações pedagógicas apresentadas nos encontros presenciais.

Por meio do contato pessoal com a coordenação do curso tivemos acesso aos relatórios de atividades semestrais, à avaliação quantitativa e qualitativa do CEGDEaD e à relação das atividades de aprendizagem desenvolvidas e a outras informações relevantes para o estudo. Foi criada uma pasta no Google Drive com esses documentos e compartilhada com a pesquisadora.

Etapa 2 – Organização dos documentos

Numa primeira análise foram listados 28 documentos. A partir dessa lista, foi realizada a leitura inicial e a separação preliminar dos documentos. Foram criadas duas pastas no Microsoft Word, uma com os documentos relativos ao curso e outra com os documentos relativos aos cursistas. Preliminarmente, os documentos indicaram que dentre os documentos listados 23 foram relativos ao curso e cinco apenas aos cursistas.

Etapa 3 – Análise dos documentos

O processo de análise dos documentos, configura-se como fase de grande relevância no método da pesquisa documental, visto que, nessa etapa os documentos são estudados e analisados de forma minuciosa. O pesquisador descreve e interpreta o conteúdo das mensagens, buscando dar respostas à problemática que motivou a pesquisa.

Para i) constituir o campo de pesquisa desta tese, o curso de especialização gestão e docência em EaD; ii) fundamentar o Capítulo 3 desta pesquisa; iii) fundamentar as entrevistas episódicas realizadas com os 13 mediadores atuantes no curso; e vi) fundamentar falas dos mediadores na análise e discussão dos dados, foram realizadas:

- leitura cuidadosa dos 23 documentos relativos ao curso;
- seleção dos documentos que apresentavam dados importantes para responder aos objetivos propostos;
- identificação dos pontos de convergência entre os documentos para consolidação de significados; e
- criação dos tópicos para construção do texto com informações sobre o curso.

Com base na análise do projeto, edital e guia do curso foram obtidas as seguintes informações, que ajudaram a **constituir o CEGDEaD como campo de investigação desta pesquisa** como uma formação continuada a distância ofertada numa abordagem inovadora:

- uma formação continuada, idealizada a partir de um perfil técnico, baseado em competências (atitudinais, cognitivas e habilidades);
- uma formação continuada fundamentada no exercício da pesquisa e da produção científica;
- uma formação continuada com o itinerário formativo baseada nos princípios da interdisciplinaridade e transversalidade;
- uma formação continuada em que, além dos coordenadores, professores formadores e tutores, (nesta pesquisa, todos nominados como mediadores da aprendizagem), a figura do mediador pedagógico foi instituída com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento das atividades pedagógicas, na perspectiva de promover a articulação dos temas de cada eixo e entre os eixos, entre os docentes e a equipe multidisciplinar para garantir que a pesquisa fosse a base de integração dos temas para a produção científica final.

Com base na análise dos documentos, especificamente por meio dos resultados da Avaliação do Geral do CEGDEaD¹⁹, foram obtidas as seguintes informações que ajudaram a **fundamentar as entrevistas episódicas realizadas com os 13 mediadores atuantes no curso**, dos quais destacamos:

Com relação à **aprendizagem dos cursistas**, os principais elementos que dificultaram o alcance dos objetivos do curso foram o pouco conhecimento do ambiente (AVA), a pouca familiaridade com leitura crítica, hipertextual e com a escrita acadêmica. As respostas quanto ao acesso ao AVA pelos cursistas, o comprometimento e a disponibilidade do mediador para o atendimento contínuo apontam para uma atenção a eles em novas ofertas. O processo de seleção, a disponibilidade de tempo pelos cursistas e o atendimento da tutoria foram considerados como satisfatórios.

No que diz respeito à **execução da docência**, as respostas dos mediadores expressaram satisfação com todos os indicadores avaliados, ou seja, as orientações pedagógicas do curso no sentido de sua integração horizontal, vertical e transversal, o domínio do AVEA na execução da mediação pedagógica, a interação entre os professores de um mesmo eixo pedagógico, a interação entre professores e mediadores do curso, a interação entre os professores com a coordenação do curso, a atuação individual, a atuação compartilhada, a interação dos professores com os tutores, a interação dos professores com os *designers* e a organização curricular do curso. A única exceção foi com relação à interação entre os professores dos diferentes eixos do curso, que, conforme a expressão na referida escala, acusou a sua insatisfação, apontando que esse indicador não se efetivou no transcorrer do curso.

Na **execução da tutoria**, a compreensão da proposta pedagógica do curso e o domínio das temáticas pelos tutores foram apontados por um número significativo de mediadores como insuficientes. Contudo a compreensão da função, a disponibilidade de tempo, o domínio das temáticas, a interação com os professores, a

¹⁹ Essa avaliação foi elaborada pela coordenação do curso por meio de um questionário disponibilizado *on-line* a toda a equipe envolvida e respondido por 19 profissionais da equipe de docentes e da equipe multidisciplinar. O propósito desse questionário foi analisar o desenvolvimento do CEGDEaD a partir de sete grandes temas: a aprendizagem dos cursistas, a execução da docência, a tutoria, a mediação, a estrutura e organização curricular, a organização pedagógica e o AVA, sendo cada um desses temas avaliados por meio de indicadores. Cada indicador foi avaliado por meio de uma escala de 0 a 5 para expressar o nível de dificuldade e/ou facilidade encontrada em cada um dos indicadores, sendo os valores 3, 4 e 5 para níveis satisfatórios ou facilidades e de 2 e 1 como indicador de dificuldades ou não satisfatório. Disponível em: <<https://ead.ufsc.br/gestaoedocenciaemead/>>. Acesso em: 04/01/2016.

interação com os demais da equipe multidisciplinar, a interação com a coordenação do curso e a interação entre o grupo foram considerados satisfatórios.

Os dados apontaram que a **mediação pedagógica**, de forma geral, para um nível de respostas satisfatório para domínio do uso do ambiente e o tempo disponível para as ações pelos mediadores. Quanto à interação requerida com os professores e as interações com os professores e a equipe multidisciplinar, os números revelam a dificuldade da mediação para a execução da metodologia da proposta.

Na temática **estrutura e organização curricular** os dados revelaram um elevado grau de satisfação com: o estabelecimento das parcerias institucionais, a organização da proposta pedagógica do curso, a estrutura física para a preparação e o acompanhamento do curso, a estrutura física para os encontros presenciais, a definição dos produtos do curso, as condições para a elaboração da monografia, a elaboração do projeto do curso, o desenvolvimento das atividades, a estrutura do curso por eixos, a organização curricular por competências e os processos avaliativos. No entanto, a integração entre as temáticas e a integração entre os eixos que tratam da integração entre as temáticas e entre os eixos, apontam para uma dificuldade e requereu mais atenção para que a proposta do curso fosse plenamente efetivada.

De uma forma geral, a **organização pedagógica** foi apontada como a temática que apresentou maior dificuldade em relação aos demais itens avaliados, confirmando a avaliação apontada em quadros anteriores. Na avaliação, a estrutura e dinâmica pedagógica, as atividades de aprendizagem, a avaliação e a pesquisa merecem especial atenção por apresentarem índices de dificuldade consideráveis. A matriz por competências – o aspecto inovador do curso – e a matriz por competências atingiu nível satisfatório na avaliação dos mediadores, contudo merecendo ajustes no processo de execução do curso. Os demais indicadores como os materiais disponíveis, o planejamento e a duração do curso, a monografia, o artigo e o projeto do curso atingiram um nível de satisfação dos mediadores no que se referem à implementação da proposta.

Com relação ao **Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)**, o Moodle foi avaliado como satisfatório para o objetivo proposto.

Dessa forma, por meio da análise dos resultados da Avaliação do Geral do CEGDEaD, questionamentos foram suscitados pela pesquisadora e nortearam os questionamentos realizados aos mediadores da aprendizagem durante a entrevista

episódica, dos quais destacamos: **Quais estratégias foram utilizadas durante o processo mediacional para o suporte à aprendizagem dos cursistas? Como foi realizada a estruturação dos processos avaliativos e de orientação dos produtos do curso durante a mediação pedagógica? Como foi acompanhada e mensurada a aprendizagem dos cursistas?**

Com base nos autores que apoiaram teoricamente esta pesquisa e nos documentos que constituíram o CEGDEaD: foram fundamentados o capítulo 3 (projeto, edital e guia do curso) e as entrevistas episódicas (resultados da Avaliação do Geral do CEGDEaD). Os documentos – programação dos encontros presenciais, relação da equipe multidisciplinar e docente nos encontros, desempenho de todos os cursistas matriculados, perfil dos cursistas, cadernos de resumos e vídeo sobre o curso – fundamentaram as falas dos mediadores na análise e discussão dos dados dando “corpo” à tese.

2.1.7.2 Análise de conteúdo

A análise de conteúdo é muito utilizada para analisar materiais em forma de texto de qualquer origem. É um método de análise utilizado em diferentes áreas do conhecimento, principalmente nas Ciências Sociais, Psicologia e Educação.

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2011). Dessa forma, analisa o que foi dito nas mensagens, buscando classificar o conteúdo dos textos alocando as declarações, sentenças ou palavras a um sistema de categorias para auxiliar na inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens.

A análise de conteúdo para Bardin (2011) não é um instrumento, mas um leque de apetrechos que abrange diferentes etapas. Não existe um método próprio preestabelecido, uma regra a ser seguida, contudo objetiva a “ultrapassagem da incerteza e o enriquecimento da leitura” para que metodologicamente confrontem-se duas orientações: a verificação prudente ou a interpretação brilhante.

Segundo a pesquisadora, a análise tem duas funções: uma função heurística, em que a análise do conteúdo enriquece a tentativa exploratória e aumenta a propensão à descoberta, no sentido de “para ver o que dá”; e uma função de

administração da prova, em que o método de análise sistemática verifica o sentido de uma confirmação ou de uma informação, no sentido de “para servir de provas” (BARDIN, 2011, p. 30).

A análise de conteúdo, para Bardin (2011, p. 30-31), “é um método muito empírico, dependente do tipo de fala, a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende; [...] não existe o pronto-a-vestir, mas somente algumas regras de base; [...] tem que ser reinventada a cada momento”.

A condução da análise de conteúdo de acordo com Bardin (2011) abrange várias etapas, a fim de que se possa conferir significação aos dados coletados. Essas etapas são organizadas em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira fase, **pré-análise**, é desenvolvida para sistematizar as ideias iniciais colocadas pelo quadro referencial teórico e estabelecer indicadores para a interpretação das informações coletadas. Nessa fase são realizadas: i) a leitura flutuante, que é o primeiro contato com os documentos da coleta de dados, momento em que se começa a conhecer os textos, as entrevistas e as demais fontes a serem analisadas; ii) a escolha dos documentos e com isso a definição do *corpus* de análise – conjunto de documentos utilizados; iii) a formulação das hipóteses e dos objetivos por meio da leitura inicial dos dados; e iv) a elaboração de indicadores para nortear a interpretação do material coletado.

Para Bardin (2011), a seleção dos dados que serão analisados necessita obedecer às regras da exaustividade, da representatividade, da homogeneidade e da pertinência. Além dessas regras, que irão compor o *corpus* de análise da pesquisa, todos os dados selecionados para análise dependem do consentimento ou autorização para serem analisados e posteriormente passar por uma observação criteriosa do pesquisador. Concluída a primeira fase, acima descrita, parte-se para a exploração do material, que constitui a segunda fase.

A **exploração do material** consiste na construção das operações de codificação, considerando-se os recortes dos textos em unidades de registros, a definição de regras de contagem e a classificação e agregação das informações em categorias simbólicas ou temáticas.

A codificação para Bardin (2011) é a transformação dos dados brutos por meio de regras precisas e por recorte, agregação e/ou enumeração, que permite atingir uma

representação do conteúdo ou da sua expressão com o intuito de esclarecer o pesquisador acerca das características mais aprofundadas do texto.

A codificação é a organização sistemática que se realiza para posteriormente classificar e categorizar. Em seguida da codificação o passo seguinte é a categorização, que segundo Bardin (2011, p. 147) é,

[...] uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamentos segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns desses elementos.

A categorização é um processo que permite que os códigos sejam agrupados, segregados ou reagrupados com o objetivo de consolidar um significado. Nessa fase, todo o material coletado é recortado em unidades de registro.

As primeiras categorias são agrupadas de acordo com temas correlatos e dão origem às categorias iniciais. As categorias iniciais são agrupadas tematicamente, originando as categorias intermediárias, que também aglutinadas em função da ocorrência dos temas resultam nas categorias finais. Assim, o texto das entrevistas é recortado em unidades de registro (palavras, frases, parágrafos), agrupadas tematicamente em categorias iniciais, intermediárias e finais, as quais possibilitam as inferências.

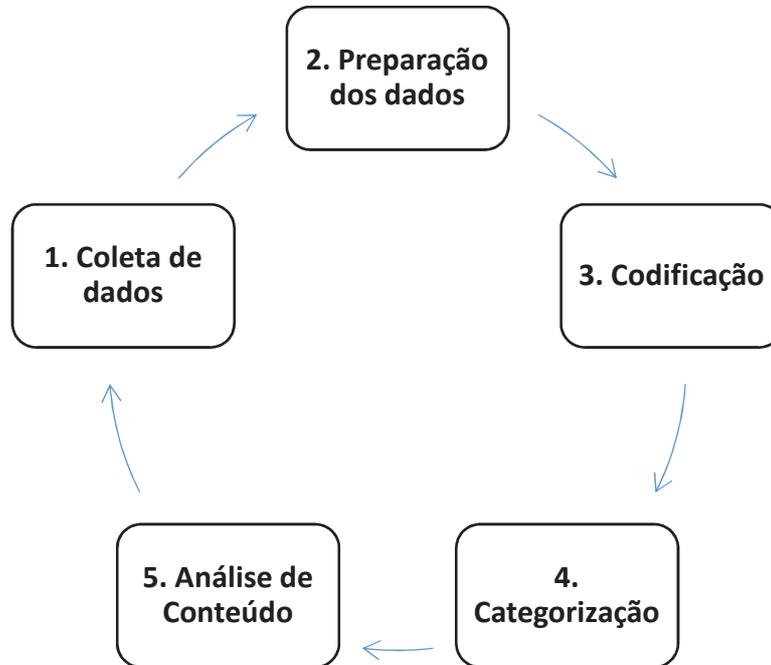
A terceira fase compreende o **tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação**. Consiste em captar os conteúdos manifestos e latentes contidos em todo o material coletado. Dessa forma, para Bardin (2011, p. 131), o pesquisador “[...] tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos – ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas”.

2.1.7.2.1 Análise de conteúdo nas entrevistas

A análise de Conteúdo não é rígida, com regras preestabelecidas ou etapas estanques, mas, ao contrário, orienta para uma direção flexível, com etapas integradas, que só se separam para fins de estudo, permitindo que o pesquisador encontre o melhor caminho para a compreensão do processo e dos fenômenos

estudados para atingimento dos objetivos a que se propôs esta tese. Sintetizando, a análise de conteúdo realizada nesta pesquisa, conforme detalhado na figura 2 obedeceu às seguintes fases:

Figura 2 - Etapas da Análise de Conteúdo realizada nesta pesquisa



Fonte: elaborado pela autora com base em Ferreira (2015).

Etapa 1 – Coleta de dados

Como instrumento para coleta de dados, além da pesquisa nos documentos do CEGDEaD, foram realizadas entrevistas episódicas, como uma forma de buscar informações que não estavam registradas ou disponíveis nos documentos inicialmente analisados. As entrevistas foram realizadas de forma presencial, por Skype e por Hangout, no período de julho a novembro de 2015.

Os 13 mediadores entrevistados, professores da UFSC, da UTFPR e do CEFET/MG que atuaram no curso durante todo o processo de ensino e aprendizagem responderam as 16 perguntas referentes às estratégias de mediação no suporte à aprendizagem, à estruturação dos processos avaliativos e ao desenvolvimento cognitivo dos cursistas. As entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas pela própria pesquisadora.

Dessa forma, os dados analisados advêm das transcrições das entrevistas episódicas estruturadas a partir de 16 perguntas que foram respondidas por 13 mediadores da aprendizagem do CEGDEaD.

Etapa 2 – Preparação dos dados

A etapa de preparação dos dados foi realizada a partir do *corpus* desta pesquisa, as entrevistas, que depois de transcritas realizamos a leitura “flutuante” de todo o material coletado e selecionamos as perguntas e suas respectivas repostas que apresentaram significativa contribuição para responder aos objetivos da pesquisa.

O *corpus* da análise de conteúdo foram todas as respostas dos 13 mediadores entrevistados aos 16 questionamentos que estruturaram às entrevistas episódicas obedecendo à regra da pertinência, proposta por Bardin (2011, p. 126) em que “[...] os documentos retidos demandam de adequação, enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise”.

Etapa 3 – Codificação

A etapa da codificação foi realizada com a criação de códigos para a posterior categorização. As categorias de análises desta pesquisa são as transcrições das respostas às 16 perguntas que constituem as entrevistas episódicas realizadas com os mediadores da aprendizagem do CEGDEaD. Para que fosse identificada sua incidência, cada mediador recebeu um código de identificação. Os códigos segundo Ferreira (2015) apresentam-se como um sistema de símbolos que permitem a representação de uma informação.

O código utilizado para cada mediador foi determinado, seguindo a ordem estabelecida no quadro 3 com o perfil acadêmico dos mediadores e a partir da metáfora²⁰ proposta para esta pesquisa.

Esta tese tem como metáfora ser uma trama que está sendo tecida com fios de várias cores. Esses fios coloridos que darão forma e sentido na construção dessa trama (tese) serão as falas de cada mediador entrevistado.

²⁰ A metáfora foi criada pela Dra. Araci Hack Catapan, coorientadora desta tese no dia da banca de qualificação da pesquisa, dia 19/10/2015.

Assim, para cada mediador entrevistado foi criado um código por meio de uma cor escolhida de forma aleatória, conforme detalhado no quadro 5, com o intento de preservar o anonimato, mas ao mesmo tempo, dar uma identidade a cada um dos participantes, de modo à identifica-los no decorrer das análises e discussões propostas na tentativa de redarguir aos objetivos da pesquisa.

Quadro 5 – Codificação dos participantes da pesquisa

Código	Significado
MA1 – ÂMBAR	Mediador da aprendizagem 1 – Âmbar
MA2 – ANIL	Mediador da aprendizagem 2 – Anil
MA3 – BORDÔ	Mediador da aprendizagem 3 – Bordô
MA4 – CARMESIM	Mediador da aprendizagem 4 – Carmesim
MA5 – CARMIM	Mediador da aprendizagem 5 – Carmim
MA6 – COBALTO	Mediador da aprendizagem 6 – Cobalto
MA7 – ESMERALDA	Mediador da aprendizagem 7 – Esmeralda
MA8 – FÚCSIA	Mediador da aprendizagem 8 – Fúcsia
MA9 – MARSALA	Mediador da aprendizagem 9 – Marsala
MA10 – MOSTARDA	Mediador da aprendizagem 10 – Mostarda
MA11 – OLIVA	Mediador da aprendizagem 11 – Oliva
MA12 – SALMÃO	Mediador da aprendizagem 12 – Salmão
MA13 – TURQUESA	Mediador da aprendizagem 13 – Turquesa

Fonte: elaborado pela autora com base no quadro 3 – Perfil acadêmico dos professores mediadores.

Etapa 4 – Categorização

A etapa de categorização foi realizada com vistas a responder ao problema e aos objetivos desta pesquisa.

Para tanto, as transcrições das 13 entrevistas com os mediadores foram previamente analisadas, por meio da análise categorial que, conforme Bardin (2011), consiste no desmembramento do texto em categoriais agrupadas analogicamente. A análise categorial, segundo a autora, é a melhor alternativa quando queremos estudar valores, opiniões, atitudes e crenças, através de dados qualitativos (BARDIN, 2011).

Assim sendo, a opção para a formação das categorias de análise deste estudo é congruente ao proposto por Bardin (2011). Após a seleção e da leitura flutuante do material, a exploração foi realizada através da codificação, para então efetuarmos o agrupamento progressivo das categorias (iniciais → intermediárias → finais). Essa categorização partiu do todo (categorias iniciais) para o particular (categorias finais).

Conhecidas as falas dos mediadores da aprendizagem, estas passaram a constituir-se como indicadores para a criação das categorias de análises por meio do

recorte do material, em unidades de registro (palavras, frases, parágrafos) comparáveis e com o mesmo conteúdo semântico.

Dessa forma, a categorização das falas dos mediadores foi empreendida após a: i) leitura cuidadosa das falas dos mediadores; ii) reflexão da pesquisadora a partir de cada fala; iii) identificação e criação de grupos com pontos de convergência entre as falas dos mediadores para consolidar um significado; e iv) criação das categorias de análise, acordo com as falas dos mediadores da aprendizagem.

Categorias iniciais

As categorias iniciais configuram-se como as primeiras impressões acerca da realidade estudada. Para defini-las realizamos a separação de todo o *corpus* da análise, agrupando as falas dos entrevistados a partir das perguntas alitradas no roteiro intencional as entrevistas episódicas.

As falas dos mediadores se constituem como as categorias de análise desta pesquisa. Dessas categorias de análise, derivaram três grandes temáticas, que se constituíram como as categorias iniciais, conforme apresentado no quadro 6.

Quadro 6 – Categorias iniciais

Categoria de análise ²¹	Categorias iniciais
Respostas das perguntas 02, 03 e 04	Implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD.
Respostas das perguntas 01, 05, 06, 07, 08 e 09	A mediação pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD.
Respostas das perguntas 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16	A aprendizagem no CEGDEaD.

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

Cada categoria inicial constituiu-se a partir do recorte dos trechos das falas dos entrevistados com o mesmo conteúdo semântico. Para isso, destacamos que não existiu “regras” tanto para a nomeação dessas categorias, quanto para a determinação do seu número, ficando diretamente atreladas à quantidade do *corpus* de dados coletados anteriormente.

²¹ Numeração das perguntas conforme roteiro da entrevista episódica dispostas no quadro 3.

É importante destacar que, além dos trechos selecionados das falas dos mediadores, a análise categorial contou com o respaldo de um extenso referencial teórico.

Categorias intermediárias

Da mesma forma, à medida que se entrelaçavam as cadeias de significações aglutinadas por similaridade de conteúdo e por meio da separação progressiva dessas categorias iniciais, foram sendo conduzidas às categorias intermediárias.

Do refinamento das três categorias iniciais pautadas nas falas dos entrevistados, emergiram sete categorias intermediárias conforme apresentado no quadro 7.

Quadro 7 – Categorias intermediárias

Categoria de análise	Categorias iniciais	Categorias intermediárias
Respostas das perguntas 02, 03 e 04	Implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD	Fatores potencializadores.
		Fatores limitadores.
Respostas das perguntas 01, 05, 06, 07, 08 e 09	Mediação pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD	Estratégias de interação com os cursistas
		Estratégias de mediação do conhecimento.
Respostas das perguntas 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16	A aprendizagem no CEGDEaD	Percepção do mediador sobre a aprendizagem.
		Percepção do mediador sobre aprendizagem dos cursistas.
		Percepção do mediador sobre própria aprendizagem.

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

Na busca de responder aos objetivos da tese ouvimos novamente as entrevistas e relemos exaustivamente as transcrições para chegarmos às categorias de análise finais que constituíram esta tese.

Categorias finais

As três categoriais iniciais e as sete intermediárias apresentadas anteriormente amparam a construção das 40 categorias finais. As categorias finais representam a síntese do aparato das significações, identificadas no decorrer da análise dos dados do estudo e é por meio delas que promovemos interpretações, inferimos resultados e respondemos aos objetivos propostos para esta pesquisa.

As categorias finais referentes à implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD estão evidenciadas no quadro. Essa categoria de análise destaca os fatores que na visão dos mediadores, limitaram e/ou potencializaram a implementação da proposta pedagógica e, por conseguinte a mediação pedagógica no Curso de Especialização Gestão e Docência em EaD.

Quadro 8 – Categorias finais da implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD

Categoria de Análise	Categorias iniciais	Categorias intermediárias	Categorias finais
Respostas das perguntas 02, 03 e 04	Implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD	Fatores que favoreceram	O conhecimento prévio: formação e experiência dos mediadores e cursistas.
			A instituição do mediador pedagógico
			O comprometimento dos mediadores e equipe multidisciplinar.
			O trabalho de logística para acompanhamento das atividades do curso.
		Fatores que limitaram	A dificuldade inicial no entendimento da proposta por mediadores da aprendizagem e cursistas;
			A dificuldade de estabelecer a interdisciplinaridade e a transversalidade por meio da mediação e das atividades;
			O excesso de atividades e materiais para leitura;
			Alta exigência na aprendizagem;
			As dificuldades dos cursistas em administrar o tempo para realização das atividades.

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

A mediação pedagógica é uma tarefa extremamente complexa e que exige do mediador da aprendizagem ações orientadas, fundamentadas em conhecimento científico e em saberes consolidados pela experiência. Sendo portanto, necessárias estratégias fundamentadas em princípios pedagógicos que favoreçam a ação mediacional.

No quadro 9 estão evidenciadas as categorias finais referentes à mediação da aprendizagem no CEGDEaD. Essa categoria de análise retrata as estratégias

utilizadas pelos mediadores durante o exercício complexo da mediação pedagógica da aprendizagem no Curso de Especialização Gestão e Docência em EaD.

Quadro 9 – Categorias finais da mediação pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD

Categoria de Análise	Categorias iniciais	Categorias intermediárias	Categorias finais
Respostas das perguntas 01, 05, 06, 07, 08 e 09	Mediação pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD	Estratégias de interação	Videoconferência, Webconferência, Skype e Hangout
			Ambiente Virtual de Aprendizagem
			e-mail
			Encontro presencial
		Estratégias de mediação do conhecimento	Linguagem
			Metáfora
			Explicação por escrito
			Questionamento no próprio texto
			Exemplificação
			Justificação oral do pensamento escrito
			Orientação em grupo
			Conversa pessoalmente
			Ouvir o cursista
			Frases de incentivo
			Relatório semanal das atividades
Calendário pessoal como autoavaliação			
Linha do tempo como autoavaliação pessoal e profissional			

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

As categorias finais relativas à aprendizagem no CEGDEaD, representam as percepções dos mediadores entrevistados acerca da aprendizagem no curso. Por fim o quadro 10 elucida a formação dessas categorias finais, denominada como percepção do mediador sobre a aprendizagem no Curso de Especialização Gestão e Docência em EaD.

Quadro 10 – Categorias finais da aprendizagem no CEGDEaD

Categoria de análise	Categorias iniciais	Categorias intermediárias	Categorias finais
Respostas das perguntas 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16	Percepção do mediador sobre a aprendizagem no CEGDEaD	Percepção do mediador sobre a aprendizagem	Aprendemos em qualquer lugar e pela interação com o outro.
			A aprendizagem depende das experiências anteriores, da estimulação, da motivação, do respeito ao tempo e ao ritmo de cada um.
			Para aprender é preciso estar motivado.
			Existem formas diferenciadas de se apropriar do conhecimento, de se envolver e de transformar informação em conhecimento, esse processo depende de quem medeia e de quem é mediado.
			Aprendizagens diferentes exigem mediações diferenciadas.
			A aprendizagem é multidimensional e diferenciada, qualquer tentativa de classificá-la será incompleta.
		Percepção do mediador sobre aprendizagem dos cursistas	Na perspectiva de construção coletiva da proposta.
			Na perspectiva da autonomia dos cursistas.
			Na perspectiva da interação dos cursistas e sua relação com a produção do conhecimento.
			Na perspectiva de colaboração na construção do conhecimento entre mediadores e cursistas.
			Na perspectiva da reflexão crítica dos cursistas.
		Percepção do mediador sobre a própria aprendizagem	Como mediador do conhecimento.
			Como pesquisador.
			Como pessoa.

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

Etapa 5 – Análise do conteúdo

Estabelecida a codificação dos mediadores da aprendizagem entrevistados e definidas as categorias iniciais, intermediárias e finais de análises das transcrições das entrevistas episódicas realizadas, fomos em busca do significado e do sentido dessas respostas fundamentadas nos documentos do CEGDEaD e num vasto referencial teórico.

Para direcionar o processo de escrita, a discussão e análise das informações coletadas, realizamos i) a leitura das falas de todos os mediadores – já agrupadas pelo seu sentido semântico nas categorias finais; ii) a reflexão sobre cada categoria final de análise; e) a busca por sustentação ou aporte teórico para que as

interpretações fossem subsidiadas e que fundamentassem a discussão da categoria de análise inicial.

A partir das leituras realizadas e do processo de análise das entrevistas, percebemos a necessidade de estabelecer um movimento cíclico fundamentado nos princípios de recorrência, reversibilidade, inseparabilidade, multiplicidade, perquirindo um olhar “complexo” sobre os dados da pesquisa. Para tanto, optamos por constituir a escrita desta pesquisa com a discussão e análise das categorias logo após a discussão teórica, no final de cada capítulo.

Os fatores “limitadores e potencializadores” relativos à “implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD” suscitados por meio das respostas dos mediadores - agrupadas por suas incidências e semelhanças - às perguntas 02, 03 e 04 da entrevista episódica, foram analisadas e discutidas no final do Capítulo 3 desta tese.

As “estratégias” de “interação” e de “mediação do conhecimento” desenvolvidas na “mediação pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD” retratadas nas respostas dos mediadores - agrupadas por suas incidências e semelhanças - às perguntas 01, 05, 06, 07, 08 e 09 da entrevista episódica, foram analisadas e discutidas no final do Capítulo 4.

A “percepção do mediador” sobre a “aprendizagem”, sobre a “aprendizagem dos cursistas” e sua “própria aprendizagem” acendidas nas respostas dos mediadores - agrupadas por suas incidências e semelhanças - às perguntas 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 da entrevista episódica, foram analisadas e discutidas no final do Capítulo 5.

É importante destacar que no decorrer da escrita buscamos manter as discussões num padrão compreensível de organização conceitual e metodológica - conforme sintetizado no quadro 11 - para que, ao mesmo tempo, que olharmos o todo vejamos as particularidades. Foi nessas particularidades que o todo foi se constituindo, tornando esta pesquisa desafiadora e concomitantemente apaixonante.

Quadro 11 – Categorias de análise desta pesquisa.

Categoria de Análise	Categorias iniciais	Categorias intermediárias	Categorias finais
Respostas das perguntas 02, 03 e 04	Implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD	Fatores potencializadores	O conhecimento prévio: formação e experiência dos cursistas.
			A instituição do mediador pedagógico
			O comprometimento dos mediadores e equipe ministrante e o trabalho de logística para acompanhamento do curso.
		Fatores limitadores	A dificuldade no entendimento da proposta por parte dos cursistas e da aprendizagem e cursistas;
			A dificuldade de estabelecer a interdisciplinaridade e a transversalidade por meio da mediação e das atividades;
			O excesso de atividades e materiais para leitura;
A alta exigência na aprendizagem;			
Respostas das perguntas 01, 02, 05, 06, 07, 08 e 09	Mediação Pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD	Estratégias de interação	Videoconferência, Webconferência, Skype e Hangouts
			Ambiente Virtual de Aprendizagem
			E-mail
			Encontro presencial
		Estratégias de mediação do conhecimento	Linguagem
			Metáfora
			Explicação por escrito
			Questionamento no próprio texto
			Exemplificação
			Justificação oral do pensamento escrito
			Orientação em grupo
			Conversa pessoalmente
			Ouvir o cursista
			Frases de incentivo
Relatório semanal das atividades			
Calendário pessoal como autoavaliação			

			Linha do tempo como autoavaliação pessoal e p
Respostas das perguntas 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16	Aprendizagem no CEGDEaD	Percepção do mediador sobre aprendizagem	Aprendemos em qualquer lugar e pela interação
			A aprendizagem depende das experiências anter estimulação, da motivação, do respeito ao tempo um.
			Para aprender é preciso estar motivado.
			Existem formas diferenciadas de se apropriar do se envolver e de transformar informação em conh processo depende de quem medeia e de quem é
			Aprendizagens diferentes exigem mediações dife
			A aprendizagem é multidimensional e diferenciad tentativa de classificá-la, será incompleta.
		Percepção do mediador sobre aprendizagem dos cursistas	Na perspectiva de construção coletiva da propos
			Na perspectiva da autonomia dos cursistas.
			Na perspectiva da interação dos cursistas e sua r produção do conhecimento.
			Na perspectiva de colaboração na construção do entre mediadores e cursistas.
		Percepção do mediador sobre a própria aprendizagem	Na perspectiva da reflexão crítica dos cursistas.
			Como mediador do conhecimento.
			Como pesquisador.
			Como pessoa.

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

3 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA: CARACTERIZANDO O CONTEXTO DA PESQUISA

3.1 FUNDAMENTOS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA²²

A década de 1990 foi fortemente marcada por um cenário de grandes transformações nos âmbitos sociais, econômicos e políticos. A educação, de acordo com Coelho (2011), no contexto das reformas estruturais implantadas nesse período, foi articulada às forças produtivas, tendo como foco sua mercantilização, sob relações sociais capitalistas, em afinidade com os ajustes orientados pelos organismos internacionais.

Foi imposta à educação brasileira a lógica da eficiência, da funcionalidade, da racionalização na aplicação dos recursos, da gestão desempenhada por meio de métodos empresariais, descaracterizando sua condição de direito público em favor da ideia de serviço a ser oferecido à população (COELHO, 2011).

O mercado de trabalho passou a exigir um novo perfil de trabalhador. Para se inserir no mercado globalizado e competitivo, o trabalhador necessita apresentar características polivalentes e com novas competências e habilidades. Com isso, a Educação e, mais especificamente a formação do trabalhador, ganharam a centralidade no discurso do sistema, como sendo a redenção para a diminuição da pobreza e da exclusão social. Essa análise rasa desconsiderava os condicionantes econômicos e políticos como influenciadores do processo.

As diretrizes pedagógicas das instituições de educação profissional obedeciam, quase sempre, à lógica do mercado de trabalho, sem procurar traduzi-la em estratégias educacionais mais amplas. Num contexto em que as formas de organização do trabalho eram pautadas em premissas tayloristas, os currículos de formação profissional propunham métodos repetitivos, mecanizados (DEPRESBITERIS, 2000), um processo ainda fundamentado no aprender a ouvir, aprender a ler, aprender a decorar e aprender a repetir (BEHRENS, 2006),

²² Para delimitar os fundamentos e desafios da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), optamos por marcar a sua descrição com elementos que compuseram as discussões posteriores à década de 1990, uma vez que nesta década houve uma efervescência no debate sobre a área.

influenciado pelos Paradigmas²³ Conservadores enraizados no pensamento newtoniano-cartesiano, baseado na visão fragmentada, reducionista e mecanicista da realidade.

O desafio de acumular capital redundou na procura de novas formas de garantir os ganhos de produtividade e obter a flexibilidade da produção e, com isso, a necessidade de desenvolver o conhecimento. Este considerado indiscutivelmente hoje um dos elementos mediadores mais importantes das relações entre capital e trabalho.

As exigências em relação ao perfil dos docentes da educação profissional desde então estão cada vez mais elevadas. Não era mais suficiente, segundo Urbanetz (2011), o padrão do artesanato, quando o mestre da oficina-escola se apresentava como o espelho que o aluno praticante adotava como referência. Superado também, está o padrão da escola-oficina, que impunha ao aluno a aplicação de séries metódicas de aprendizagem. Instrutores recrutados nas empresas, segundo o padrão de que para ensinar basta saber fazer, apresentam grandes limitações não somente pedagógicas, mas também teóricas com relação às atividades práticas que ensinam (URBANETZ, 2011).

Esse movimento de profissionalização obrigatória vai se desvanecendo – de modo que ao final do ano 1980 e na primeira metade do ano 1990, quando, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, ocorreu no Congresso Nacional o processo que culminaria com a entrada em vigor de uma nova LDB, a Lei n.º 9.394/1996 – já quase não há mais 2.º grau profissionalizante no país, exceto nas Escolas Técnicas Federais (ETF), Escolas Agrotécnicas Federais (EAF) e em poucos sistemas estaduais de ensino.

A educação brasileira passa a ter apenas dois níveis: a educação básica e a educação superior. A educação profissional não estava em nenhum dos dois, não fazendo parte da estrutura da educação regular brasileira (MOURA, 2007). O final da década de 1990 assistiu também a um debate caloroso a respeito da formação dos professores, relacionado com a implementação das reformulações apresentadas pela nova Lei de Diretrizes e Bases (SCHEIBE, 2000).

²³ Para Kuhn (2007, p. 13), paradigmas são “as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”. Isso é, são o conjunto de crenças, valores e ideias que influenciam e determinam o modo de pensar e agir de determinada sociedade, em determinado tempo e espaço.

A exigência imposta pela lei e o constante aperfeiçoamento profissional para e do professor suscitou a discussão sobre projetos mediados pela tecnologia, abrindo, dessa forma, lacunas para a introdução de um elemento ainda pouco conhecido pelos educadores brasileiros, a Educação a Distância.

Nesse período, o ensino médio assumiu legalmente o sentido puramente propedêutico, enquanto os cursos técnicos, obrigatoriamente separados do ensino médio, passam a ser oferecidos de duas formas: i) concomitante ao ensino médio²⁴; ou ii) sequencial: para quem já concluiu o ensino médio. Nessa mesma direção, a portaria n.º 646/1997 determinou a redução da oferta de ensino médio no país, com julgamentos inconstitucionais, mas com plena vigência, quando da revogação por meio da portaria n.º 2.736/2003.

As instituições foram cerceadas por movimentos de incertezas. As implicações relativas à oferta do ensino médio inviabilizavam quaisquer ações institucionais de expansão, visto que seus quadros de pessoal estavam completos. Em 1998, em virtude das legislações complementares à LDB, a diretoria do então CEFET/PR iniciou o projeto de transformação da Instituição em Universidade Tecnológica e o movimento de transição do seu foco educacional da educação puramente profissional para a educação superior.

Nesse período, foram aprovados a resolução CEB/CNE n.º 04/1999 e o parecer CEB/CNE n.º 16/99, que instituíram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Segundo seu relator, um exercício profissional competente implica em um efetivo preparo para enfrentar situações esperadas e inesperadas, previsíveis e imprevisíveis, rotineiras e inusitadas, em condições de responder aos novos desafios profissionais, propostos diariamente ao cidadão trabalhador, de modo original e criativo, de forma inovadora, imaginativa, empreendedora, eficiente no processo e eficaz nos resultados, que demonstre senso de responsabilidade, espírito crítico, autoestima compatível, autoconfiança, sociabilidade, firmeza e segurança nas decisões e ações, capacidade de autogerenciamento com autonomia e disposição empreendedora, honestidade e integridade ética (BRASIL, 1999).

²⁴ O estudante pode fazer ao mesmo tempo o ensino médio e um curso técnico, mas com matrículas e currículos distintos, podendo os dois cursos ser realizados na mesma instituição (concomitância interna) ou em diferentes instituições (concomitância externa)

Com base nessas resoluções, o Ministério da Educação (MEC) lançou em 2000 os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico com o intuito de oferecer informações e indicações às Instituições de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) sobre concepção de currículos, nas diversas áreas profissionais, por meio de categorias teórico-práticas – competências, habilidades e bases tecnológicas definidas para cada área de atuação.

O documento fomentava a superação do paradigma com foco: i) no conteúdo a ser ensinado; ii) no currículo como fim, como conjunto regulamentado de disciplinas; e iii) no alvo do controle oficial: cumprimento do currículo, para um paradigma em implantação com o foco:

- nas competências a serem desenvolvidas nos saberes (saber, saber fazer e saber ser) a serem construídos;
- no currículo como conjunto integrado e articulado de situações-meio, pedagogicamente concebidas e organizadas para promover aprendizagens profissionais significativas;
- no alvo do controle oficial: geração das competências profissionais gerais (BRASIL, 2000).

As bases legais para a oferta da EaD em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada, foram estabelecidas pela LDB por meio do art. 80. De acordo com Torres (2004), pela primeira vez na história da legislação ordinária o tema EaD se converte em objeto formal, consubstanciado em três artigos que compõem um capítulo específico: o primeiro determina a necessidade de credenciamento das instituições; o segundo define que cabe à União a regulamentação dos requisitos para registro de diplomas; o terceiro disciplina a produção, o controle e a avaliação de programas de EaD; e o quarto faz referência a uma política de facilitação de condições operacionais para apoiar a sua implementação.

A partir daí, conforme Giolo (2008), o processo foi desencadeado, mas só se estruturou efetivamente a partir do ano 2000, rompendo com a concepção da presencialidade no processo de ensino e aprendizagem e na busca de uma aprendizagem autônoma, independente, em que o aprendiz se converte em sujeito de sua própria aprendizagem e centro de todo o sistema. Naturalmente, esse movimento tem contribuído para a formação de cidadãos mais engajados socialmente, conscientes de sua autonomia intelectual e capaz de se posicionar criticamente diante

das mais diversas situações (TORRES, 2004).

Desde então, o poder público iniciou, efetivamente, ações de caráter regulatório e avaliativo para o desenvolvimento de programas na modalidade a distância no Brasil. Contudo, não se tratava de algo novo, inovador ou diferente, dado que, a EaD já era uma modalidade que vinha se desenvolvendo há muito tempo, utilizando os meios disponíveis em cada época para atingir determinados objetivos e população.

Nessas duas últimas décadas constata-se a expansão dessa modalidade no Brasil, apesar de, como dito anteriormente, causar polêmicas, receber aplausos e críticas, e sobretudo sofrer preconceitos e resistências. Mas o que explica e dá sentido ao crescimento dessa modalidade? Diversos são os fatores e Preti (2000) destaca alguns que nos ajuda nesta reflexão:

- **político-social:** diante do crescente desemprego e do processo de contenção de despesas públicas, o governo buscava, frente à desqualificação dos trabalhadores, dar uma nova formação ao trabalhador. Como fazer isso, atingindo rapidamente o maior número de trabalhadores?;

- **econômico:** como dar essa formação sem onerar os cofres públicos ou das empresas diante da redução de investimentos na educação e sem tirar o trabalhador do seu local de trabalho?;

- **tecnológico:** os meios tecnológicos favorecem pensar em situações de novas aprendizagens, em que o professor interage com centenas de estudantes, mantendo o nível de qualidade dos cursos oferecidos; e

- **pedagógico:** a escola/universidade que está aí não é atraente, não é criativa. Sua estrutura muito fechada e burocratizada é um obstáculo para o trabalhador.

Diante desse quadro, necessitava-se de uma modalidade mais flexível, que oferecesse alternativas que correspondessem à realidade do trabalhador. Sendo assim, a EaD apresentou-se como uma possibilidade, como uma alternativa que vem dando certo.

O período de 2003-2010 é estabelecido como a retomada da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, por ser marcado pela profunda reformulação da Rede Federal (TAVARES, 2012).

Nessa direção, o decreto n.º 5154/2004 regulamentou o § 2.º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da LDB, revogou o decreto n.º 2.208/1997 e restabeleceu a possibilidade

de integração curricular dos ensinos médio e técnico. Contudo seu conteúdo foi incorporado à LDB por meio da Lei n.º 11.741/2008 (RAMOS, 2009).

O Parecer CNE/CBE n.º 39/2004 estabeleceu a aplicação do Decreto n.º 5.154/2004 definindo novas orientações para a organização da Educação Profissional Técnica de nível médio e para o ensino médio.

Inúmeros acontecimentos marcaram o curso da Educação Profissional e Tecnológica e da EaD em 2005, dos quais destacamos:

- o lançamento da primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal por meio da Lei n.º 11.195 de 18 de novembro de 2005;
- o CEFET/PR passa a ser Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) em por meio da Lei nº 11.184, de 07 de outubro de 2005;
- a atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) para o ensino médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio por meio da resolução CNE/CBE n.º 01/2005;
- a regulamentação do art. 80 da LDB que definiu os princípios gerais para o desenvolvimento da EaD no Brasil por meio do decreto n.º 5.622/2005;
- a instituição do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) no âmbito federal por meio do por meio do decreto n.º 5.478/2005, o primeiro decreto do PROEJA. Foi substituído logo em seguida pelo decreto n.º 5.840/2006, que introduziu novas diretrizes ao primeiro decreto e ampliou sua abrangência com a inclusão da oferta de cursos PROEJA para o público do ensino fundamental da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Aconteceu em 2006 a I Conferência Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, marco para o debate democrático da EPT, e outros inúmeros eventos, com o propósito de aproximar governo e atores sociais e construir coletivamente inéditos viáveis para esse campo da educação brasileira (MOII, 2010).

Ainda nesse ano, com o propósito de aprimorar e fortalecer os cursos superiores de tecnologia, e em cumprimento ao decreto n.º 5.773/2006, o MEC apresentou o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. O catálogo organizou e orientou a oferta de cursos superiores de tecnologia, inspirado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico

em sintonia com a dinâmica do setor produtivo e com os requerimentos da sociedade atual.

Configuradas desse modo, na perspectiva de formar profissionais aptos a desenvolver, de forma plena e inovadora, as atividades em determinado eixo tecnológico e com capacidade para utilizar, desenvolver ou adaptar tecnologias com a compreensão crítica das implicações daí decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, o ser humano, o ambiente e a sociedade.

Foi lançada em 2007 a segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal e instituído o Programa Brasil Profissionalizado pelo decreto n.º 6.302/2007. Esse decreto alterou os dispositivos do decreto n.º 5622/2005 que estabelecia as diretrizes e bases da educação nacional e do decreto n.º 5.773/2006, no que tange ao exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Ainda em 2007, o MEC por meio:

- do decreto n.º 3.061/2007 criou o Sistema *Escola Técnica Aberta do Brasil* (e-Tec Brasil);
- da portaria normativa n.º 02/2007 estabeleceu os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância;
- da portaria normativa n.º 40/2007 dispôs sobre os processos de credenciamento, autorização e reconhecimento para oferta de EaD;
- da portaria normativa n.º 25/2007 instituiu o Programa Profuncionário²⁵.

A partir de 2008, esse programa passou a contar com a participação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) e a ser oferecido na modalidade EaD.

Num movimento de consolidação dos cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio e caracterização de sua identidade em relação às demais ofertas, a SETEC/MEC por meio da Resolução n.º 03/2008 instituiu o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio²⁶. Esse período foi marcado pela profunda reformulação da Rede Federal, uma vez que, além da implantação de novas unidades de ensino, a Lei n.º 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação

²⁵ Esse programa visa à formação dos funcionários de escola, em efetivo exercício, em habilitação compatível com a atividade que exerce na escola.

²⁶ O Catálogo organizado por Eixos Tecnológicos reorganizou o quadro das áreas profissionais com 155 (cento e cinquenta e cinco) cursos e para cada um deles define um perfil profissional e uma carga horária mínima variando de 800 (oitocentas) a 1200 (mil e duzentas) horas.

Profissional, Científica e Tecnológica, ao mesmo tempo em que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, muitos dos quais foram o resultado da mescla de Escolas Técnicas Federais preexistentes, que juntas passaram a integrar uma única autarquia.

Apesar de manterem por força dessa Lei a oferta de ensino técnico-profissionalizante, essas novas instituições passaram a concorrer com as universidades federais na oferta de ensino superior público e gratuito. O diferencial em relação às universidades, segundo Pacheco (2009) é a priorização na oferta de cursos superiores de licenciatura (formação de professores), de bacharelado e de tecnologia em áreas consideradas estratégicas do ponto de vista econômico.

No ano de comemoração do centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, 2009:

- foi criada, por meio da portaria interministerial (MEC e TEM) n.º 1.082/2009, a Rede Nacional de Certificação Profissional e Formação Inicial e Continuada (Rede CERTIFIC²⁷);
- foi instituída a Portaria n.º 10 que fixou critérios para dispensa de avaliação *in loco* para autorização de cursos nas modalidades presencial e a distância;
- aconteceu o I Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica realizado no Brasil, em Brasília, com o tema Educação, Desenvolvimento e Inclusão.

Para Depresbiteris (2000) alguns acreditam que a *práxis* está totalmente instaurada na educação profissional, mas persiste ainda a dicotomia entre teoria e prática, em que a teoria é vista como mero conhecimento e a prática como mera decorrência do saber técnico. Dessa forma, é impossível articular teoria e prática se as conotações desses termos não forem superadas no âmbito pedagógico. Em outras palavras, sem uma crítica radical aos significados da teoria e da prática, é vã a tarefa de querer encontrar meios de articulação entre o saber e o fazer (DEPRESBITERIS, 2000).

Em 2010, a portaria normativa n.º 23/2010 alterou os dispositivos da portaria

²⁷ A Rede Nacional de Certificação Profissional e Formação Inicial e Continuada – Rede CERTIFIC, constitui-se como uma Política Pública de Educação Profissional e Tecnológica voltada para o atendimento de trabalhadores, jovens e adultos que buscam o reconhecimento e a certificação de saberes adquiridos em processos formais e não formais de ensino e aprendizagem e formação inicial e continuada a ser obtido por meio de Programas Interinstitucionais de Certificação Profissional e Formação Inicial e Continuada – Programas CERTIFIC.

normativa n.º 40/2007 e instituiu o e-MEC²⁸; o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores; consolidou as disposições sobre indicadores de qualidade e do banco de avaliadores (BASIS); e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Ainda em 2010, o decreto n.º 7.415/2010 instituiu a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica e dispôs sobre a formação inicial em serviço dos funcionários da escola. Entre seus objetivos fundamentais, estava a valorização do trabalho dos profissionais da educação, por meio do oferecimento dos cursos de formação inicial em nível técnico proporcionados pelo Programa Profucionário.

No ano de 2011, inúmeros acontecimentos marcaram o curso da EPTD, dentre os quais foi:

- anunciada a Fase III da expansão da Rede Federal com a projeção de implantação de novos *campi* dos Institutos Federais e a conclusão de obras remanescentes da Fase II;
- instituído o Fórum Nacional da Educação Profissional e Tecnológica a Distância (FNEAD) composto por dirigentes, coordenadores e professores vinculados ao e-Tec Brasil;
- revogado o decreto n.º 6301/2007 que instituiu o Sistema e-Tec Brasil, pelo decreto n.º 7.589/2011 pelo passando a ser nominado de Rede e-Tec Brasil;
- iniciada a terceira ação do Grupo de pesquisa PCEADIS/CNPq do Grupo de Pesquisa do Currículo Referência – GPCRFI;
- instituído por meio da Lei n.º 12.513/2011 o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) com a finalidade de ampliar a oferta de Educação Profissional e Tecnológica por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira no país.

Esse Programa nasce, conforme o artigo 1.º, parágrafo único, da Lei com o propósito de:

- I – expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio presencial e a distância e de cursos e programas de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;
- II – fomentar e apoiar a expansão da rede física de atendimento da Educação Profissional e Tecnológica;
- III – contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público, por meio da articulação com a educação

²⁸ É o sistema de tramitação eletrônica dos processos de regulação (Credenciamento e Recredenciamento de Instituições de Ensino de Superior – IES, Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Cursos), regulamentados pelo Decreto n.º 5.773, de 9 de maio de 2006.

profissional; IV – ampliar as oportunidades educacionais dos trabalhadores, por meio do incremento da formação e qualificação profissional; V – estimular a difusão de recursos pedagógicos para apoiar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2011).

É importante ressaltar que a Lei excita a expansão da Educação Profissional Técnica de nível médio também por meio da EaD. O artigo 4.º garante o fomento a essa expansão, que se destina prioritariamente a estudantes e egressos do ensino médio da rede pública, inclusive da Educação de Jovens e Adultos (EJA), trabalhadores e beneficiários dos programas federais de transferência de renda (BRASIL, 2011). Para contemplar esse público, a lei estabelece basicamente cinco linhas de ações:

- A expansão da rede física da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, ampliando-se o número de vagas;
- O apoio financeiro para as redes estaduais de educação profissional para ampliação das vagas de cursos técnicos;
- A ampliação de oferta de vagas gratuitas pelos Serviços Nacionais de Aprendizagens – Sistema S;
- A oferta de vagas para formação inicial e continuada em cursos de qualificação de curta duração para estudantes e trabalhadores por meio da Bolsa-Formação;
- O apoio ao desenvolvimento e expansão da educação profissional de nível médio na modalidade a distância.

Das cinco ações que estruturam o PRONATEC, de acordo com Amorim (2013), três delas já vinham sendo executadas pelo Governo Federal em forma de programas isolados:

- A expansão da Rede Federal como parte do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), do MEC;
- O apoio às redes estaduais de educação profissional com a instituição do Programa Brasil Profissionalizado;
- O acordo de gratuidade com o Sistema S assinado entre o MEC, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o Ministério da Fazenda (MF), a Confederação Nacional do Comércio (CNC) e a Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Em 2012 foi homologado o parecer CNE/CEB n.º 03/2012, que atualizou o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, e aconteceu o II Fórum Mundial da Educação Profissional e Tecnológica com o tema Democratização, Emancipação e Sustentabilidade, realizado em Florianópolis – com a participação de 26.700 educadores, estudantes, representantes da sociedade civil e de governos de 30 países – em que foram divulgados os resultados das pesquisas realizadas pelo Grupo de Pesquisa do Currículo Referência (GPCRFII).

O mundo do trabalho está se alterando contínua e profundamente, pressupondo a superação das qualificações restritas às exigências de postos delimitados, o que determina a emergência de um novo modelo de educação profissional.

A despeito da complexidade que envolve o trabalho docente convém evidenciar que, ante o desenvolvimento acelerado das TICs, as relações contemporâneas têm sido marcadas pela flexibilidade e pela fluidez nas relações contemporâneas, em que tudo tem se modificado numa “modernidade líquida” (BAUMAN, 2001) em contradição à visão equivocada gerada pela ciência, nos últimos quatro séculos, de que o mundo é estático e previsível (TORRES; BEHRENS, 2014).

O conhecimento deixou de ser visto como algo estanque e absoluto para ser concebido como um processo, algo em constante transformação, como um “sistema”, uma “rede” em que os “problemas” da humanidade estão interligados e são interdependentes (MORAES, 1997; MORIN, 2002). Vive-se hodiernamente, em praticamente todas as áreas, uma grande transformação no modo de fazer e de empregar novas técnicas, e com isso a informação tornou-se um fator de vantagem competitiva em muitas as áreas do conhecimento.

A informação como fator intencionalmente selecionado, codificado e submetido a um processo de refinamento pode provocar mudança mental quando transmitida, interpretada e transformada em conhecimento (CATAPAN, 2002), e se não há uma organização dessa informação não há conhecimento (ALARCÃO, 2001).

E assim, torna-se cada vez mais essencial que o aprendiz apresente um perfil de qualificação que lhe permita construir itinerários profissionais, com mobilidade, ao longo de sua vida produtiva, visto que, um competente desempenho profissional exige domínio do seu “ofício” associado à sensibilidade, à prontidão para mudanças, à disposição para aprender e contribuir para o seu aperfeiçoamento (BRASIL, 1999). É inquestionável a importância dos professores para a formação desse novo

profissional.

Essa rápida retomada histórica fez-se necessária em razão do entendimento de Educação Profissional e Tecnológica a Distância como trabalho humano em constante mudança, ratificando a Rede e-Tec Brasil como uma ação efetiva para a consolidação da Educação Profissional e Tecnológica a Distância no Brasil.

3.2 A REDE E-TEC BRASIL, O MARCO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA.

As discussões que vêm sendo realizadas a respeito da EaD, sobretudo, na última década, oportunizaram reflexões importantes, inclusive a respeito da necessidade de ressignificações nos paradigmas que norteiam as compreensões dos novos papéis da educação, da escola, do currículo, do aluno, da avaliação, da gestão escolar e, principalmente, sobre a formação docente.

Mesmo a EaD possuindo linguagem e formato próprios, exigindo gestão, acompanhamento, avaliação, recursos técnicos e pedagógicos condizentes, essas características só ganham relevância no contexto por meio de uma reflexão política e pedagógica da ação educativa.

A EaD vem sendo utilizada em diversos níveis e a sua qualidade é cada vez mais equiparada ao presencial. Isso não representa, principalmente no caso do Brasil, a sua aceitação unânime, mas sinaliza um processo que avança progressivamente. As estatísticas fomentaram esse movimento crescente e a iniciativa de projetos públicos nacionais.

Prova disso é que o MEC, na busca de uma política de expansão da educação profissionalizante, lançou em 2007, por meio do decreto n.º 3.061/2007, o Sistema *Escola Técnica Aberta do Brasil* (e-Tec Brasil).

O e-Tec Brasil foi o resultado de uma parceria entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), a extinta Secretaria de Educação a Distância²⁹ (SEED/MEC), as universidades e escolas técnicas estaduais e federais. O decreto que criou o Sistema instituiu que ele funcionaria em regime de colaboração entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios. O MEC seria

²⁹ Extinta conforme o Decreto n.º 7.480, de 16 de maio de 2011, o programa foi alocado na SETEC/MEC.

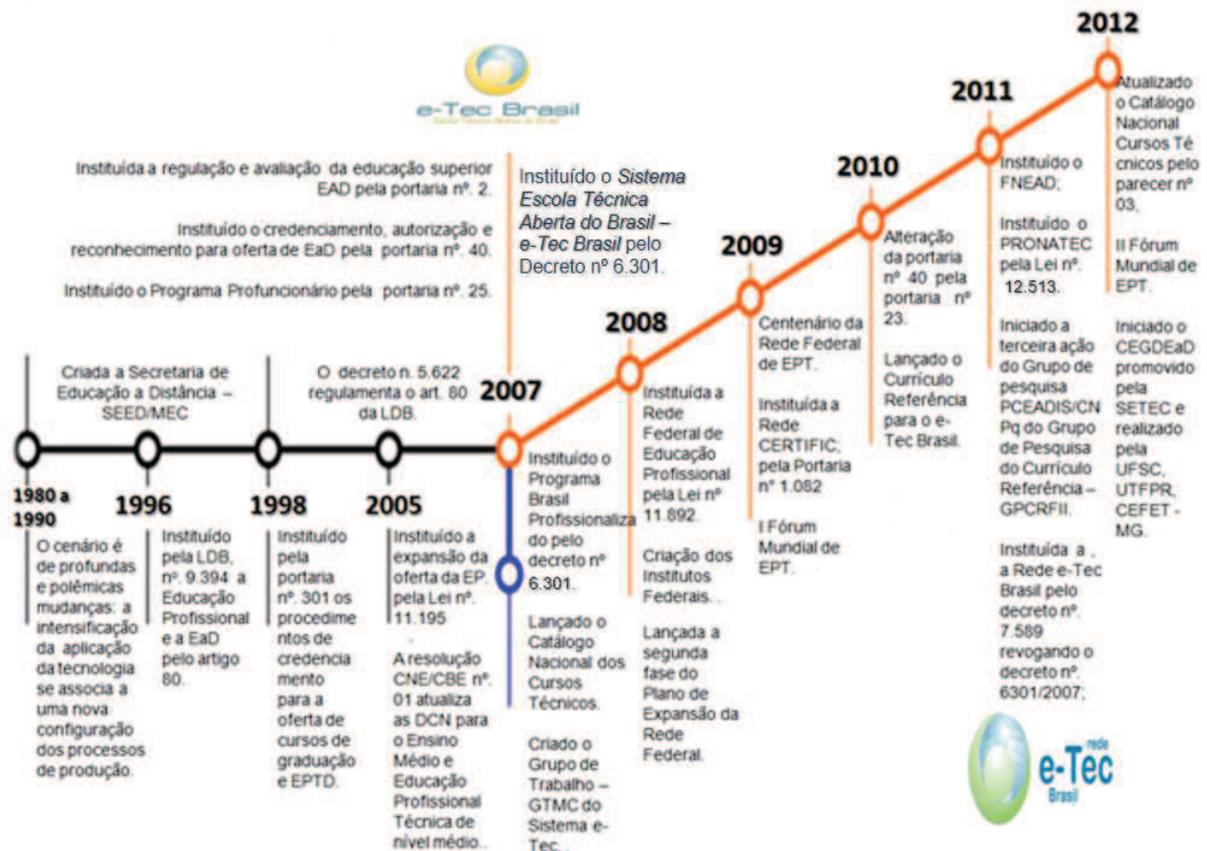
responsável pela assistência financeira na elaboração dos cursos e os estados, o Distrito Federal e os municípios pelas despesas de estrutura, equipamentos, recursos humanos, manutenção das atividades e demais recursos que são necessários para a instituição dos cursos.

O Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil, o e-Tec Brasil, hoje Rede e-Tec Brasil, foi um marco na Educação Profissional de nível médio a distância do Brasil. Segundo Machado (2011), seus resultados se mostraram positivos em 2011, apontando para uma superação de expectativas, dentre as quais:

- O fortalecimento do Sistema de Parceria Institucional (Federal e Estadual);
- A ampliação da oferta e democratização do acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos;
- A otimização da infraestrutura física e tecnológica, recursos humanos ociosos das instituições parceiras;
- A capacitação profissional inicial e continuada para estudantes que moram no interior e nas áreas metropolitanas do estado;
- Os trabalhadores preparados conforme as exigências do mercado de trabalho;
- Elevação do nível de escolarização nos municípios;
- A transposição da força de trabalho braçal para força de trabalho intelectual;
- Promoção da inclusão digital dos alunos;
- Modernização da educação e facilitação do aprendizado;
- A formação de cidadãos conscientes eticamente dos seus direitos e deveres, empreendedores, preparados para atuação pessoal e profissional nesta sociedade pós-moderna
- A melhoria da qualidade de vida do aluno e da comunidade.

A partir dele, desdobraram-se ações (representado na Figura 3) que fortaleceram a consolidação de eventos importantes para a EPTD no Brasil.

Figura 3 – Linha do Tempo Educação Profissional e Tecnológica a Distância



Fonte: elaborado pela a autora com base na legislação vigente.

Em 2011, o Sistema e-Tec Brasil foi reformulado. Passou a ser nominado de Rede e-Tec Brasil, por meio do decreto n.º 7.589/2011. Esse decreto revogou o decreto n.º 6.301/2007 e estabeleceu seus novos objetivos:

- I – estimular a oferta da Educação Profissional e Tecnológica, na modalidade a distância, em rede nacional;
- II – expandir e democratizar a oferta da Educação Profissional e Tecnológica, especialmente para o interior do País e para a periferia das áreas metropolitanas;
- III – permitir a capacitação profissional inicial e continuada, preferencialmente para os estudantes matriculados e para os egressos do ensino médio, bem como para a Educação de Jovens e Adultos;
- IV – contribuir para o ingresso, permanência e conclusão do ensino médio por jovens e adultos;
- V – permitir às instituições públicas de ensino o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de metodologias educacionais em EaD na área de formação inicial e continuada de docentes para a Educação Profissional e Tecnológica;
- VI – promover o desenvolvimento de projetos de produção de materiais pedagógicos e educacionais para a formação inicial e continuada de docentes para a Educação Profissional e Tecnológica;
- VII – promover junto às instituições públicas de ensino o desenvolvimento de projetos de produção de materiais pedagógicos e educacionais para estudantes da Educação Profissional e Tecnológica; e
- VIII – permitir o desenvolvimento de cursos de formação inicial e continuada de docentes, gestores e técnicos administrativos da Educação Profissional e Tecnológica, na modalidade de educação a distância (BRASIL, 2011).

A Rede e-Tec é caracterizada, pelo atual governo, como um passo importante na democratização do acesso à Educação Profissional Técnica em nível médio na modalidade a distância, estendendo a possibilidade de formação e atualização à população que atua ou atuará no mundo do trabalho e tem acesso dificultado a cursos presenciais.

Essa recomendação encontra amparo legal, já que a Educação Profissional beneficia mais de 1 milhão e 300 mil estudantes em todo o Brasil (INEP/MEC, 2011). A maior parte das matrículas está relacionada à rede privada, com 44,6% ou 586.831 matrículas (TABELA 1), mas as informações também revelam o crescimento das redes estaduais que totalizam 37% da oferta, beneficiando 486.860 pessoas, seguida pela Rede Federal que corresponde a 15,4% da oferta com 202.261 matriculados.

Tabela 1 – Número de matrículas da Educação Profissional e Tecnológica por modalidade de oferta e dependência administrativa em números absolutos.

Dependência administrativa	Integrado	Concomitante	Subsequente	PROEJA Médio	PROEJA Fundamental	Total ³⁰
Federal	86.319	25.129	75.126	14.993	694	202.261
Estadual	135.463	65.023	249.106	23.033	14.235	486.860
Municipal	9.975	4.883	17.452	84	8.676	41.070
Privada	19.921	94.127	467.837	4.324	622	586.831
Total	251.678	189.162	809.521	42.434	24.227	1.317.022

Fonte: Inep/DIEESE – Censo Escolar, 2011.

Especificamente na Educação Profissional e Tecnológica a Distância tínhamos o seguinte quadro:

- Em 2010, o Sistema e-Tec contabilizava 53 cursos oferecidos por 36 instituições públicas e 432 polos de apoio presencial distribuídos pelo país com aproximadamente 33.000 estudantes (MACHADO, 2011).

- Em 2012, a Rede e-Tec era integrada por 53 cursos oferecidos por 47 instituições públicas e 483 polos de apoio presencial distribuídos pelo país com aproximadamente 56.459 estudantes (CATAPAN; LAFIN; OTERO, 2012).

- Em 2013, com 89.467 estudantes (SETEC/MEC, 2015).

- Em 2014, com 48.439 estudantes (SETEC/MEC, 2015).

Percebemos um aumento significativo no número de matrículas entre os anos

³⁰ Incluímos educação presencial e a distância.

de 2010 a 2013, contudo uma queda em 2014. Podemos intuir que devido à complexidade que envolve a EPTD no Brasil, vários são os fatores que podem justificar essa queda, dos quais destacamos alguns:

- a inexistência de um setor junto ao MEC que cuide especificamente das questões relativas à Educação a Distância. A extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED) administrava suas especificidades junto às questões político-sociais, econômicas, tecnológicas e pedagógicas que a modalidade exige.
- a ausência de legislação federal específica que delimite o credenciamento de instituições e autorização de cursos técnicos de nível médio³¹.
- a descontinuidade das iniciativas e projetos devido às constantes mudanças de gestão no MEC.
- o reduzido número de parcerias entre municípios e estados.
- a falta de investimento em infraestrutura nas instituições que já ofertam cursos e nas que desejam iniciar projetos na Rede e-Tec Brasil.
- o preconceito com a EaD como modalidade de educação, que ainda existe principalmente nas instituições públicas de ensino.
- a crise pelo qual passa atualmente o Brasil, impactando na manutenção das propostas em andamento e na projeção de novos projetos.

Por analogia, tomando como base, os parâmetros e normativas legais para Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Curso da Educação Superior a Distância, para atender os 48.439 estudantes regularmente matriculados no ano letivo de 2014 (SETEC/MEC, 2015) seriam necessários 373 docentes com 40h de dedicação exclusiva à EaD.

Quanto à exigência de titulação e formação do corpo de tutores, seriam necessários para atender esse número de alunos – considerando que em média um tutor a distância ou presencial atende 40 alunos – 1.211 tutores graduados em suas áreas de atuação do curso e que destes no mínimo 30%, ou seja, 373, apresentassem curso de pós-graduação *stricto sensu*. Se o item analisado for a experiência do corpo de tutores em EaD, seriam necessários 70%, ou seja, que 340 tutores possuam experiência comprovada em cursos a distância maior ou igual a três anos.

³¹ Não havendo, portanto, outra norma que balize as condições para credenciamento das instituições, o Ministério da Educação passou a adotar as recomendações delineadas para o ensino superior quanto às infraestruturas física, lógica e tecnológica. Assim, todas as recomendações para a oferta de cursos técnicos na modalidade a distância no âmbito da Rede e-Tec Brasil têm por base a literatura dos cursos superiores da mesma modalidade.

Fica evidenciado, portanto, que é preciso envidar esforços para qualificar docentes para atuarem especificamente na EPTD. Não há no Brasil cursos de formação inicial para professores nessa modalidade, a maioria dos docentes e gestores que já estão atuando em cursos EaD desenvolvem seus saberes docentes na ação cotidiana do trabalho, “aprendendo a ser professores sendo professores, isto é, por tentativa/erro/reflexão/acerto” (MILL, 2012, p. 47).

Por outro lado, ampliou-se o entendimento de que essa modalidade educacional contempla processos educativos e investigativos de fundamental importância para o desenvolvimento nacional e o atendimento de demandas sociais e regionais. Contudo, requer o provimento de seus quadros de formadores com padrões de qualificação adequados à atual complexidade que se apresenta o mundo do trabalho.

Em que pese a complexidade do papel do docente na EaD, existe uma fragilidade nesse campo de trabalho pelo fato de a docência na modalidade a distância ainda não estar profissionalizada. É uma força de trabalho geralmente depreciada ou contratada com pouca seriedade, mostrando-se “muito diversificada, informal, temporário, intensificado, sucateado, mal remunerado e desmantelado” (MILL, 2012, p. 45 e 46). Compreende-se que a resolução desse gargalo é condição fundamental à organização, ao planejamento e à coordenação dos esforços de superação da estrutura fragmentada, que ainda caracteriza a EPT, seja ela na modalidade presencial ou a distância. Contudo, isso só será possível mediante o desenvolvimento de concepções consistentes e políticas amplas e contínuas de formação profissional docente.

Nesse sentido, ações têm sido encaminhadas pelo Grupo de Pesquisa Científica em EaD (PCEADIS/CNPq) vinculado à UFSC e em parceria com as instituições públicas que ofertam EPTD no Brasil. O PCEADIS/CNPq vem desenvolvendo, desde 2007, pesquisas e projetos vinculados à Rede e-Tec Brasil, conforme demonstrado no quadro 12:

Quadro 12 – Projetos e grupos de trabalho derivados da Rede e-Tec Brasil

Grupos de trabalho e ou projetos	Período	Recomendações
Análise de Matrizes Curriculares – GTMC dos projetos do Sistema e-Tec	2007	Elaboração do Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil.
Elaboração do Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil – GPCRFB	2009 a 2011	Elaboração de uma metodologia para a implementação do Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil.
Concepção e desenvolvimento de uma metodologia para a implementação do Currículo Referência para o Sistema e-Tec – GPCRFBII	2011 a 2013	Mapeamento das metodologias e experiências exitosas realizadas a partir das informações coletadas nos relatórios com análise de dados, inferências e recomendações nas oito dimensões pesquisadas da Rede e-Tec Brasil.
Metodologias e Experiências exitosas na implementação da Rede e-Tec – GPMEX ³²	2013 a 2014	Publicação de uma coletânea com todos os resultados das pesquisas vinculadas ao grupo de pesquisa PCEADIS/CNPq
Sistema de Acompanhamento e Avaliação dos Cursos e-Tec Brasil – SAAS	Desde 2009	Implantação de um banco de dados com resultados avaliativos e diferentes relatórios da Rede e-Tec Brasil.

Fonte: elaborado pela autora com base em Catapan, Kassick e Otero (2011).

Dentre essas ações, emergiu do subgrupo de Pesquisa em Formação Continuada (GPFC) vinculado ao grupo de pesquisa GPMEX a recomendação para a implementação do Curso de Pós-Graduação Gestão e Docência em EaD (CEGDEaD) – objeto de estudo desta pesquisa – uma formação para uma área ainda muito nova

³² Esse grupo surge da necessidade de mapear as metodologias e as experiências exitosas realizadas a partir das informações coletadas nos relatórios com análise de dados, inferências e recomendações nas oito dimensões pesquisadas da Rede e-Tec Brasil (AMORIN, 2015). Das quais: 1) Gestão Institucional, que investigou a atual situação dos processos de gestão organizados nas Instituições que compõem a Rede, propõem orientações para uma organização integrada entre os diferentes níveis de gestão e um manual definindo as funções para todos os envolvidos com EaD na Rede e-Tec; 2) Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), que investigou os modos como estão sendo elaborados os projetos pedagógicos dos cursos da Rede e-Tec e elaborou um protocolo *on-line* para orientar novas elaborações; 3) Material didático, que organizou um banco de dados de todos os materiais produzidos para a Rede até 2013 e faz uma análise dos mesmos segundo os parâmetros do Currículo Referência; 4) PROEJA, que levantou o estado da arte dos cursos PROEJA na Rede e-Tec e apresenta uma proposta de organização curricular integrada; 5) Tecnologia da Informação e Comunicação, que levantou o estado da arte desse setor na Rede e propõe um manual básico de orientação; 6) Tecnologia e Infraestrutura de Polos, que levantou o estado da arte desse setor na Rede e-Tec e propõe um manual de orientação; 7) Formação Continuada, que levantou as necessidades de programas de formação para o público da Rede e-Tec; indicou a realização do CEGDEaD (campo de análise desta pesquisa) com o objetivo de criação de um possível MINTER e um DINTER); 8) Sistema de Acompanhamento e Avaliação dos Cursos (SAAS), que desenvolveu e implementou um processo de avaliação das principais ações da Rede referente ao processo de ensino, divulga relatórios semestrais para apoio à gestão dos cursos.

na realidade brasileira, a formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica na modalidade a Distância.

2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL A DISTÂNCIA: ESPECIFICIDADES

Evidenciamos que a EPTD tem sido estabelecida por meio das diversas medidas que estão sendo orientadas à expansão quantitativa da oferta dessa modalidade educativa, incluindo-se a reorganização das instituições federais de Educação Profissional e Tecnológica (Lei n.º 11.892/2008), a Rede e-Tec (Decreto n.º 7.589/2011) e o PRONATEC (Lei n.º 12.513/2011).

Contudo, numa relação diretamente proporcional, esse aumento na oferta da EPTD requer o provimento de quadros de formadores com padrões de qualificação adequados à atual complexidade da EaD e ao mundo do trabalho.

Há, hoje, ofertas formativas de docentes para EPTD, mas ainda muito reduzidas, considerando seu potencial de demanda. Essas ofertas, geralmente, são constituídas por programas especiais ou por formação em serviço. No entanto, historicamente, as iniciativas de formação docente para a EPT vêm assinadas pela alcunha de aligeiradas, emergenciais, fragmentárias, pouco intensivas e com um caráter bastante conservador, colocando-se distante das necessidades atuais ou até domínio dos interesses da sociedade como um todo (PEREIRA, 2009). Assim, sem a formação adequada, cada vez mais os professores da EPTD trabalham em uma situação em que a distância entre a idealização da profissão e a realidade laboral é discrepante, em razão da complexidade e da multiplicidade das tarefas a serem cumpridas por eles.

Conforme o Decreto n.º 2.208/1997, a EPT é definida em três níveis: o básico, o técnico e o tecnológico, os quais não devem ser confundidos com os dois níveis da educação nacional estabelecidos na LDB: o básico e o superior. Inclui-se na EPT, ainda, os programas de formação inicial e continuada de trabalhadores; o ensino técnico nas formas concomitante, subsequente e integrado ao ensino médio; as variantes da formação inicial e continuada e do ensino técnico quando ministradas de forma articulada com a Educação de Jovens e Adultos e a graduação tecnológica (MACHADO, 2008). Ou seja, formar formador da EPT é uma ação complexa,

considerando suas formas de organização heterogêneas, implicando numa diversidade de currículos, *status* dos formadores e das instituições de formação (MACHADO, 2008).

Se ficarmos apenas no nível do ensino técnico, é preciso lembrar que quando o docente atua:

- no ensino técnico integrado ao médio necessita integrar os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos, que compõem o núcleo comum de conhecimentos gerais e universais, e os conhecimentos e as habilidades relativas às atividades técnicas de trabalho e de produção relativas ao curso técnico em questão;
- no ensino técnico concomitante ao médio carece articular o planejamento e o desenvolvimento dos cursos, de modo a aproveitar oportunidades educacionais disponíveis; e
- no ensino técnico subsequente ao médio precisa lidar com um alunado heterogêneo que já concluiu o ensino médio e reforçar a formação obtida na educação básica paralelamente ao desenvolvimento dos conteúdos específicos à habilitação (MACHADO, 2008). Essa determinação legal é um quesito desafiador, uma vez que, além da complexidade da EPT, é preciso considerar os níveis, as formas, as modalidades e suas variantes nos processos de formação de professores.

Como evidenciado, a formação de professores para EPT já não é uma tarefa fácil, uma vez que associada às especificidades da Educação a distância torna-se um grande desafio. O perfil docente a ser formado pressupõe um sujeito reflexivo, crítico, autônomo, pesquisador, aberto ao trabalho coletivo e colaborativo, comprometido com sua atualização permanente e que conhece os limites e as possibilidades da prática pedagógica que realiza e precisa realizar.

Um profissional que sabe o que, como e por que fazer e que aprendeu a ensinar para desenvolver idônea e adequadamente outros profissionais tem papel e compromisso como educador (MACHADO, 2008). Ainda segundo a autora, ter capacidade para elaborar estratégias, estabelecer formas criativas de aprendizagem e ensino; prever as condições necessárias ao desenvolvimento da EPTD, considerando suas peculiaridades, as circunstâncias particulares e as situações contextuais em que se desenvolve; realizar um trabalho mais integrado e interdisciplinar; promover transposições didáticas contextualizadas e vinculadas às atividades práticas e de pesquisa (MACHADO, 2008).

O perfil profissional do docente da EPTD, especificamente da Rede e-Tec Brasil, engloba, além das especificidades das atividades pedagógicas relativas à docência, também as dimensões próprias da gestão, como o planejamento, a organização e a avaliação. Portanto, é desejável que, além da experiência profissional articulada à área de formação específica, saiba trabalhar com as diversidades regionais, políticas e culturais existentes, educar de forma inclusiva, contextualizar o conhecimento tecnológico, explorar situações-problema, dialogar com diferentes campos de conhecimentos e inserir sua prática educativa no contexto social, em todos os seus níveis de abrangência (MACHADO, 2008).

Dessa forma, a ação multidimensional da EPTD demanda do gestor e do docente um movimento contínuo de construção e reestruturação, de análise, reflexão e intervenções críticas e criativas de seus saberes. O reconhecimento da existência de suas múltiplas realidades e a legitimidade de todas elas é algo que torna a formação desses profissionais, em sua essência, um processo complexo.

Aliados a isso, os sistemas de ensino, historicamente influenciados pelo paradigma newtoniano-cartesiano, têm em suas propostas formativas, isolados os conteúdos (de seu contexto), separado as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), dissociado os problemas (em vez de reunir e integrar), reduzindo o complexo ao simples, a separar o que está ligado, a decompor e não a recompor e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento (MORIN, 2011).

Contrariando essa perspectiva, a EPT também tem sido influenciada pelos paradigmas da ciência e impulsionado a transposição do conservadorismo pedagógico e da reprodução do conhecimento, para a inovação e a produção do conhecimento. A ação pedagógica fundamentada nesse pensamento constitui-se num desafio constante ao professor mobilizando-o o tempo todo para o questionamento, a dúvida e a incerteza. Nessa perspectiva, o eixo norteador da formação de professores é modificado, estabelecendo-se por meio de um processo de confiança, de tempo de espera, envolvimento, e, principalmente, pela consciência de que a “quebra de paradigmas” não acontece por rupturas bruscas e impostas, mas por ações motivadas, desejadas e planejadas.

Nesse movimento, somos autores e, ao mesmo tempo, coautores e coprodutores dos objetos do conhecimento, influenciados pelos pensamentos e ideias dos outros, e que a nossa autonomia é sempre relativa (MORIN, 1996). Uma

autonomia que depende das relações que construímos no ambiente onde estamos inseridos e da nossa capacidade reflexiva e crítica sobre a própria prática, sendo atores e autores de nossa própria história e coautores das histórias coletivas que acontecem ao nosso redor, “um sujeito ontologicamente esperançado” (FREIRE, 1996).

Pode-se dizer, então, que o profissional da EPTD – docente ou gestor – precisa ser multidimensional em sua corporeidade, dotado de diferentes capacidades cognitivas, emocionais e espirituais e enriquecido por suas múltiplas competências e habilidades (MORAES, 2010) para exercer uma prática contextualizada, atenta às especificidades do momento, à cultura local, ao alunado diverso em sua trajetória de vida e expectativas escolares (GATTI, 2013).

Dessa forma, o exercício docente requer uma nova postura disciplinar com enfoque globalizador e interdisciplinar do conhecimento, que se passe de uma visão mecânica e fragmentada (educação tradicional) do mundo para uma visão dinâmica e integrada (educação inovadora), de uma perspectiva reducionista para a sistêmica e interconectada das relações, do isolamento e individualismo para a partilha e a construção coletiva.

O professor da EPTD “necessita aprender a desaprender com comunicação, autoanálise e regulação própria, mediante conhecimentos, habilidades e atitudes, a fim de desenvolver profissionais inquietos e inovadores; que aprendam com seus acertos e erros” (IMBERNÓN, 2010, p. 104), nos revelando a incompletude dos processos, do conhecimento e do ser aprendente que somos, quando coexistimos simultaneamente como seres físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais. Todas essas dimensões envolvidas em nossa corporeidade se influenciam reciprocamente, incluindo o conhecer e o aprender.

Assim sendo, o aprender acontece a partir de nosso conhecimento, de ideias prévias, de nossas relações com o outro, da convivência social, da aceitação da diferença, do reconhecimento da pluralidade, da diversidade, das diferentes leituras de mundo, das diversas linguagens com as quais os outros indivíduos interpretam os fenômenos constitutivos de suas realidades (MORAES, 2010).

O professor ideal, para Perrenoud (2002), desenvolve uma cidadania adaptada (pessoa confiável, mediador intercultural, mediador de uma comunidade educativa, garantia da lei, organizador de uma vida democrática, transmissor cultural e intelectual) à construção de saberes e competências (organizador de uma

pedagogia construtivista, garantia de sentido dos saberes, criador de situações de aprendizagem, administrador da heterogeneidade e regulador dos processos e percursos de formação) e com posturas fundamentais (prática reflexiva e implicação crítica). Ainda segundo o autor, a qualidade de uma formação depende, sobretudo, de sua concepção e sugere que a formação de professores contemple:

- uma transposição didática baseada na análise de práticas e suas transformações;
- um referencial que identifique os saberes e as capacidades necessários;
- um plano de formação organizado em torno de competências;
- uma aprendizagem por problemas, um procedimento clínico;
- uma verdadeira articulação entre teoria e prática;
- uma organização modular diferenciada;
- uma avaliação formativa baseada na análise do trabalho;
- tempos e dispositivos de integração e de mobilidade das aquisições;
- uma parceria negociada com os profissionais;
- uma divisão dos saberes favorável à sua mobilização no trabalho (PERRENOUD, 2002).

A reflexão de Imbernón (2010) sobre a formação de professores à luz dos princípios da complexidade³³ acompanha a proposição de Morin (1999) na qual:

- O princípio dialógico ajuda a entender a contradição como parte da compreensão da realidade educacional e profissional e assim o respeito à diferença aparece como elemento importante que permite ver a unidade a partir da diversidade da EPTD;
- O princípio recursivo ou de recursividade nos permite analisar a formação como um processo inacabado em que os professores da EPTD não aprendem apenas nessa formação, mas também no ambiente em que interagem e ajuda a desenvolver a auto-organização e as redes de trocas como interação entre os sujeitos; o princípio hologramático anuncia que não somente a parte está no todo (EPT), mas o todo está nas partes (níveis, formas, modalidades e variantes);

³³ Edgar Morin (1999, p. 98-101) descreve sete princípios de pensamento complexo: O princípio sistêmico ou organizativo; O princípio hologramático das organizações complexas; O princípio do anel retroativo ou retroalimentação; O princípio da recursividade organizacional; O princípio da autonomia-dependência (autoecorganização); O princípio dialógico e; O princípio de reintrodução de todo conhecimento.

- O princípio de autonomia/dependência apregoa que toda organização necessita de uma abertura relativa do sistema e de um relativo fechamento, sendo necessária uma formação que facilite a capacidade de reflexão sobre o que se faz e assim colocar em evidência o que se acredita e se pensa para que seja possível compreender e interpretar a complexidade da EPTD.

A EAD, indubitavelmente, é um sistema complexo constituído de sistemas acoplados a outros sistemas, que além de estarem imbricados precisam ser coerentes com os posicionamentos ontológicos, epistemológicos e metodológicos sob os quais se estabelecem (MORAES; TORRES, 2003), constituindo-se como um processo dinâmico, aberto e adaptativo em constante evolução na interação com o meio.

Para se lidar com esse sistema complexo, requer-se do aprendiz habilidades cognitivas e uma instrumentação técnica, intrinsecamente específica. Esse novo espaço educacional para Levy (1999) incita a reinventar o laço social em torno do aprendizado recíproco, das sinergias dessas competências e habilidades, da imaginação e da inteligência coletiva.

Assim, criam-se novos atores e redefinem-se funções no processo educativo, dentre eles o do professor. Funções essas que foram modificadas do “saber ensinar” para o saber “fazer aprender”, ou seja, do domínio do conteúdo repassado por meio da sua transmissão oral para o saber ensinar o outro a pensar, a fazer e a refletir a partir de seus próprios determinantes (COELHO, 2002).

As dimensões que fundamentam a competência do educador são classificadas por diversos autores de forma diferenciada, mas que no seu bojo privilegiam sempre o domínio do conteúdo a ser ensinado (técnica), a forma como o conteúdo será ensinado (didática) e a reflexão sobre o porquê de se ensinar determinados conteúdos aos alunos (política) (COELHO, 2002). Raramente, as três, de acordo com Libâneo (1987), andaram juntas na história da educação, fragmentando, assim, a ação pedagógica do professor. O educador que procura a competência técnica e política necessita refletir sobre o porquê dessa fragmentação e incorporar na sua prática as três dimensões em busca de um saber e de um fazer pedagógico (didático) tanto reflexivo e crítico quanto articulado e autônomo.

Contudo, por ser demasiadamente dinâmica e complexa, busca-se entender os diversos aspectos e as lacunas teóricas que constituem a modalidade, ainda tão jovem no Brasil, a EaD. São lacunas perceptíveis, segundo Mill (2012) na perspectiva da aprendizagem (estudante), do ensino (docente), das tecnologias (materiais

didáticos e mídias) e da concepção/gerenciamento da EaD (gestores).

O trabalho docente se modifica nessa modalidade, torna-se mais coletiva quando demanda a formação de equipes multidisciplinares, concordando com Moore e Keegan (2007) quando ressaltam que em EaD quem ensina é uma instituição. Nesta direção, torna-se evidente que a definição do papel, das funções e das tarefas docentes na EAD terão de ser necessariamente diferentes daquelas propostas para o ensino presencial. A indefinição conceitual e institucional desses aspectos da reflète-se diretamente no papel e nas funções do professor a distância.

Com o aumento de sua popularidade, majorou proporcionalmente o número de estudantes, intensificando a complexidade das relações educacionais do trabalho docente. Tornou-se premente repensar e recriar a prática pedagógica para dar conta do engajamento didático-tecnológico necessário para adaptação às exigências da EaD.

A função docente na EAD, historicamente, tem sido fragmentada em várias outras funções que vão do planejamento inicial, da distribuição de materiais até a avaliação do desempenho dos estudantes, em que as partes não dão conta da totalidade do processo, reduzindo o seu trabalho à execução de etapas pré-definidas. Na EAD, a docência, denominada “equipe docente”, deixa para a tutoria o papel de mediador de um processo planejado e pensado por especialistas conceituados.

Como não há um modelo pedagógico único de Educação a Distância no Brasil, os programas de formação de professores podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos.

A natureza do curso, as reais condições do cotidiano e as necessidades dos estudantes são os elementos que irão definir a melhor tecnologia e metodologia a serem utilizadas, bem como os momentos presenciais necessários e obrigatórios, previstos em lei, os estágios supervisionados, as práticas em laboratórios de ensino, os trabalhos de conclusão de curso, quando for o caso, os tutores presenciais nos polos descentralizados de apoio presencial e outras estratégias.

Ademais, a formação docente, independentemente de sua modalidade de oferta, precisa ser objeto de planejamento para garantir que os processos não sejam improvisados e que estejam precisamente dirigidos a aperfeiçoar a competência dos professores para um melhor desenvolvimento profissional.

Segundo Vaillant e Garcia (2012), para se delinear uma formação de professores é necessário: i) diagnosticar a situação atual; ii) elaborar uma proposta que permita desenvolver as aprendizagens previstas nos objetivos do programa; e iii) descrever ações que incorporem as tecnologias da informação e a comunicação como mediadoras do processo de aprendizagem.

A regulamentação dos programas de formação pedagógica para professores encontra respaldo legal na Resolução CNE/CEB n.º 02/1997, Resolução CNE/CES n.º 01 de 27/01/1999; Resolução CNE/CP n.º 01 de 18/02/2002; Lei n.º 11.741 de 16/07/2008; Decreto n.º 5.154 de 23/07/2004; Decreto n.º 5.622 de 19/12/2005; Parecer CNE n.º 05/2006 e Parecer n.º 09/2007, cuja proposta de resolução aguarda homologação.

Todavia, os planos de formação e os conteúdos não dão conta da heterogeneidade dos públicos escolares. Considerando especificamente a Rede e-Tec Brasil, o professor assume funções bem definidas de Gestão (coordenador geral e adjunto, coordenador de curso, coordenador de polo, coordenador de tutoria) e de Docência (professor formador pesquisador, tutor presencial e a distância e professor pesquisador conteudista), como estabelecidos na Lei n.º 11.273/2006, na Lei n.º 11.502/2007, na Resolução CD/FNDE n.º 18 de 16/06/2009 e na Resolução CD/FNDE n.º 36 de 13/07/2009.

A partir dessas funções verificamos a necessidade, associada à figura do professor e do gestor, do desenvolvimento de competências específicas para o desempenho de múltiplas funções ou polidocência (Mill, 2012) por meio de formação específica para atuar na EaD, por entender que o professor e/ou gestor, após complementar o seu processo de qualificação, conseguirá desempenhá-las com maior envergadura.

Nessa direção, o curso de Especialização em Gestão e Docência em EaD (CEGDEaD), uma pós-graduação de caráter público, gratuito, nasce de uma demanda de pesquisa para responder a uma necessidade dos professores da EPTD e preparar os profissionais da Rede e-Tec para atuação nas áreas de gestão e docência da EaD, que detalharemos a seguir.

2.4 A FORMAÇÃO CONTINUADA A DISTÂNCIA: ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO E DOCÊNCIA EM EAD

O processo de formação continuada, segundo Behrens (2007), envolve diferentes cenários que influenciem no redirecionamento das dimensões pessoal, social e profissional do professor, visto que para Romanowski (2007), o objetivo de uma formação continuada necessita ser a melhoria do ensino, não somente a do profissional”. Nessa perspectiva, os programas de formação continuada precisam incluir saberes científicos, críticos, didáticos, relacionais, saber-fazer pedagógico e de gestão; e podem ser realizados na modalidade presencial e a distância (ROMANOWSKI, 2007), ou seja, uma formação continuada precisa buscar ações que levem docentes e estudantes a produzir, questionar, refletir, construir, criar e produzir conhecimento.

A formação continuada, de acordo com Cunha (2010), é caracterizada como iniciativas de formação no período que acompanham o tempo profissional dos sujeitos, que apresenta formato e duração diferenciados, assumindo a perspectiva de formação como processo. Ainda segundo a autora, tanto pode ter origem na iniciativa dos interessados como pode inserir-se em programas educacionais, em que os sistemas de ensino, as universidades e as escolas, que são as principais agências de tais tipos de formação oferecem (CUNHA, 2010). Quando desenvolvida a distância, a formação continuada requer muito cuidado, em razão da EaD não ser para amadores e exigir um planejamento cuidadoso de todas as etapas do processo de ensino e aprendizagem (TORRES, 2004).

O diagnóstico e análise da realidade, foi realizado pelo subgrupo de Pesquisa em Formação Continuada (GPFC) vinculado do grupo de pesquisa GPMEEX, que levantou as necessidades da Educação Profissional e Tecnológica a Distância, especificamente das ações vinculadas à Rede e-Tec Brasil.

Foram realizadas duas pesquisas, uma para identificar o nível de formação básica e outra para identificar as principais necessidades e expectativas da população-alvo. Por meio das informações reais e atualizadas, identificaram um perfil de profissional para atuar nas áreas de Gestão e Docência da Rede e-Tec Brasil. Por meio desse perfil, definiu-se a organização, o desenvolvimento metodológico e a organização curricular para o CEGDEaD.

O processo de aprendizagem e ensino do CEGDEaD foi estruturado a partir dos conhecimentos e das experiências prévias dos cursistas – professores de instituições públicas de todo o território nacional que já atuavam na Educação Profissional e Tecnológica presencial e atualmente na Rede e-Tec Brasil, o que constituiu um perfil profissional de gestor e docente para atuação na Rede e-Tec Brasil.

Obviamente, os conhecimentos da EPT, das suas instituições, das TICs disponíveis e das necessidades dos seus estudantes estabeleceram as conexões e a motivação necessária para o desenvolvimento da pesquisa e da produção científica sobre EPTD, tornando a aprendizagem mais significativa e, no entendimento desta pesquisa, mais autônoma, crítica e reflexiva.

A aprendizagem significativa acontece, segundo Torres e Sierra (2012), quando o estudante relaciona de maneira arbitrária e substancial uma informação (gestão, docência, pesquisa e EaD) a conhecimentos e experiências prévias e familiares (EPT), preexistente na sua estrutura cognitiva, ou seja, os dois conhecimentos, o novo e o antigo, relacionam-se e formam um terceiro conhecimento, agora modificado. Nessa perspectiva, concordamos que o fator que mais influência no aprendizado, é aquilo que o aprendiz já conhece, isto é, quanto mais se sabe, mais se aprende. E este conhecimento, dinâmico e não estático, que pode evoluir ou involuir, que interage entre si e pode organizar-se e reorganizar-se dinamicamente (MOREIRA, 2012).

Os objetivos do CEGDEaD foram estabelecidos a partir do perfil profissional diagnosticado e compatibilizado com a política e as diretrizes da Rede e-Tec para atender uma demanda social advinda diretamente dos profissionais que atuam na Rede e-Tec.

Considerando as atribuições de coordenador geral e adjunto, coordenador de curso, coordenador de polo, coordenador de tutoria, professor formador pesquisador, tutor presencial, tutor a distância e professor pesquisador conteudista, estabelecidas por meio de legislação específica, constituiu-se como objetivo geral a formação dos profissionais da Rede e-Tec – em nível de pós-graduação – para a atuação em gestão e docência na modalidade EaD e preparação para desenvolver pesquisa e produção científica.

Como objetivos específicos, de acordo com Borgert e Catapan (2014): i) discutir exigências e habilidades tecnológicas utilizadas na EaD; ii) analisar modelos

de organização curricular e projetos pedagógicos de cursos para desenvolver um protocolo de elaboração de projetos; iii) analisar os processos de avaliação utilizados nos cursos ofertados pela Rede e-Tec Brasil; iv) identificar os processos de gestão dos cursos ofertados no âmbito da Rede e-Tec Brasil quanto aos aspectos legais, financeiros e acadêmicos; v) identificar os princípios teóricos e metodológicos que sustentam os projetos de curso no âmbito da Rede e-Tec Brasil; vi) alimentar uma base inicial de pesquisa na área de formação profissional técnica na Rede e-Tec; vii) analisar o estado da arte da Educação Profissional e Tecnológica na modalidade a distância, no Brasil; e viii) elaborar artigos científicos como desdobramentos das monografias dos estudantes.

Diversas taxionomias foram propostas para auxiliar na categorização dos objetivos educacionais. Contudo, uma que é frequentemente utilizada com a finalidade de ajudar no planejamento, na organização e no controle dos objetivos de aprendizagem referenciada em produções científicas é a Taxionomia de Objetivos Educacionais proposta por Bloom e colaboradores.

Essa taxionomia trouxe a possibilidade de padronizar a linguagem no meio acadêmico e, com isso, também novas discussões ao redor dos assuntos relacionados à definição de objetivos instrucionais. Nesse contexto, instrumentos de aprendizagem puderam ser trabalhados de forma mais integrada e estruturada, inclusive considerando os avanços tecnológicos que podiam prover novas e diferentes ferramentas para facilitar o processo de ensino e aprendizagem (FERRAZ; BELHOT, 2010). A primeira proposta para essa taxionomia versa o ano de 1956 e divide os objetivos educacionais em três domínios:

- O domínio afetivo que inclui os objetivos que descrevem mudanças de interesse, atitudes e valores.
- O domínio psicomotriz que descreve a habilidade de manipular fisicamente um instrumento ou ferramenta.
- O domínio cognitivo que envolve a aquisição de um novo conhecimento, do desenvolvimento intelectual, de habilidade e de atitudes. Inclui reconhecimento de fatos específicos, procedimentos padrões e conceitos que estimulam o desenvolvimento intelectual constantemente. Nesse domínio, os objetivos foram agrupados em seis categorias e são apresentados numa hierarquia de complexidade e dependência (categorias), do mais simples ao mais complexo.

Para ascender a uma nova categoria, é preciso obter um desempenho satisfatório na antecedente, haja vista que, cada uma utiliza habilidades adquiridas nos níveis anteriores.

No ano de 2001, Anderson e Krathwohl divulgaram o trabalho realizado de revisão e atualização da Taxionomia de Bloom apresentado em 1956 (FERRAZ; BELHOT, 2010) e um dos aspectos fundamentais dessa revisão foi a utilização de verbos no lugar de substantivos para cada categoria e a mudança da sequência destes dentro da taxionomia.

Como na taxionomia original, a atual Taxionomia de Bloom, segundo Ferraz e Belhot (2010), não possui sua utilização delimitada por nenhuma modalidade educacional. Em outras palavras, ela não está relacionada à modalidade na qual a educação acontece (presencial ou a distância), e, por certo, à efetividade do processo educacional é o “como” implementar objetivos, estratégias e conteúdo que realmente importa e não a forma ou o ambiente na qual a aprendizagem ocorrerá.

Em 2008, Andrew Churches complementou a Taxionomia de Bloom revisada por Anderson & Krathwohl (2001) com ferramentas do mundo virtual para alinhá-la às realidades da era digital. As diferenças postas estão sistematizadas no quadro 13.

Quadro 13 – Taxionomia de Bloom: Original, Revisada e Digital.

TAXIONOMIA DE BLOOM					
ORIGINAL Bloom et all (1956)		REVISADA Anderson & Krathwohl (2001)		TAXIONOMIA DE BLOOM DIGITAL Andrew Churches (2008)	
SUBSTANTIVOS	Avaliação	VERBOS	Criar	VERBOS CHAVES	Criar, Construir, Planejar, Inventar, Conceber, Fazer, Programar, Filmar, Animar, Escrever em blogs, Filmar vídeos em blogs, Mixar, Remixar, Pesquisar no wikipedia, Publicar, Transmitir Vídeo, Transmitir Podcast, Dirigir/produzir, Criar ou compilar (Vídeos e Músicas).
	Síntese		Avaliar		Checar, Construir Hipóteses, Criticar, Experimentar, Julgar, Testar, Detectar, Monitorar, (Blog/vlog) comentar, Revisar, Moderar, Colaborar, Fazer Networking, Refletir, Testar produtos (Alpha & beta), Validar.
	Análise		Analisar		Comparar, Organizar, Desconstruir, Atribuir, Rascunhar, Estruturar, Integrar, Misturar, Ligar, Engenharia reversa, Fragmentar, Mapeamento e colagem de mídia.
	Aplicação		Aplicar		Implementar, Realizar, Usar, Executar, Rodar, Carregar, Tocar, Operar, Hackear, Carregar (arquivo na internet), Compartilhar, Editar
	Compreensão		Entender		Interpretar, Sumarizar, Inferir, Parafrasear, Classificar, Comparar, Explicar, Exemplificar, Pesquisas avançadas, Pesquisas Booleanas, Jornalismo de Blog, Postar no Twitter, Categorizar e Etiquetar, Comentar, Anotar, Inscrever.
Conhecimento	Lembrar	Reconhecer, Listar, Descrever, Identificar, Recuperar, Nomear, Localizar, Achar, Pontos mais importantes, Grifar, Marcar, Social networking, Marcar na Internet, Favoritar/Marcar local, Buscar, Procurar no Google			
HABILIDADES COGNITIVAS					

Fonte: elaborado pela autora com base em Ferraz e Belhot (2010).

É importante destacar que para alguns teóricos as taxionomias surgem a partir do modelo de ensino por objetivos proposto por Ralph W. Tyler (1902-1994), com vistas ao desenvolvimento de instrumentos de avaliação e à utilização de estratégias diferenciadas que avaliassem e estimulassem o desempenho dos estudantes em diferentes níveis de aquisição de conhecimento.

Mesmo sendo um modelo de ensino enquadrado por Trindade e Cosme (2010)³⁴ no paradigma educacional da instrução, consideramos os objetivos, o ponto de partida e o ponto de chegada do processo de aprendizagem e ensino, em que o currículo diferenciado adequa-se às necessidades individuais de cada estudante.

Para tanto, uma proposta curricular para uma formação continuada a distância consagra-se por meio da diversidade cultural, da pluralidade de referências, das múltiplas leituras e óticas diferentes, entendendo que a provisoriedade está sempre presente na dinâmica processual que permeia a complexidade dos fenômenos

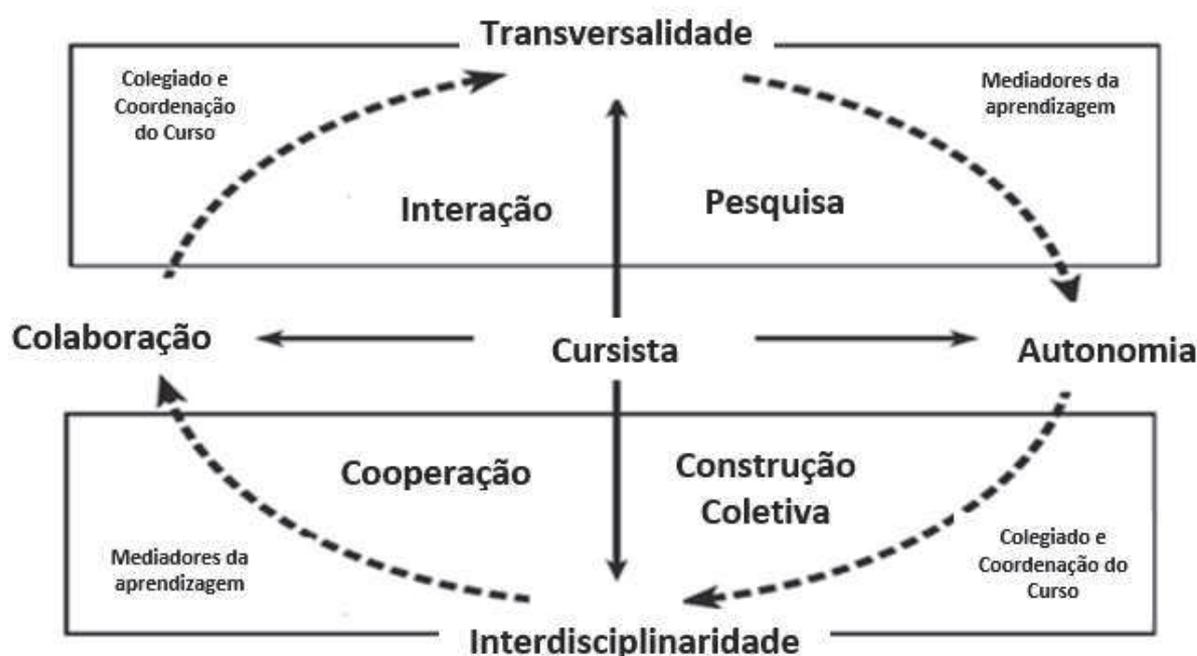
³⁴ Conceito detalhado no capítulo 5 desta pesquisa.

educacionais (MORAES, 2010).

Para o CEGDEaD, foram propostas atividades em função das prioridades impostas pelas condições concretas e compatibilização com os recursos disponíveis.

O curso estruturou-se a partir de uma episteme cognitivista, numa dinâmica e arquitetura didático-organizacional, segundo os princípios da unidade do conhecimento-interdisciplinaridade e da construção coletiva e da organização pedagógica que foi balizada pelos princípios teórico-metodológicos (Figura 4) da interdisciplinaridade e transversalidade.

Figura 4 – Princípios teórico-metodológicos do CEGDEaD



Fonte: elaborado pela autora com base em Borgert e Catapan (2014); Garrison e Anderson (2003).

Muito se tem escrito nos últimos anos sobre a perspectiva da educação para atender às exigências paradigmáticas do século XXI. Por sua vez, o ensino e a aprendizagem requerem uma metodologia que permita a superação da reprodução para a produção do conhecimento (TORRES; BEHRENS, 2014).

Trata-se da transposição de um modelo conservador para um inovador, numa proposta diferenciada para o processo de aprendizagem e ensino, em que segundo Torres e Behrens (2014, p. 16) “o paradigma conservador, com seus princípios, impregnou por quatrocentos anos a educação e a escola em todos os níveis de ensino”.

Esse paradigma influenciou os sistemas educativos a dividirem o conhecimento em áreas, as áreas em cursos, os cursos em semestres, os semestres em disciplinas, as disciplinas em unidades, entre outros (TORRES; BEHRENS, 2014). Com essa fragmentação do currículo, os professores foram incentivados a trabalhar de forma isolada.

Contudo, na busca de atender às exigências da sociedade do conhecimento, emerge o paradigma inovador e o imperativo de reorganizar o saber, ligar os conhecimentos, construir alianças e entrelaçar pressupostos e referenciais. (TORRES; BEHRENS, 2014).

Para tanto, é necessária uma metodologia que supere a visão disciplinar, inclua múltiplas abordagens, instrumentalize o estudante a resolver situações do seu cotidiano e fomente a produção do conhecimento a partir da reflexão crítica e autônoma – uma metodologia que contemple uma abordagem interdisciplinar e transversal para o processo de aprendizagem e ensino, como proposto no CEGDEaD.

De acordo com Moraes (2010), a interdisciplinaridade pressupõe:

- relação de mutualidade, de intercâmbio, de diálogo, de integração e mudança de atitude diante do conhecimento, para que eles possam ser epistemologicamente esgotados, explorados, ou melhor, compreendidos em todas as suas dimensões;
- abertura, diálogo, desapego e, ao mesmo tempo, ousadia, transgressão, perseverança e competência, para que possam ser superadas as dicotomias, as fragmentações, as tensões e as polaridades na busca de um conhecer mais global, profundo e abrangente;
- interações todo/partes, local/global, corpo/mente, cognição/emoção, educador/educando, reconhecendo a inseparabilidade existente entre esses elementos, reconhecendo a inseparabilidade entre todos os tecidos que regem os fenômenos, os eventos e os processos educacionais.

Dessa forma, numa perspectiva curricular, ambos os pensamentos nos sugerem que nenhuma disciplina pode aprisionar o objeto do conhecimento ou enclausurar a realidade pesquisada (MORAES, 2010), pelo contrário, exige a legitimidade dos diferentes pontos de vista e das múltiplas relações que insurgem dos processos de aprendizagem e ensino.

As finalidades educativas, conforme Zabala (2002, p. 53), demandam focalizar “o desenvolvimento da pessoa no enfoque social, interpessoal, pessoal e profissional”.

Ainda segundo o autor, o enfoque globalizador do ensino se define a partir de três princípios:

1) O objeto do ensino é a realidade: a compreensão da realidade para intervir nela e transformá-la;

2) A realidade, sua compreensão e a atuação nela são complexas – os problemas reais jamais podem ser reduzidos a alguma de suas variáveis ou dimensões; e

3) Apesar de suas deficiências, as disciplinas são os principais instrumentos para o conhecimento da realidade – além da capacidade de se acercar da realidade, a partir de posições baseadas na compreensão da complexidade dos fenômenos da realidade e das inter-relações de todos os seus componentes, é necessário utilizar os instrumentos de interpretação e de investigação para dar resposta a todas as questões que o seu conhecimento ou intervenção nos provocam (ZABALA, 2002, p. 80-82).

Segundo Moraes (2010, p. 12), se permanecermos construindo conhecimento,

[...] a partir de uma única disciplina, de um único e mesmo nível de realidade ou enjaulados em uma única maneira de ver as coisas, aprisionados a uma única perspectiva, sem aprender a explorar outras relações e possibilidades, estaremos, certamente, fracionando não apenas o conhecimento, mas também aprisionando e fragmentando a realidade, o ser humano, o mundo e a vida. Conseqüentemente, os níveis de percepção e de consciência dos sujeitos envolvidos também serão afetados e, com certeza, se apresentarão muito mais limitados.

Dessa forma, os princípios educativos de colaboração, de acessibilidade e de equidade, de acordo com Cortelazzo (2008), precisam estar integrados para que a ação educativa na formação continuada de professores e no processo ensino aprendizagem dos estudantes se efetive com concretude.

Especificamente para a EaD, a autora destaca elementos prementes para a objetividade e eficácia de um programa: a interatividade, a seletividade, a qualidade, a interação social comunicativa intencional, a colaboração, a aprendizagem não linear, a responsabilidade pela autoaprendizagem (autonomia) e a autoavaliação (CORTELAZZO, 2008).

Para processo de aprendizagem e ensino em EaD, Mill (2012) defende que seja norteado por princípios de:

- coletividade (interação e participação);
- convivência (cooperação e colaboração);
- acesso (flexibilização e personalização);
- cidadania (democratização e civilização).

Nessa perspectiva, a organização curricular do CEGDEAD constituiu-se em eixos temáticos para os quais congregaram vários temas. A configuração interdisciplinar se efetivou pela transversalidade entre os eixos e temas e pelos princípios de aprendizagem:

- **A construção coletiva**, entendendo-a como um processo negociado de um grupo por meio da convergência de ideias e significados que são interpretados em função de suas experiências, culturas e histórias de vida em função de um propósito comum. Nesse sentido, a organização dos materiais e as situações de aprendizagem e ensino requereu uma atuação docente integrada, compartilhada e em tempo contínuo. O compartilhamento das ações docentes e de aprendizagem como processo de construção coletiva é o diferencial desta proposta.

Para tanto, foi necessário compartilhar experiências individuais e coletivas e se reconhecer nelas. Desde o início e, ao longo do curso, o cursista foi motivado a indagar a si mesmo, a questionar a sua realidade, seus problemas e suas experiências exitosas, bem como a transformá-los em perguntas de pesquisa.

A construção coletiva e as ações pedagógicas se desenvolveram no AVA e a construção do conhecimento se deu por meio dos diálogos, das interações, das trocas e das partilhas de experiências. Nesse sentido, foi realizado o resgate das experiências de aprendizagem dos sujeitos e a sua inserção na apropriação dos avanços técnico-científicos que operam no mundo do trabalho atual (BORGERT; CATAPAN, 2014).

- **A autonomia** estabelece-se como um princípio relevante nas propostas de cursos na modalidade a distância. Compreendida enquanto estado no qual o estudante assume de forma ativa o seu processo de aprendizagem, tornando-se responsável pela gestão, condução, desenvolvimento e avaliação dessa aprendizagem.

A EaD é uma modalidade voltada para a aprendizagem autônoma, em que o cursista é também seu próprio avaliador desenvolvendo uma reflexão crítica sobre seu próprio trabalho. O propósito pedagógico com vistas à formação autônoma, requer estratégias de ensino e avaliação desenhadas de modo a encorajar o desenvolvimento de habilidades nos estudantes no sentido de identificar, estruturar e articular perguntas relativas ao seu próprio entendimento do assunto abordado (OTERO, 2008).

- **A colaboração** é defendida por pesquisadores como uma metodologia com potencial para promover uma aprendizagem mais ativa por meio do estímulo i) ao pensamento crítico; ii) ao desenvolvimento de capacidades de interação; iii) à negociação de informações e à resolução de problemas; e iv) ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do processo de aprendizagem e ensino (TORRES; IRALA, 2014). Essa forma de aprender e ensinar torna os estudantes mais responsáveis por sua aprendizagem, levando-os a construir conhecimentos de forma mais significativa. Tal princípio parte da premissa de que o conhecimento é construído socialmente, na interação entre os sujeitos e sua prática pode assumir múltiplas caracterizações, podendo haver dinâmicos e resultados de aprendizagens diferentes para cada contexto específico (TORRES; IRALA, 2014).

- **As práticas de interação** caracterizam-se como um dos fatores mais importantes para o sucesso ou fracasso de um curso a distância.

A comunicação, a interação e a interatividade são elementos basilares para que o processo de aprendizagem e ensino aconteça. Por ser um processo de inovação, a organização, a produção e a execução da EaD apresentam possibilidades potenciais, de riscos, e de dificuldades em relação a esses aspectos (MARTINS; CRUZ, 2008).

A mediação da aprendizagem se realiza a partir da interação e só dessa forma, a mediação torna-se um ato de interação (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014) entre docentes, estudantes e conhecimento. A interação não se dá apenas entre estudantes e professores, estudantes e materiais didáticos, estudantes e estudantes, estudantes e instituição de ensino, dá-se também entre os elementos que compõem o universo do estudante (história de vida, família, trabalho, classe e outros grupos a que pertença).

Diante dessa diversidade, é importante valorizar as diferenças, estimular ideias, opiniões, atitudes e a reflexão crítica dos estudantes, levando-os a produzir

conhecimentos e a aplicá-los em outros contextos.

- **O exercício da pesquisa** fundamentou todo o itinerário formativo. Numa perspectiva cognitiva crescente (Figura 5) objetivou aprofundar e sistematizar conhecimentos da docência e da gestão da Educação Profissional Técnica de nível médio na modalidade a distância, nos seus aspectos cognitivos, atitudinais e operacionais, além de capacitar os profissionais em iniciação à pesquisa (BORGERT; CATAPAN, 2014).

No processo de aprendizagem e ensino, a pesquisa constituiu-se como um sistema contínuo de avaliação, proporcionando apoio para a elaboração dos produtos do curso (projeto de pesquisa, trabalho monográfico e artigo acadêmico pelos estudantes) e para o alcance dos objetivos do curso.

Figura 5 – Processo de Avaliação do CEGDEAD



Fonte: elaborado pela autora com base em Borgert e Catapan (2014).

A pesquisa no ensino tem como finalidade primordial "construir a capacidade de (re) construir", de acordo com Demo (1996, p. 01). A pesquisa necessita não só ser incentivada como prática pedagógica, mas se tornar uma estratégia de ensino possível para a construção do conhecimento de professores e estudantes.

Ainda segundo o autor, "educar pela pesquisa tem como condição essencial primeira que o profissional da educação seja pesquisador, ou seja, maneje a pesquisa como princípio científico e educativo" (DEMO, 1996, p. 02). Defende a estreita relação entre pesquisa e ensino no campo da Educação quando afirma que "quem ensina carece pesquisar; quem pesquisa carece ensinar. Professor que apenas ensina jamais

o foi. Pesquisador que só pesquisa é elitista explorador, privilegiado e acomodado” (DEMO, 2000, p. 14)

No ensino com pesquisa, errar é fundamental para que professor e estudante construam uma base sólida de teoria comprovada na prática. Como afirma Cunha (1996, p. 122), "o conhecimento é sempre provisório, um processo que se refaz a cada momento". Além disso, essa proposta de ensino busca a criatividade e a autonomia, tanto dos estudantes quanto dos educadores.

Nessa perspectiva, Behrens (2005, p. 84) considera “como sujeito, o estudante precisa ser instigado a avançar com autonomia, a se exprimir com propriedade, a construir espaços próprios, a tomar iniciativa, a participar com responsabilidade, enfim a fazer acontecer e a aprender a aprender”.

Para uma proposta de mudança, os papéis dos atores do processo – o aprendiz, o professor, o currículo e o contexto – se completam, visto que, um não se justifica sem o outro.

É evidente que para que todo esse processo aconteça com qualidade e atinja os objetivos a que se fundamenta a proposta, o significado de pesquisa deve ser redimensionado, no qual, os estudantes estão acostumados a outro enfoque de pesquisa. Eles realizam trabalhos compilando e copiando informações sem saber o que realmente é importante. Acreditam que quanto mais informações tiver a pesquisa, mais satisfeito ficará o professor.

A pesquisa reprodutiva para Behrens (2005, p. 85), “se realizada com seriedade, pode trazer benefícios desde que o estudante saiba tirar proveito dos conteúdos pesquisados”. Como aproximação da teoria a da prática, a autora destaca a sugestão dos cinco níveis crescentes de pesquisa proposto por Demo (1996). No primeiro nível a “interpretação reprodutiva no sentido de tomar um texto e sistematizar de modo a reproduzir com fidedignidade”. No segundo nível a “interpretação própria, no sentido de tomar um texto e conferir-lhe formato interpretativo pessoal”. No terceiro nível a “reconstrução no sentido de tomar a construção vigente como ponto de partida e refazer sob signo de uma proposta”. Como quarto nível denominado construção no sentido “de tomar o que existe como simples referência e abrir novos caminhos”. Por fim, o quinto e último nível, da criação e descoberta, para a “introdução de novos paradigmas metodológicos, teóricos e práticos” (BEHRENS, 2005, p. 88 e 89)

O CEGDEaD se estabeleceu com base na estrutura didática interdisciplinar, do compartilhar o conhecimento de forma transversal; da prática pedagógica de

interação com os materiais didáticos, da mediação docente para uma aprendizagem significativa e, portanto, reflexiva, crítica e autônoma, da ação didática colaborativa e da pesquisa como avaliação. Esses parâmetros interdependentes definiram uma proposta pedagógica complexa, contudo inovadora.

A matriz curricular foi elaborada em conformidade com a proposta do Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil e partiu da definição do perfil técnico profissional por meio de competências (comportamental atitudinal e cognitiva), habilidades (competências operacionais), bases tecnológicas e os temas a serem trabalhados. As habilidades, na perspectiva do CEGDEaD, decorrem das competências adquiridas e referem-se ao plano imediato do saber fazer.

Por meio das ações e operações, as habilidades aperfeiçoam-se e articulam-se, possibilitando nova reorganização das competências. Competências são as modalidades estruturais da inteligência, ou melhor, ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer (INEP, 2002, p. 11).

De acordo com Catapan, Kassick e Otero (2011), encontram-se outras manifestações mais contundentes e polêmicas que tangenciam o conceito de competência como um mero fazer e/ou como uma dimensão humana. Quem acompanha a evolução histórica desse conceito, segundo ainda os autores, dá-se conta que de ele se estende há milênios e tem tido em cada tempo e espaço alçada a prioridade desta ou daquela concepção (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011).

Coaduna-se necessária a compreensão de competência como a dimensão que move a ação humana na realização de um determinado propósito e perceber quais as possibilidades de desenvolvê-la da melhor maneira possível.

Torna-se igualmente importante saber quais valores e saberes são suficientes para o sujeito ser capaz de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para atuar numa determinada situação e atingir o desempenho esperado e necessário para a resolução de determinado problema. Isto é, ter a capacidade de flexibilizar e adequar os conhecimentos informacionais, as habilidades e as atitudes à realidade circunstanciada a partir de determinados valores éticos (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011). Ou, conforme enuncia Perrenoud (2000, p. 19), “competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações, etc.), para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações”.

Portanto, a competência para Catapan, Kassick e Otero (2011) implica ação, que não é, necessariamente, ação prática (manual), mas também, uma ação reflexiva (ação cognitiva) transformando o conhecimento em movimento, em ação, na busca da resolução de problemas. Isso posto, as competências elencadas na matriz curricular decorrem do perfil técnico profissional didaticamente definidas em três dimensões: atitudinal, cognitiva e procedimental-operacionais ou habilidades (Quadro 14).

Quadro 14 – Pressupostos teórico-metodológicos da matriz curricular do CEGDEaD³⁵

Competência	Âmbito	Diz respeito à
Atitudinal (comportamental)	do ser.	atitude do sujeito diante da realidade vivenciada. Essa competência implica valores e atitudes, verificáveis pela sua aceitação e internalização no momento das escolhas realizadas.
Cognitiva	do saber, do pensar.	capacidade de o sujeito interpretar, rearticular, reelaborar, associar, relacionar e/ou aplicar conhecimentos específicos, seja um determinado conhecimento técnico e/ou cultural, a uma dada realidade, no sentido de equacioná-la satisfatoriamente.
Procedimental-operacionais (habilidades)	do fazer.	capacidade de o sujeito interagir com seu objeto profissional e em seu contexto. Diz respeito à habilidade, à destreza e ao método, ao manuseio dos instrumentos necessários a um determinado fazer. Implica também aplicação de regras, técnicas, métodos, destreza, habilidade, estratégia, que são verificáveis nas atividades práticas, na ação objetivada.

Fonte: elaborado pela autora com base em Catapan, Kassick e Otero (2011).

Assim, o saber-fazer implica e decorre do saber o que, do saber por que, de um saber para que e do saber ser (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011). Ao realizar uma revisão sistêmica, esses autores

[...] encontraram diversas concepções de competência cada uma com um enfoque diferenciado, umas mais cientificamente fundadas, outras mais ideologicamente defendidas, mas o que reúne a maioria dos autores é um esforço comum em ressaltar que competência é um modo de ação humana para o qual convergem as dimensões de valores, conhecimento e atitudes mobilizadas em resolver um determinado problema, em desempenhar uma ação eficaz, eficiente e relevante (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011, p. 10).

³⁵ A elaboração dos pressupostos teórico-metodológicos do curso apoiou-se em documentos oficiais do Sistema e-Tec e da SETEC, em publicações do período de 1999 a 2010.

As bases tecnológicas, segundo Catapan, Kassick e Otero (2011), indicam o campo de conhecimento do qual emanam os valores, os comportamentos e os conteúdos que o estudante precisa para elaborar, entender e aplicar em suas ações e compreendem as bases conceituais, os saberes, as informações, os recursos técnicos, os procedimentos, as normas específicas da área de atuação.

Os temas indicam, em itens substanciais e em subitens, os conteúdos que compreendem a disciplina e atendeu, distributivamente, ao perfil, às competências, às habilidades e às bases tecnológicas previstas na organização da matriz curricular. Conforme Catapan, Kassick e Otero (2011), carecem ser coerentes em tempo, em extensão e em profundidade em relação aos conteúdos propostos e distribuídas ao longo do curso de modo orgânico, no sentido horizontal, vertical e transversal, observando os fatores de interdisciplinaridade e suas devidas conexões. Ainda segundo os autores,

[...] os temas podem estar distribuídos ao longo do curso conforme a sua organização didática. Se a oferta é periódica e sequencial, com uma única terminalidade, os temas são apresentados em uma sequência de ordem de aprofundamento e ampliação dos conhecimentos: dos introdutórios para os gerais, e destes para os específicos. Se a oferta tem caráter modular, então os temas estarão agrupados em um conjunto de saberes convergentes que dão conta da formação profissional em uma atividade específica, com caráter de terminalidade e certificações parciais (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011).

Segundo Catapan, Kassick e Otero (2011), para trabalhar com o conceito de competência faz-se necessário abstrair-se de jargões e tendências e buscar a construção conceitual histórica que vai se constituindo ao longo da própria transformação da existência humana no mundo do trabalho. Sua transposição numa determinada abordagem pedagógica viabiliza a operacionalização do curso, revertendo as ementas em temas agregados na forma de um grande eixo. Nesse sentido pedagógico, bases tecnológicas e temas se constituem como um meio para o desenvolvimento das competências e habilidades e não como um fim em si mesmos (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011), conforme representado no quadro 15.

Quadro 15 – Matriz curricular do Curso de Especialização em Gestão e Docência em EaD

Perfil Técnico-Profissional	Competência Comportamental Atitudinal	Competência Cognitiva	Habilidades (Competência Operacional)	Bases Tecnológicas
<p>O profissional que atua na área de Formação Profissional Tecnológica, além de ter o domínio de sua área específica, tem conhecimento dos diferentes fatores que compõem a EaD.</p> <p>Possui conhecimentos suficientes na área das TIC's para desenvolver gestão e docência na modalidade EaD.</p> <p>Tem domínio da área pedagógica, no que concerne às concepções de educação e suas implicações na organização curricular, no projeto pedagógico e na mediação pedagógica diferenciada para a modalidade EaD.</p> <p>Atua profissionalmente com responsabilidade social, ética e estética, de acordo com os princípios do empreendedorismo sustentável, cooperativo, flexível, contextualizado.</p> <p>Desempenha uma gestão integrada operando com os três planos de ação institucional: o plano de</p>	<p>Revela atitude cooperativa, investigativa e empreendedora na gestão e docência.</p> <p>Valoriza a comunicação clara, objetiva e transparente, agindo segundo princípios éticos e estéticos.</p> <p>Possui compreensão social contextualizada em termos políticos, econômicos, culturais e ambientais.</p> <p>Possui visão crítica, criativa e inovadora, mobilizando eficazmente recursos e saberes no sentido de atender aos objetivos coletivos e profissionais na resolução de problemas.</p> <p>Atua com organização, iniciativa, liderança e autonomia no desempenho profissional.</p> <p>Valoriza espaços, tempos e formas de aperfeiçoamento contribuindo com as relações interpessoais no ambiente de trabalho.</p> <p>Valoriza os recursos tecnológicos no suporte à operacionalização da gestão e da docência.</p> <p>Compartilha saberes e experiências.</p>	<p>Conhece os conceitos e princípios que envolvem o ato de ensinar e apreender segundo as diferentes concepções de educação (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 9 – 11).</p> <p>Conhece as concepções filosóficas e pedagógicas que orientam a Formação Profissional Tecnológica (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 9 – 11).</p> <p>Estabelece a transposição didática necessária entre os princípios pedagógicos e a área a ser ensinada no estreitamento entre teoria e prática (1 – 2 – 3 – 4 – 6 – 7 – 11).</p> <p>Reconhece as diferentes visões de homem, mundo, sociedade e conhecimento que se constituem no mundo do trabalho (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 11).</p> <p>Conhece os princípios teórico-metodológicos necessários à organização do processo educativo na EaD (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Domina os princípios das TIC's aplicadas à EaD (2 – 4 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Comunica-se por meio das diferentes linguagens utilizadas na EaD (2 – 4 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Possui domínio de conceitos e princípios sobre a gestão</p>	<p>Elabora e atualiza Projetos Pedagógicos de Curso (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Planeja, executa e avalia as ações docentes de forma compartilhada com a equipe multidisciplinar (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Organiza e implementa a mediação pedagógica definida no PPC (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Planeja, executa e avalia a mediação pedagógica (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Coordena a implantação e o desenvolvimento das ações institucionais, administrativas, financeiras e pedagógicas de acordo com as políticas e os planos institucionais (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11).</p> <p>Faz uso apropriado das Tecnologias de Informação e Comunicação na EaD (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Elabora relatórios segundo os princípios metodológicos vigentes (5 – 10).</p> <p>Utiliza apropriadamente as ambiências, as ferramentas e os recursos na condução das atividades de EaD (6 – 8 – 9).</p> <p>Lidera e coordena pessoas e grupos (1 – 2 – 4 – 6 – 9).</p> <p>Planeja, executa e avalia a</p>	<p>Políticas e Normas de Orientação e Formação Profissional Tecnológica</p> <p>Diretrizes Curriculares Nacionais</p> <p>Legislação Educacional específica da EaD</p> <p>Teorias de Educação</p> <p>Organização Curricular</p> <p>Normas e Orientações específicas da EaD</p> <p>Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA)</p> <p>Infraestrutura Tecnológica de Informação e Comunicação</p> <p>Sistemas de Informação e Comunicação</p> <p>Metodologia de Pesquisa</p> <p>ABNT e Propriedade Intelectual</p> <p>Gestão Institucional</p> <p>Gestão Pedagógica</p> <p>Gestão Financeira e Orçamentária de Instituições de Ensino Superior</p>

<p>gestão, o plano pedagógico e o plano de infraestrutura.</p>		<p>institucional, administrativa e financeira em EaD (1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11).</p> <p>Conhece a estrutura metodológica e os princípios de pesquisa em suas diferentes apresentações (1 – 2 – 4 – 5).</p> <p>Reconhece as diferentes formas de comunicação (2 – 6 – 7 – 9 – 11).</p> <p>Conhece princípios e fundamentos da gestão em Recursos Humanos e de processos (9 – 10 – 11).</p> <p>Identifica e interpreta as diretrizes do planejamento estratégico institucional e suas implicações na organização da EaD (8 – 9 – 10 – 11).</p> <p>Compreende o campo profissional da Logística bem como as suas atividades em EaD (8 – 9 – 10 – 11).</p> <p>Conhece as técnicas de liderança, motivação e trabalho em equipe, reconhecendo a sua importância e influência nas organizações (9 – 10 – 11).</p> <p>Conhece as normas legais que regem o funcionamento da EaD (9 – 10 – 11).</p>	<p>mediação pedagógica (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Planeja e acompanha o serviço de atendimento ao estudante (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11).</p> <p>Atua no planejamento, na organização, na execução, na gestão, no controle e na avaliação das ações necessárias à formação do profissional técnico de nível médio (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11).</p>	
----------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fonte: Borgert e Catapan (2014).

Pedagogicamente, o CEGDEaD foi organizado em quatro eixos temáticos articulados entre si (Quadro 16) e no modelo de eixos temáticos articulados com base na pesquisa e subsidiada pelos princípios da interdisciplinaridade e da transversalidade. Em leitura reversa, os temas são substanciais para garantir a formação indicada no perfil – constituíram os instrumentos básicos compondo o itinerário formativo do estudante.

Quadro 16 – Organização da matriz curricular em eixos temáticos

EIXO	TEMÁTICA	CONTEÚDOS
Eixo 1: Concepção de Educação em EaD (120 Horas)	Teorias de Educação e Derivações para a EaD	<p>Teorias de Educação. Modelos Epistemológicos: empirismo, apriorismo e construtivismo: condicionantes e mediacionais.</p> <p>Aprendizagem significativa e ensino-aprendizagem na modalidade EaD.</p> <p>Currículo e organização escolar. Currículo Referência para a Rede e-Tec. Concepção de competência humana, habilidades, bases tecnológicas. Organização curricular por competência.</p> <p>Projeto Pedagógico: modelos. Protocolo para Projetos Pedagógicos para Rede e-Tec.</p> <p>Concepções de aprendizagem e avaliação em EaD. Avaliação no processo e avaliação de resultados.</p> <p>Avaliação por competência na modalidade EaD. Critérios, instrumentos, formas de registros.</p>
Eixo 2: Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Monografia (60 Horas)	Metodologia de Pesquisa	<p>Tipos e abordagem de pesquisa. Problema de pesquisa. Pesquisa-ação.</p> <p>O arco de Magueréz e a investigação-ação.</p> <p>Projeto de pesquisa: elementos constituintes. Instrumentos e procedimentos de pesquisa.</p> <p>Relatório de Pesquisa. Elaboração de monografia e artigo científico: normas básicas.</p> <p>Coordenação do encaminhamento prático dos trabalhos de conclusão de curso.</p>
Eixo 3: Tecnologias de Informação e Comunicação (120 Horas)	Comunicação Digital e Materiais Didáticos	<p>Linguagens e mídias na pesquisa em EaD. A mídia como experiência: mediação e tecnologias.</p> <p>Identidades e gerações.</p> <p>Concepção e elaboração de materiais didáticos.</p> <p>Material impresso, vídeo, simulação, hipertexto.</p> <p>Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA): princípios, critérios e passos básicos para a customização e manutenção. LMS, MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment): possibilidades e limitações.</p>
Eixo 4: Gestão em EaD (120 Horas)	Gestão Institucional em EaD	<p>Concepção e organização do AVEA. Gestão Acadêmica, Gestão de Informação, Gestão de Infraestrutura, Gestão de Pesquisa, Gestão e Avaliação, Gestão de Pessoas, Gestão de Equipe Multidisciplinar.</p> <p>Objeto da captação de recursos. Aplicação dos recursos. Organização de documentos.</p> <p>Prestação de contas. Financiamento e parametrização da EaD. Manual de procedimentos do FNDE, CAPES, e-Tec. Lei de responsabilidade fiscal: aspectos inerentes à utilização de recursos públicos e prestação de contas. Demais aspectos legais.</p> <p>Introdução a EaD: da oralidade à informática.</p> <p>Pedagogia e tecnologia. A virtualização da comunicação e da educação. A modalidade de Educação a Distância. Mediação pedagógica diferenciada. Concepção e organização do AVEA.</p>

Fonte: Borgert e Catapan (2014)

O CEGDEaD possuiu uma arquitetura organizacional que proporcionou a integração dos quatro eixos temáticos e embora tratados como disciplinas se cruzaram e se complementaram durante todo o processo de aprendizagem e ensino, favorecendo a abordagem interdisciplinar. Interdisciplinar não na perspectiva de somatória ou justaposição de muitas disciplinas, geralmente trabalhada, mas sim na construção de um novo conceito na interface de diferentes áreas (BORGERT; CATAPAN, 2014).

No entanto, para dar conta dessa arquitetura interdisciplinar, todos os eixos iniciaram suas disciplinas concomitantemente e estas se estenderam ao longo do curso. Partiu-se da premissa que o eixo das concepções de educação requer a compreensão e a utilização das questões do eixo das tecnologias.

Ademais essa abordagem representou, segundo Borgert e Catapan (2014), um incremento significativo na produção científica na área da Educação Profissional Técnica de nível médio, na modalidade EaD, no que diz respeito à gestão e à docência.

3.5 A IMPLEMENTAÇÃO DO CEGDEaD: ANÁLISE DOS LIMITADORES E POTENCIALIZADORES DA PROPOSTA PEDAGÓGICA

O CEGDEaD teve como objetivo a formação dos profissionais da Rede e-Tec – em nível de pós-graduação – para a atuação na gestão, na docência e no desenvolvimento de pesquisas e produção científica na modalidade EaD.

Devido à natureza dessa formação, as atividades didático-pedagógicas foram realizadas em parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG). Cada instituição parceira contou com um serviço de apoio técnico próprio, sendo a UFSC a instituição responsável pela concepção, implantação e certificação do curso.

A divulgação e a chamada para inscrição no CEGDEaD foram feitas por meio de Edital Público para atender 200 cursistas. Esse processo redundou na inscrição de 761 professores de todo o Brasil.

Dada a grande procura, a seleção demandou critérios bem específicos de triagem: Análise da Formação Acadêmica; Análise da Experiência Profissional (Experiência na coordenação geral ou coordenação de cursos na Rede eTec Brasil; Experiência em EaD na Rede e-Tec Brasil (exceto na coordenação geral ou coordenação de curso); Experiência em EaD (exceto na Rede e-Tec Brasil); Experiência didática no magistério superior ou cursos técnicos de nível médio; Participação em cursos de formação para EaD; e Outras experiências em Educação – e Análise da Produção Científica foram selecionados os 295 cursistas com a melhor pontuação.

Desses 295, 196 tiveram sua matrícula homologada, visto que os demais não apresentaram comprovantes de pontuação ou declinaram da vaga no curso. Esses cursistas foram divididos em duas turmas (A e B). As 420 horas do curso foram desenvolvidas por meio de atividades presenciais, atividades a distância no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e orientação para a monografia.

As atividades presenciais aconteceram em três encontros conforme detalhado no quadro 17:

Quadro 17 – Encontros presenciais do CEGDEaD

Encontro	Local de realização	Período	Participantes
1.º Encontro	Florianópolis/SC	Turma A – 19 e 20/10/2012	40 participantes entre docentes e equipe multidisciplinar das três Instituições.
		Turma B – 22 e 23/10/2012	
2.º Encontro	Belo Horizonte/MG	Turma A – 29 e 30/04/2013	32 participantes entre docentes e equipe multidisciplinar das três Instituições.
		Turma B – 26 e 27/04/2013	
3.º Encontro	Curitiba/PR	Turma A – 27 e 28/09/2013	72 participantes entre docentes e equipe multidisciplinar das Instituições parceiras e convidadas.
		Turma B – 30/09/2013 e 01/10/2013	

Fonte: elaborado pela autora com base em Borgert e Catapan (2014).

O primeiro encontro teve como finalidade a apresentação do cenário da Rede e-Tec Brasil, do CEGDEaD, dos grupos de trabalhos, das temáticas a serem desenvolvidas, das orientações gerais. O segundo encontro deu a continuidade aos trabalhos iniciados, promoveu o encontro entre os cursistas e seus orientadores para alinhamento das pesquisas. O terceiro encontro presencial objetivou a conclusão de todas as atividades de estudos e, em especial, as defesas das 101 monografias.

As 312 horas restantes foram desenvolvidas por meio das: i) atividades a distância dos quatro eixos: Concepção de Educação e EaD; Gestão em EaD; Tecnologias de Informação e Comunicação; Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Monografia; e ii) 35 competências previstas no perfil profissional – dessas, oito são comportamentais-atitudinais, 15 cognitivas e 12 habilidades (operacionais) – sustentadas por 14 bases tecnológicas e 11 temas de estudo, já detalhadas anteriormente.

O CEGDEaD, segundo Borgert e Catapan (2014, p. 43), “obteve um ótimo resultado, uma vez que, alcançou um índice de 51% de conclusão com cumprimento de todos os requisitos: rendimento em atividades de aprendizagem, desenvolvimento de pesquisa, elaboração de monografia e de artigos científicos”.

Entretanto, para que se atingisse esse percentual, na percepção dos mediadores entrevistados, por meio das respostas às perguntas 02, 03 e 04 da entrevista episódica, alguns fatores limitaram e outros potencializaram a implementação do CEGDEaD.

As dificuldades e/ou facilidades foram relatadas por alguns e por vezes apenas por um mediador. Embora não havendo consenso nem um número expressivo de condições limitadoras ou favorecedoras nas falas deles, cada um relatou o que

considerou mais difícil e mais fácil na operacionalização da proposta e, por conseguinte, na mediação da aprendizagem.

Por opção das pesquisadoras, a análise de conteúdo foi realizada nas categorias com maior incidência semântica diante das falas dos entrevistados. Essa escolha justifica-se dada a diversidade no perfil dos cursistas, o que entendemos influenciar na ação mediacional.

O CEGDEaD atendeu cursistas das cinco regiões brasileiras, com diferentes níveis e áreas de formações, com idades diferentes, o que influenciou nas questões de infraestrutura tecnológica-institucional e pessoal, fuso horário, disponibilidade de tempo etc., criando em alguns casos situações muito particularizadas.

3.5.1 Potencializadores na implementação do CEGDEaD

A partir das percepções dos mediadores entrevistados, apresentamos as categorias³⁶ com maior incidência que favoreceram a implementação da proposta e, por conseguinte, o processo de mediação. As categorias são: i) a instituição do mediador pedagógico; ii) o conhecimento prévio: formação e experiência dos mediadores e cursistas; iii) o comprometimento dos mediadores e equipe multidisciplinar; e iv) o trabalho de logística para acompanhamento das atividades do curso.

Categoria – Instituição do mediador pedagógico

Essa categoria teve cinco incidências das 13 falas dos mediadores. A instituição do mediador pedagógico foi apontada por **Anil**³⁷, **Bordô**³⁸, **Carmim**³⁹, **Esmeralda**⁴⁰ e **Fúcsia**⁴¹ como uma ação que favoreceu a implementação do curso.

Para atender ao postulado pedagógico do CEGDEaD, de acordo com Borgert e Catapan (2014), foi instituída a figura do mediador pedagógico. Essa mediação foi

³⁶ As incidências foram contabilizadas pelo número de vezes em que aparece o código que indica a fala do mediador.

³⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

³⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

³⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 5.

⁴⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

⁴¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

exercida por três docentes e todos eles se propuseram a contribuir com esta pesquisa, participando da entrevista episódica.

O mediador pedagógico não fazia parte da proposta original do CEGDEaD, contudo sua atuação foi necessária para acompanhar o desenvolvimento de todas as atividades pedagógicas, promovendo a articulação dos temas de cada eixo e entre os eixos, entre os docentes e a equipe multidisciplinar para garantir que a pesquisa fosse a base de integração dos temas para a produção científica final.

Para **Bordô**, “[...] o mediador pedagógico foi o elemento central na proposta do curso” um profissional “[...] que conhecia os três eixos, embora especialista em pelo menos um, controlava a ação dos professores, cobrava a ação do tutor e alinhava o que seria feito”. Foi devido ao seu papel atuante que para **Bordô** “[...] não se perdeu o fio condutor do processo do começo ao fim, sendo fundamental o trabalho de costura dos mediadores pedagógicos”.

O CEGDEaD, segundo **Bordô**, foi mapeado por períodos e estes controlados desde o dia que começou até o dia que terminou. Para isso, **Bordô** destaca que “[...] os conteúdos desenvolvidos a cada período iniciado e concluído foram avaliados pelos mediadores pedagógicos que conversavam, refinavam e acertavam que conteúdos iam entrar” e como “[...] cada professor ia tratar as temáticas e delas tirar um conhecimento, uma competência, uma habilidade”.

O papel dos mediadores pedagógicos na mediação com os docentes, para **Fúcsia**, foi quase uma “meta-mediação”, no qual,

[...] a mediação dos mediadores da aprendizagem foi complexa, justamente porque cada um tinha seus pleitos, gostariam de trabalhar com um tempo e com um nível de quantidade de exercícios, de fóruns, de *chats*, maiores do que as possibilidades. E fazer essa mediação foi bastante difícil, mas não somente porque tínhamos que reduzir essas atividades, mas fazer a sincronização e a convergência entre todos esses pontos.

Contudo, segundo **Anil**, essa ideia não foi pensada desde o início, “foi sendo gestada durante o curso dada a necessidade de se ter uma pessoa em cada lugar que desse suporte aos docentes daquele lugar para promover a interdisciplinaridade e a transversalidade da proposta”.

A experiência dos mediadores pedagógicos foi um aliado no “tem que dar certo” do processo, segundo **Esmeralda**. Ele, um mediador pedagógico que desde 2000 trabalha na educação presencial nesta dinâmica de “[...] inventar aulas com

cinco professores, cada um de uma natureza, sendo um formado em artes, outro na filosofia, o outro na tecnologia, outro na pedagogia e juntas todas essas competências na mesma sala de aula para atender àquilo que os cursistas estão precisando”. Destaca, também, que “[...] num curso de especialização isso foi inédito” (**Esmeralda**).

Para **Carmim**, “[...] o curso começou com uma ideia utópica, de que tudo seria maravilhoso, mas na prática não foi”. A construção desse processo pedagógico inovador demandou muito esforço de toda equipe. Segundo ele, “[...] a própria mediação foi sendo construída ao longo do tempo, o que significou muito trabalho para a equipe mediadora”, já que “[...] não estávamos mediando o processo do conhecimento, e sim o processo do curso” (**Carmim**). Essa mediação, de acordo com **Carmim**, “[...] se desenvolvia ao se estabelecer como os conteúdos seriam abordados, como os docentes e tutores atuavam em relação àqueles conteúdos”.

De modo geral, para **Fúcsia**, os docentes do curso “[...] não estavam muito habituados a trabalhar em equipe”; e, portanto, “[...] tiveram dificuldades em compartilhar a sua área essencial de atuação com outros docentes”, e “[...] resistiram argumentando que precisavam daquele tempo, daquela atividade, de mais aquele tópico. Um discurso bem arraigado numa perspectiva da modalidade presencial”.

A atuação do mediador pedagógico foi um desafio para o docente também. De acordo com **Bordô**, o docente estava acostumado com “[...] eu decido, eu faço, eu ministro isso, mas agora tinha que se remeter ao mediador” e “[...] consultar se isso cabe na linha de construção do conhecimento estabelecida por ele”, ou seja, “[...] as coisas tinham que ser conversadas, planejadas para atender à interdisciplinaridade e à transversalidade dos eixos”.

A perspectiva trabalhada na mediação com os docentes, de acordo com **Fúcsia**, “[...] foi de desconstrução de um trabalho individualizado em detrimento de uma construção coletiva”, contudo, “[...] no início foi muito difícil, mas no decorrer do curso os mediadores da aprendizagem foram assimilando e aprendendo a trabalhar nessa e com essa organização curricular”.

Comumente, o professor na EaD, como mediador da aprendizagem, tem seu trabalho docente fragmentado – o professor em pedaços (ROMÃO, 2008), o professor coletivo (BELLONI, 2001) – e desempenhado por muitos profissionais, visto que “em EaD quem ensina é uma instituição” (MOORE; KEEGAN, 2007).

O mesmo aconteceu no CEGDEaD, que além dos mediadores da aprendizagem (coordenadores, professores formadores e professores orientadores),

dada a complexidade da proposta pedagógica, foi necessária a instituição da figura do mediador pedagógico.

Contudo, ao contrário do que parece, o mediador pedagógico veio não para fragmentar o trabalho docente no CEGDEaD mas para religar os saberes e as experiências interdisciplinares dos mediadores da aprendizagem, para que a interdisciplinaridade e a transversalidade da proposta acontecessem.

O mediador pedagógico realizou a mediação da aprendizagem dos docentes responsáveis pelos conteúdos e pelas atividades dos três eixos (gestão, docência e tecnologias) do curso. Na prática, atuaram como coordenadores de áreas e mediaram os docentes do próprio eixo – cada mediador foi responsável por um eixo – e posteriormente, dos demais eixos. Como veremos mais à frente, a ação mediacional foi bastante efetiva com relação ao estabelecimento da interdisciplinaridade com os docentes do próprio eixo, no entanto apresentou dificuldades na integração com os outros eixos.

Categoria – Conhecimento prévio: Formação e experiência dos mediadores e cursistas em EaD

Essa categoria teve sete incidências das 13 falas dos mediadores. O conhecimento prévio⁴², com referência à formação e à experiência dos mediadores e dos cursistas foram apontadas por **Âmbar**⁴³, **Anil**⁴⁴, **Bordô**⁴⁵, **Carmesim**⁴⁶, **Fúcsia**⁴⁷, **Marsala**⁴⁸ e **Mostarda**⁴⁹ como potencializadores na implementação da proposta pedagógica.

Ao tratar as temáticas do seu eixo, **Mostarda** concorda que se sentiu confortável, porque se referia a definição de um projeto institucional, de institucionalização da EaD nacional. Para ele “[...] o trabalho foi fazer um diagnóstico da realidade da instituição no qual o curso seria projetado” e “[...] nos casos em que já acontecia a oferta do curso, realizávamos o diagnóstico da infraestrutura, de

⁴² Entendemos por conhecimento prévio aquilo que cada um já sabe e que pode se tornar uma ponte para se saber mais.

⁴³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

⁴⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

⁴⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

⁴⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

⁴⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

⁴⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 9.

⁴⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

pessoal disponível e da sua relação com a comunidade” (**Mostarda**). Segundo o mediador, isso foi tranquilo já que “[...] essa ação fazia parte do meu cotidiano quando coordenava a implantação do programa da Universidade Aberta do Brasil (UAB) aqui no Instituto Federal” sendo “[...] esse cenário de integração estava presente na rotina de atribuições do meu trabalho enquanto gestor” (**Mostarda**)

Para **Marsala**, “[...] a comunicação no processo mediacional foi bem programada pelo fato de já conhecermos os problemas pelos quais os cursistas se distanciam da EaD e pelas experiências adquiridas como mediador em cursos passados” redundando “[...] numa maior abertura para o diálogo com os cursistas”, que foi fundamental, porquanto “[...] se não conseguirmos estabelecer uma maior aproximação com o cursista da EaD ele se perde e desiste”.

A experiência do mediador foi destacada também por **Anil** como imprescindível durante o processo mediacional. De acordo com ele, “[...] o maior desafio foi o atendimento do cursista, com relação a comunicação, a manutenção da frequência e das respostas para as atividades” e “[...] para tanto, a experiência do mediador contou significativamente, não somente no resgate dos cursistas que estavam desistindo, mas quanto para que ele conseguisse realmente aprender”. (**Anil**)

O conhecimento prévio, no que se refere à formação e à experiência em EaD dos cursistas foi também apontado por **Âmbar**, **Bordô**, **Carmesim**, **Fúcsia** e **Anil** como um potencializador na implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD.

De acordo com **Carmesim**, os cursistas “[...] que mais se destacaram já tinham um curso de pós-graduação concluído”; “[...] uma experiência acadêmica, um conhecimento prévio na escrita e na produção de artigos, o que facilitou muito o processo de aprendizagem e ensino”. Concordando, **Fúcsia** reforçou que “[...] grande parte dos cursistas já tinham uma pós-graduação em alguma área: especialização, alguns com mestrado e outros com doutorado, inclusive, e isso facilitou muito o processo”.

Para **Carmesim**, os cursistas “[...] que apresentaram maiores dificuldades, foram os que tinham apenas a graduação, não tinham experiência com iniciação à pesquisa, apresentando um perfil típico: dificuldade para escrever, de entender o que é uma pesquisa científica”, mas “[...] conseguiram crescer e finalizar o processo. Se hoje fossem se submeter a um processo parecido com esse, evidentemente teriam outro comportamento”.

O fato de os cursistas atuarem na Rede e-Tec, de acordo com **Bordô** e **Anil**,

também facilitou a implementação da proposta e o processo de mediação da aprendizagem. De acordo com **Bordô**, “[...] alguns cursistas não tinham formação em EaD, mas já conheciam muita coisa por atuarem na Rede e-Tec há mais tempo, outros atuavam há menos tempo, mas também conheciam o básico pela vivência deles na EaD em outros processos” e “[...] quando se trabalha ou se estuda focado na área que está trabalhando, tem o interesse maior e o aprendizado tende a ficar mais simples”.

Para **Anil**, “[...] se essa experiência tivesse acontecido com cursistas sem esse repertório, a experiência em EaD, a ação mediacional teria sido muito mais difícil para os mediadores”.

O CEGDEaD foi um curso desenvolvido por uma equipe de mediadores extremamente qualificada. Por meio da sintetização do quadro 3, no Capítulo 2, identificamos o perfil dos entrevistados, em que todos os mediadores da aprendizagem possuem pós-graduação *stricto sensu* (três mestres, nove doutores, um doutorando, dois pós-doutorandos e um pós-doutor) com o predomínio de formações acadêmicas na área de Educação.

Quanto à formação inicial dos mediadores, identificamos seis da área de ciências humanas, seis de ciências exatas e dois da tecnologia, sendo todos pertencentes ao quadro federal efetivo da UFSC⁵⁰, CEFET/MG⁵¹ e UTFPR⁵², instituições com *expertise* em EaD acumulada historicamente. Também identificamos que todos possuem experiência na educação presencial, em média 24 anos (3-40 anos), e na educação a distância, em média 10 anos (5-20 anos), apresentando-se muito bem qualificados academicamente e bastante experientes na EaD.

No que se refere ao conhecimento prévio dos cursistas, todos os selecionados atenderam ao critério de vinculação à Rede e-Tec Brasil, comprovando a experiência em EaD. Destes, 63% dos aprovados já possuíam qualificação acadêmica em nível de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*.

⁵⁰ Com 51 anos de existência, a UFSC é uma das pioneiras na área de EaD do Brasil, modalidade em que vem atuando desde 1994 e de modo especial junto à Rede e-Tec Brasil e à SETEC desenvolvendo diversos projetos desde 2007, já destacados anteriormente.

⁵¹ Atuando na EaD desde 2008, o CEFET/MG oferta cursos da educação profissional vinculados à Rede e-Tec Brasil.

⁵² A UTFPR atua na Educação a Distância pública de qualidade desde 2007. Atualmente, opera com dois programas de EaD, a UAB e a Rede e-Tec Brasil.

No caso do CEGDEaD, o conhecimento prévio dos mediadores e dos cursistas foi um potencializador na implementação da proposta, na direção de minimizar as adversidades acadêmicas, institucionais e tecnológicas, mas não foi sinônimo de pré-requisito para que tudo desse certo. Foi necessário também, como apontado nas falas dos entrevistados, o comprometimento dos mediadores e da equipe multidisciplinar foi fundamental para a implementação da proposta.

Categoria – Comprometimento dos mediadores e da equipe multidisciplinar

Essa categoria teve quatro incidências das 13 falas dos mediadores. O comprometimento dos mediadores e da equipe multidisciplinar foi apontado por **Anil**⁵³, **Carmesim**⁵⁴, **Esmeralda**⁵⁵ e **Fúcsia**⁵⁶ como potencializador na implementação da proposta do curso.

O diferencial do CEGDEaD para **Fúcsia** “[...] foi sem dúvida a competência das pessoas envolvidas. Tínhamos uma equipe altamente competente e comprometida de mediadores”. Segundo ele, “[...] não apenas atuaram de uma forma profissional, mas se envolveram. Isso viabilizou, na minha opinião, a finalização do curso, com um nível de sucesso bastante satisfatório para essa modalidade de educação” (**Fúcsia**).

Conforme **Carmesim**, durante o processo “[...] todos os mediadores estavam à vontade. Uns mais outros menos, é claro, mas todos com predisposição para fazer o seu melhor”.

Evidentemente, cada mediador tinha a sua dinâmica de trabalho, mas de acordo com **Esmeralda** “[...] tiveram professores que foram ‘*latur*’ e fez fazer”. Muito ‘*actantes*’ e fizeram a diferença”. Destaca que “[...] evidentemente nem todos os mediadores tiveram essa prática, essa dinâmica, esse desprendimento, visto que, essa ação exigia deles uma dedicação de 24h por dia” e “[...] quem não tinha o perfil 7x7, 24x24 e sim 5x12 tinha um outro perfil, uma outra dedicação e nesses casos o tutor ajudou mais”, mas “[...] em nenhum momento o cursista ficou abandonado” (**Esmeralda**). Esse entrevistado ressalta por fim que “[...] claro que cada caso é um

⁵³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

⁵⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

⁵⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

⁵⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

caso e essa relação dependeu do cursista também, mas nos casos exitosos ficou evidente que, além da tutoria, o mediador pegou firme com os cursistas” (**Esmeralda**).

Contudo, para **Anil** houve por parte dos mediadores e da equipe multidisciplinar um esforço muito grande para que o curso acontecesse chegasse até o seu final. Para ele, “[...] o CEGDEaD só deu certo, devido à experiência de todos. Os mediadores já tinham uma visão, um olhar sobre a EaD, e isso ajudou no desenvolvimento do processo. Todos queriam que desse certo se tornando um trabalho inglório” mas, “[...] foi maravilhoso, um marco na vida dos mediadores e dos cursistas que se formaram” (**Anil**). Reforça ainda que, após a sua finalização “[...] os cursistas avaliaram como muito bom o trabalho de *feedback* contínuo dos mediadores e da atuação dos tutores”, dessa forma, “[...] tornou-se uma referência, o que não é comum nesse nível e nessa qualidade. A qualidade pedagógica desse curso foi muito boa” (**Anil**).

O conhecimento prévio conceituado por Ausubel (2003) é aquele caracterizado como declarativo – nesse caso a formação e a experiência em EaD dos mediadores e cursistas –, no entanto pressupõe um conjunto de outros conhecimentos procedimentais, afetivos e contextuais. Assim, conhecimento prévio define-se a partir do conhecimento já existente em relação a um novo conhecimento.

Esse novo conhecimento foi proporcionado pelo desafio de implementar o CEGDEaD, uma proposta pedagógica inovadora, uma situação que gerou desafios e novos aprendizados tanto para os mediadores quanto para os cursistas. Esse desafio do novo gerou nos mediadores o compromisso e a disposição para colaborar uns com os outros. Como estavam comprometidos, equipe de mediadores e equipe multidisciplinar, se empenharam mais, produziram mais e trabalharam para o sucesso do CEGDEaD. Isso, conseqüentemente, segundo os entrevistados, gerou os bons resultados alcançados e decisivos para enfrentar algumas categorias, que na visão dos mediadores limitaram a implementação da proposta.

Categoria – O trabalho de logística para acompanhamento das atividades do curso

Essa categoria teve quatro incidências das 13 falas dos mediadores. O trabalho de logística para acompanhamento das atividades do curso foi apontado por

Anil⁵⁷, **Carmesim**⁵⁸, **Esmeralda**⁵⁹ e **Fúcsia**⁶⁰ como potencializador na implementação da proposta do curso.

A complexidade e a inovação pedagógica proposta no CEGDEaD exigiram um rigoroso trabalho de logística, e de acompanhamento dos problemas e das soluções que foram suscitadas conforme o curso foi sendo ministrado.

Para tanto, segundo **Bordô**, “[...] exigiu-se uma avaliação em tempo real de tudo que estava acontecendo”, “[...] quais eram os problemas e as correções necessárias para aquilo que foi pensado e deu certo e para aquilo que foi pensado e resolvido de forma diferente”.

Esse trabalho surgiu a partir da exigência do cumprimento rigoroso dos prazos. De acordo com **Carmesim**, “[...] o curso tinha um calendário pré-definido pela coordenação e os ‘*deadlines*’ em que os cursistas tinham que apresentar suas produções, delimitando os prazos que deviam ser cumpridos”. Disse ainda que “[...] esses prazos foram definidos por toda a equipe em várias reuniões e por isso funcionou legal. Essa coordenação geral, meio colegiada, funcionou muito bem para o curso” (**Carmesim**).

Para esse trabalho de logística e de acompanhamento das atividades do curso foi utilizada a metodologia do Gráfico de Gantt⁶¹. De acordo com **Bordô** “[...] esse gráfico é usado para ilustrar o avanço das diferentes etapas de um projeto” já que, “[...] nele podem ser visualizadas as tarefas de cada membro de uma equipe, o tempo utilizado para cumpri-las, possibilitando o acompanhamento das várias atividades desenvolvidas durante o processo pedagógico”. Esse gráfico segundo o mediador [...] era atualizado semanalmente, mostrando como estava se desenvolvendo cada etapa, de que forma estava sendo realizada”. Por meio disso,

[...] foi possível verificar onde ocorreu o desencontro das ações e o que/onde tinha que ser ajustada. A atualização do gráfico foi realizada a partir do planejamento dos mediadores e dos professores. O acompanhamento das ações foi realizado com base nesse planejamento e avaliado em consonância com o conteúdo e o período em que estava sendo postado (**Bordô**).

⁵⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

⁵⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

⁵⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

⁶⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

⁶¹ Esse gráfico foi desenvolvido em 1917 pelo engenheiro mecânico Henry Gantt e utilizado como uma ferramenta de controle de produção.

De acordo com **Bordô e Marsala** foi desenvolvida uma ferramenta para fazer esse acompanhamento numa grande planilha que em seguida foi transformada em um quadro de parede, uma linha de tempo, em que constavam todos os acontecimentos do curso. Tais informações foram repassadas por meio de relatórios quinzenais pela coordenação de tutoria. Conforme **Bordô**, “[...] esse processo de acompanhamento resolveu grande parte dos problemas do curso ainda em curso”.

Na EaD, o cursista está distante do mediador, devido a isso depende de um sistema eficaz de monitoramento e avaliação. Somente pelo uso de materiais de avaliação e pela adoção de procedimentos é que a instituição pode saber se os seus cursistas estão tendo dificuldades.

Segundo Moore e Kearley (2007), com o tipo adequado de dados de avaliação é possível determinar que tipo de ajuda cada envolvido no processo necessita. Para os autores, um bom sistema de monitoramento e avaliação informa a equipe de coordenadores a respeito dos problemas que afetam seus docentes e cursistas e indica se ocorrem atrasos ou interrupções nos sistemas, enquanto ainda há tempo suficiente para uma ação corretiva (MOORE; KEARLEY, 2007).

Como destacado pelos mediadores, foi utilizado para monitoramento e avaliação do CEGDEaD, a metodologia do Gráfico de Gantt. Por meio de atualização constante, as atividades de todos os envolvidos foram acompanhadas e avaliadas em detrimento do planejamento do curso. Dada as características do curso, no que se refere principalmente ao acompanhamento dos 196 cursistas, dos prazos para integralização da proposta, do encadeamento pedagógico e das atividades realizadas, essa metodologia se mostrou eficiente, minimizou muitos problemas durante o processo e mapeou as principais dificuldades, bem como as possíveis resoluções, fundamentando as ações urgentes para o curso em andamento e para as novas ofertas.

3.5.2 Limitadores na implementação do CEGDEaD

Como indicadores que limitaram o processo de implementação da proposta e da mediação da aprendizagem a distância, as falas dos mediadores destacaram: i) o entendimento da proposta por mediadores e cursistas; ii) o estabelecimento da interdisciplinaridade e da transversalidade por meio da mediação da aprendizagem e das atividades; iii) o excesso de atividades e materiais para leitura; iii) a alta exigência

na aprendizagem; iv) as dificuldades dos cursistas em administrar o tempo para a realização das atividades.

Categoria – A dificuldade inicial no entendimento da proposta por mediadores e cursistas

Essa categoria teve nove incidências das 13 falas dos mediadores. A dificuldade inicial no entendimento da proposta por mediadores e cursistas foi apontada por **Âmbar**⁶², **Bordô**⁶³, **Carmesim**⁶⁴, **Cobalto**⁶⁵, **Esmeralda**⁶⁶, **Fúcsia**⁶⁷, **Marsala**⁶⁸, **Mostarda**⁶⁹ e **Oliva**⁷⁰ como um limitador na implementação da proposta do curso.

O entendimento da proposta pelos mediadores e cursistas para **Oliva** foi “[...] o nó dessa proposta, visto que, foram inicialmente definidas ações e não funções”. Para o mediador “[...] é diferente, quando se diz ‘a tua função é essa’, ela se torna restritiva, mas quando se diz ‘a tua ação é essa’, ela se torna contínua e colaborativa, principalmente com o mediador”. O mediador pedagógico segundo **Oliva**,

[...] fazia uma mediação em todos os níveis, mas o olhar do docente estava sempre voltado para a hierarquia. Se eu olho para baixo, eu vou fazer a minha ação “sobre” o outro, e não era isso! A minha ação tinha que ser como uma caixa de ressonância, a corda e o som em sintonia. O desafio da equipe foi descobrir como fazer, porque não tínhamos uma receita pronta.

Para **Bordô**, por mais que a proposta no papel tenha sido inovadora “[...] construir a ideia com os mediadores da aprendizagem e cursistas, acostumados com outros modelos pedagógicos de EaD, foi muito complicado”. Eles, segundo o mediador, “[...] estavam todos arraigados num modelo disciplinar, num modelo em que ‘eu sou o dono da disciplina’; ‘eu defino a partir de um parâmetro teórico o que vai ser desenvolvido’, ‘eu faço como acho que tem que ser feito’” (**Bordô**).

⁶² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

⁶³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

⁶⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

⁶⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

⁶⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

⁶⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

⁶⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 9.

⁶⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

⁷⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

Na proposta pedagógica do CEGDEaD, um conteúdo a ser ministrado por um professor estava atrelado a outro conteúdo e a outros professores, respondendo a expectativa do curso como um todo e não a uma temática específica. E nessa perspectiva, segundo **Bordô**, “[...] a configuração mudava, o professor era uma variável que estava conectada numa rede com os outros” e “[...] quando ele andava sozinho, desconectado dos outros, os outros andavam mal. O que um fazia dependia do que todos os outros também faziam”. No entanto, para o mediador “[...] o desafio foi qualificar primeiro a equipe no entendimento da proposta, para posteriormente, iniciarmos as ações interdisciplinares como o projeto previa” (**Bordô**). De acordo com ainda com mediador, existiu a previsão para qualificar toda a equipe, seis meses antes de iniciar o curso, contudo,

[...] o recurso chegou há apenas dois meses do início do curso. Tivemos que fazer um processo intensivo. A parte teórica estava pensada nesses seis meses antes, pois já conhecíamos o perfil do cursista e o conteúdo que deveria ser ministrado. Nosso desafio foi passar para os professores qual era o entendimento do método pedagógico. Como todo o conteúdo ia ser trabalhado no modelo de embalagem, não tínhamos caderninhos prontos, mas sim, documentos disponibilizados na web como artigos, dissertações e teses para orientar o desenvolvimento dos conteúdos, então fizemos uma pressão de pesquisa no grupo de professores e mediadores para costurar esses conteúdos. Um trabalho a muitas mãos (**Bordô**).

Nessa mesma direção, **Cobalto** afirma que “[...] operacionalizar algo de não conhecimento fácil, algo que eu diria estar muito mais na cabeça do que no papel, foi muito difícil”. Para ele, “[...] é mais fácil quando planilhamos e organizamos as coisas e colocamos cada uma em seu lugar, nos dá mais segurança” (**Cobalto**).

Essa dificuldade também foi sentida pelos cursistas. Para **Oliva**, o cursista teve que “[...] entender que tinham três eixos temáticos trabalhando numa mesma base de pesquisa e que o resultado do rendimento dele seriam produtos construídos ao contínuo do curso, não nessa ou naquela disciplina”, “[...] compreender as estruturas de um projeto de curso, de uma organização curricular e toda a dinâmica de EaD e, ao mesmo tempo, entender qual a pedagogia, quais os materiais que davam conta disso, aí sim organizar os três produtos” e “[...] projetar um curso, fazer uma monografia, escrever um relatório de monografia e daí sintetizar tudo isso num artigo científico”.

Inicialmente, de acordo **Oliva**, eles não entenderam a proposta e perguntavam “[...] quando eu faço? sem perceber que começou a fazer desde o

primeiro dia do curso durante a resolução das atividades”, “[...] essa atividade é da disciplina X ou Y? que disciplina? Não tínhamos disciplinas fragmentadas, mas sim um curso inteiro”. Foi, somente no segundo encontro presencial, para o mediador, que os cursistas entenderam a proposta, nos quais,

[...] até então continuavam procurando qual a disciplina, qual a atividade e que nota haviam conseguido. Mas não era para dar nota porque o cursista fez esse ou aquele exercício. Ele fez esse exercício e entendeu onde ele entra no projeto que estava escrevendo. Essa era a lógica do processo. Foi então que começaram a costurar as coisas. Neste momento, quem entendeu e quis ficar, permaneceu e quem não quis, desistiu. Alguns cursistas queriam apenas o modelo, a receita do passo a passo, no entanto a equipe estava orientada a não dar essa receita, até porque não a tínhamos, o cursista é que deveria construir seu processo de conhecimento (**Oliva**).

Para **Mostarda**, “[...] os cursistas não conseguiam compreender onde isso juntava com aquilo, tornando-se um desafio para os mediadores orientá-los”, do qual “[...] primeiro precisavam, eles mesmos entender a proposta, para alinhar e saber o que de fato é fundamental e onde isso liga-se lá na frente”, sendo esse “[...] um exercício novo que exigiu a construção de habilidades das quais, até então, não estávamos acostumados a tratar”.

Essa proposta diferenciada, também exigiu da tutoria ações pedagógicas diferenciadas. Segundo **Oliva**, “[...] a maior dificuldade dos tutores, foi não saber qual a sua função exata no processo. Isso complicou o meio de campo e acarretou muitos problemas na ação mediacional”.

Para **Esmeralda**, “[...] um dos pilares para o funcionamento de um curso na modalidade a distância é a tutoria. O professor pode até evadir, mas o material dele está lá e o tutor segura as pontas”. Segundo ele, “[...] apesar dos tutores estarem muito comprometidos, não conseguiram dar conta daquilo que o professor pediu. Em contrapartida, os professores não conseguiram traduzir para os tutores o que precisavam fazer” (**Esmeralda**).

Para **Carmesim** “[...] os professores esperavam outro tipo de atuação dos tutores e os tutores outro tipo de atuação dos professores”. A justificativa de **Âmbar** para essa questão foi o fato de os tutores “[...] não serem tutores de disciplinas, mas sim de turmas e de terem que atender todas as disciplinas do curso”.

Pela especificidade do curso, de acordo com **Âmbar** e **Carmesim**, seriam necessários mais tutores do que foram previstos – eles eram cinco tutores para atender os 200 cursistas – para mediar o processo de aprendizagem e ensino.

A não definição das funções para a mediação do conhecimento do cursista demandou que o professor, segundo **Esmeralda**, fosse um pouco tutor e todo tutor um pouco professor, o que gerou, de certa forma, para **Marsala**, disputas de “[...] quem faz ou não faz o quê”. Por conta disso, as competências, segundo **Esmeralda**, “[...] não estavam nem para um lado nem para o outro”, no entanto o “[...] professor não conseguiu ser o professor e nem o tutor ser tutor como foi preciso”.

Apesar disso, **Fúcsia** destaca que “[...] os tutores tiveram um papel muito importante, não somente na organização das atividades, mas também na percepção do que estava acontecendo com os cursistas em tempo real e propor soluções de forma rápida e acertada para esses problemas”.

O tutor caminhou, segundo **Marsala**, “[...] conforme o curso e as atividades aconteciam. Ele seguiu o itinerário formativo do cursista o mais próximo possível, tanto no âmbito informativo, relativo à determinada atividade quanto à explicação e à interpretação dos enunciados das atividades”. Foi muito difícil e necessária muita discussão com a equipe pedagógica. Segundo ele, “[...] discussões que pareciam sem fim, mas quanto mais elas avançaram, mais o curso cresceu” (**Marsala**).

O objetivo principal da organização didática de um curso, segundo Veiga (2008, p. 274), “é possibilitar um trabalho mais significativo e colaborativo, conseqüentemente, mais comprometido com a qualidade das atividades previstas”. A proposta para o desenvolvimento das temáticas precisa ser marcada, conforme Silva (2011, p. 40) “pela aprendizagem de todos os seus protagonistas” e esse é, para Freire (1996, p. 108), “um momento complexo de estudo. O próprio hábito de estudo se desenvolve. O material de estudo se transforma. A relação entre professor e estudante é recriada”. Em decorrência, o planejamento reveste-se de um caráter político e pedagógico ao expressar um compromisso com a formação dos sujeitos, por meio da seleção e da organização dos objetivos, dos conteúdos, das estratégias metodológicas e avaliativas (SILVA, 2011) numa direção de transformação de realidades pessoal, educacional e social.

Nessa perspectiva, a proposta pedagógica se materializa como a identidade de um curso. É por meio dela que são estabelecidas as diretrizes básicas para o desenvolvimento do processo de aprendizagem e ensino. O CEGDEaD apresentou muitos diferenciais, caracterizando-o como inovador, o que pode justificar, em parte a dificuldade inicial de entendimento da proposta pedagógica pelos mediadores e cursistas.

A confusão na definição de papéis entre professores e tutores, a dificuldade inicial na desvinculação da territorialidade disciplinar por parte dos cursistas, o exercício da construção coletiva e da colaboração entre os mediadores foram percebidos nas falas dos entrevistados como limitadores no entendimento da proposta. Essa dificuldade impactou diretamente na próxima categoria, que é a dificuldade de estabelecer a interdisciplinaridade e a transversalidade por meio da mediação e das atividades, categoria também apontada pelos mediadores como um limitador na implementação da proposta.

Comprovamos assim, o preconizado por Belloni (2001) quanto a definição do papel, das funções e das tarefas docentes atuantes na modalidade EaD, devem ser necessariamente diferentes daquelas da modalidade presencial. A indefinição conceitual e institucional desses aspectos da docência na EaD reflete-se diretamente no papel e nas funções do mediador da aprendizagem a distância.

Categoria – A dificuldade de estabelecer a interdisciplinaridade e a transversalidade por meio da mediação e das atividades

Essa categoria teve quatro incidências das 13 falas dos mediadores. A dificuldade de estabelecer a interdisciplinaridade e a transversalidade por meio da mediação e das atividades foram apontadas por **Anil**⁷¹, **Bordô**⁷², **Carmesim**⁷³ e **Mostarda**⁷⁴ como limitador na implementação da proposta do curso.

O CEGDEaD, de acordo com **Bordô**, “[...] se constituiu a partir da interação dos eixos: gestão, pedagógico e tecnológico e transversalmente a esses, o eixo vinculado a área da pesquisa, onde seria trabalhada a metodologia científica, dando o tônus da pesquisa em todos os eixos”. Contudo, a facilidade, “[...] foi pensar a proposta.

A dificuldade naturalmente foi, para **Mostarda** e **Carmesim**, formatar o modelo pedagógico dentro de um eixo temático e seguidamente, gerar ligações com os demais eixos.

O aprendizado, para **Carmesim**, “[...] depende de um certo sequenciamento,

⁷¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

⁷² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

⁷³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

⁷⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

de pré-requisitos, ou seja, para que uma pessoa possa conhecer alguma coisa, tem que ter um mínimo conhecimento prévio. E entender isso foi um pouco difícil nessa proposta de eixo temático”, visto que, “[...] no curso os processos aconteciam paralelamente, contudo numa estrutura matricial e por este motivo, tivemos que acomodar os processos que eram sequenciais num modelo matricial e isso não foi fácil”. Ainda segundo **Carmesim**, “[...] não estávamos acostumados com essa transversalidade do processo, já que, isso não acontece no modelo presencial, que era a nossa referência”.

O entendimento inicial de interdisciplinaridade para a equipe do CEGDEaD deveria ser de construção de um novo conceito na interface de diferentes áreas e não a somatória ou a justaposição de muitas disciplinas. Mas essa interdisciplinaridade, essa transversalidade para **Anil**, de fato, no todo não aconteceu. Para o mediador,

[...] aconteceu em parte nos eixos, porque eram grupos pequenos, com quatro a cinco professores com grande experiência. O empenho não foi a nível institucional e sim a nível individual. Nas reuniões, houve um esforço dos mediadores em ajudar nessa articulação e por causa disso tangenciou-se muitos problemas, mas na minha avaliação ainda ficou distante da proposta (**Anil**).

Contudo, segundo **Carmesim**, “[...] as dificuldades foram minimizadas durante o curso, com o suporte das inúmeras reuniões realizadas com os mediadores pedagógicos dos três eixos”, mas por fim, para **Bordô**, “[...] os professores entenderam, não num primeiro momento, foram entendendo durante o processo”.

A necessidade da interdisciplinaridade na produção e na socialização do conhecimento no campo educativo vem sendo discutida por vários autores, principalmente por aqueles que pesquisam as teorias curriculares e as epistemologias pedagógicas. De modo geral, a literatura sobre esse tema mostra que existe pelo menos uma posição consensual quanto ao sentido e à finalidade da interdisciplinaridade na busca a respostas à necessidade de superação da visão fragmentada nos processos de produção e socialização do conhecimento.

Ainda é incipiente, segundo Thiesen (2008), no contexto educacional, o desenvolvimento de experiências verdadeiramente interdisciplinares, embora haja um esforço institucional nessa direção. Para o autor, não é difícil identificar as razões dessas limitações, basta

[...] verificar o modelo disciplinar e desconectado de formação presente nas universidades, lembrar-se da forma fragmentária como estão estruturados os currículos escolares, a lógica funcional e racionalista que o poder público e a iniciativa privada utilizam para organizar seus quadros de pessoal técnico e docente, a resistência dos educadores quando questionados sobre os limites, a importância e a relevância de sua disciplina e, finalmente, as exigências de alguns setores da sociedade que insistem num saber cada vez mais utilitário (THIESEN, 2008, p. 550).

Já a ideia de transversalidade ajuda a romper com essa disciplinarização dos conteúdos. A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer na prática educativa uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender a realidade da realidade) (BRASIL, 1997).

O estabelecimento de um trabalho interdisciplinar e transversal de acordo com Luck (2001) provoca, como toda ação a qual não se está habituado, uma sobrecarga de trabalho, certo medo de errar, de perder privilégios e direitos estabelecidos. Nessa perspectiva, a prática pedagógica interdisciplinar pressupõe o rompimento de hábitos e acomodações, na busca de algo novo e desconhecido, constituindo-se certamente como um grande desafio, exatamente como retratado nas falas dos mediadores do CEGDEaD.

Era proposta que a interdisciplinaridade e a transversalidade fossem desenvolvidas por meio dos quatro eixos articulados entre si: Concepção de Educação e EaD, Gestão em EaD, Tecnologias de Informação e Comunicação e Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Monografia. A construção desses eixos foi elaborada pelos próprios mediadores da aprendizagem a partir do perfil técnico profissional constituído de competências (comportamental atitudinal e cognitiva), habilidades (competências operacionais), bases tecnológicas e temas a serem trabalhados. Contou também com uma equipe multidisciplinar, a qual coube a organização dos materiais e o apoio na mediação pedagógica com funções específicas. As concepções trabalhadas em cada eixo se integrariam aos demais e essa integração seria promovida pela equipe de mediação pedagógica.

Contudo percebemos nas falas dos mediadores que a falta de clareza em relação ao entendimento da natureza do trabalho interdisciplinar e transversal, ocasionou algumas vezes a confusão de nomenclatura entre transversalidade e transdisciplinaridade e que apesar do empenho individual dos mediadores, a interdisciplinaridade e a transversalidade não ocorreram de forma plena.

Contudo a discussão sobre currículo sob o olhar da interdisciplinaridade e da transversalidade favoreceu a aproximação dos mediadores, dos cursistas e da equipe multidisciplinar, aspectos ainda pouco explorados pela maioria deles. Dessa forma, percebemos que com esta ação evitou-se o alertado por Moraes (2010):

- A construção e a imposição de possíveis prescrições de “modelos” de compreensão reducionistas em detrimento de um processo mais contextualizado, de referenciais históricos e culturais mais adequados às necessidades formativas dos professores da Rede e-Tec;

- A prescrição de um “currículo uniforme” igual para todos, de “tamanho único”, que serve para todos, favorecendo as situações educacionais por meio de um processo de natureza complexa. Portanto, o currículo foi diferenciado, auto-eco-organizador, emergente, imprevisível e sujeito ao acaso.

Devido à falta de entendimento da proposta, houve a tentativa de se estabelecer a interdisciplinaridade e a transversalidade por meio das atividades de aprendizagem, acarretando a geração de um número excessivo de atividades e materiais para leitura, categoria destacada pelos mediadores como outro limitador na implementação do CEGDEaD.

Categoria – Excesso de atividades e materiais para leitura

Essa categoria teve três incidências das 13 falas dos mediadores. O número excessivo de atividades e materiais para leitura foram apontados por **Âmbar**⁷⁵, **Bordô**⁷⁶ e **Esmeralda**⁷⁷ como um limitador na implementação do CEGDEaD.

O curso, segundo **Bordô**, foi “[...] balizado pela elaboração de três produtos, um projeto de curso, uma monografia, da qual derivaria um artigo acadêmico. E para isso, todas as atividades que ocorreram no curso foram para capacitar o cursista a adquirir as competências necessárias para elaborar esses produtos”.

Para tanto, foi necessário que os professores elaborassem seus materiais de forma integrada, compartilhada e em tempo contínuo. Segundo **Esmeralda**, “[...] o mais desafiador foi esse formador trazer antecipadamente o seu material preconcebido, mostrar como iria utilizá-lo e com que propósito”. Para ele, “[...] o

⁷⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

⁷⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

⁷⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

professor não sabia direito que conteúdos iria ministrar. Sabia o que iria ministrar na sala de aula presencial, mas para a EaD ainda não tinha muito claro”, então “[...] trouxe a apostila, um outro material, 5 ou 6 vídeos, proposições de fóruns, *chats*, ou seja, tarefa, tarefa e mais tarefas. Gerando um excesso de materiais para leitura e de tarefas para serem realizadas” (**Esmeralda**).

Segundo **Âmbar**, “[...] algumas atividades foram banais e atrapalharam, outras tiveram um caráter apenas motivacional, e por isso os cursistas acabaram não lendo todos os textos”.

Uma grande falha do processo, para **Esmeralda**, foi na abertura do CEGDEaD informar aos cursistas que teriam apenas três produtos para realizar: o projeto de curso, o artigo e a monografia. Não foi dito que,

[...] para fazer esses três, teriam que realizar 114 outros para dar conta desses três. Claro que se eles fizessem os 114 estariam com esses três produtos prontos. Isso não ficou claro, e estudante é estudante em qualquer nível. PhDeus virou estudante é estudante. Vai dar sempre uma desculpa, é do perfil, está no DNA do estudante. Então, se o cursista não fez as 114 tarefas, eles não estão com os três produtos prontos e, então tiveram que realizar as 130 tarefas porque estavam atrasados

Mas, segundo ele, “[...] os cursistas subestimaram o tempo, não fizeram as tarefas, foram levando acreditando que íamos passar a mão na cabeça deles, que alguém ia ajudá-los, mas isso não aconteceu”, pois “[...] tinham os artigos para fazer, o material para produzir, as monografias que exigem pesquisa, que exigem a iniciação acadêmica científica, que eles já fizeram na graduação. Então, *a priori*, não era novo para eles, mais requeria um mínimo de dedicação” e “[...] tudo isso associado a vida pessoal deles, talvez tenha dificultado o processo”. (**Esmeralda**)

Na EaD, o material didático assume um papel preponderante, já que nele está organizado todo o processo de aprendizagem e ensino. Tanto podem ser produzidos e trazidos para o ambiente da aula pelo professor formador, quanto podem ser produzidos pelos alunos como parte da aula. De acordo com Col (2004) e Mason (1998) *apud* Moraes et al. (2007, p. 34), as opções para a produção de materiais didáticos são: a) escrever algo totalmente novo; b) adaptar material já produzido para outro curso a distância; c) produzir um guia ou roteiro de aprendizagem para materiais não produzidos com foco em EaD – embalagem.

Apesar de sua importância, para Machado (2011) a motivação para o estudo na EaD não está vinculada somente ao material didático. Outros fatores influenciam

nesse processo, como a maturidade do aluno e até mesmo a qualidade desse material disponibilizado. No entanto, a limitação não é somente do material em si, mas também da maneira como se organiza a proposta pedagógica do curso e da forma de utilização desse material pelos mediadores.

O processo mediacional, bem como a organização do material didático do CEGDEaD foi ancorado em postulados teóricos, relatos de experiências, consubstanciadas em leituras, discussões, construções teóricas e problematizações, além da resolução de atividades de aprendizagem. Os resultados dessas atividades foram expressos na forma de proposições, resenhas, resumos, projetos de pesquisa, monografias, projetos de cursos, conforme detalhado no quadro 18.

Quadro 18 – Atividades realizadas e produtos finais

Eixo	Atividades de aprendizagem	Produtos			
		Projetos de pesquisa	Projetos de curso	Monografias defendidas	Artigos publicáveis
Eixo 1	08				
Eixo 2	08				
Eixo 3	05	151		101	
Eixo 4	08		101		
Total	29				101

Fonte: Borgert e Catapan (2014).

Essas atividades objetivavam facilitar o processo de mediacional, contudo, segundo os relatos dos mediadores, devido ao pouco diálogo durante a organização e estruturação das situações de ensino, acarretou um desequilíbrio entre o número de atividades a ser realizadas e a carga horária total prevista para finalização de cada eixo.

Sendo assim, a temporalidade para a realização das atividades foi comprometida, já que em alguns períodos do curso os cursistas foram expostos a muitos materiais e tarefas de todos os eixos. Em outros momentos foi exigida a realização de apenas uma atividade vinculada há apenas um eixo temático. Além do excesso de atividades e materiais para a leitura, o nível de exigências delas foi também uma categoria apontada pelos mediadores.

Categoria – Alta exigência nas atividades de aprendizagem

Essa categoria teve três incidências das 13 falas dos mediadores. Na opinião de **Anil**⁷⁸, **Cobalto**⁷⁹ e **Esmeralda**⁸⁰, os mediadores do curso foram bastante exigentes com relação ao nível de conhecimento dos cursistas para a realização das atividades de aprendizagem, tornando-se um limitador na implementação do CEGDEaD.

Segundo **Cobalto**, “[...] se tomarmos outro curso *lato sensu* como referência, diria que exageramos um pouco e ficamos muito próximos do que se exige dos cursistas em cursos de mestrado a nível de conhecimento, se considerarmos todas as etapas”.

O nível de conhecimento estabelecido para a realização das atividades de acordo com **Esmeralda** “[...] foi muito alto e os mediadores bem exigentes. As atividades que o professor propôs, somente ele conseguiu fazer. O nível de conhecimentos exigido não foi para qualquer um” e, “[...] as desistências dos cursistas derivaram dessa sobrecarga, que exigia um processo regular de dedicação do cursista” (**Anil**).

As estratégias de avaliação são aquelas que ajudarão o professor a realizar o acompanhamento dos avanços e das dificuldades dos alunos. No entanto, muito se tem escrito e falado sobre a avaliação da aprendizagem, mas as dúvidas continuam, os pontos de vista se multiplicam e as experiências se diversificam (MACHADO, 2011). Avaliar a aprendizagem é, segundo Moretto (2001), um processo angustiante para muitos professores por não saber como transformá-lo num processo que não seja uma mera cobrança de conteúdos aprendidos “de cor”, de forma mecânica e sem muito significado para o aluno. Avaliar vai além de apenas atribuir valor.

O curso atingiu o percentual de 51% de aprovação, 33% reprovação e 16% de desistência. A aprovação no curso demandou dos 101 cursistas cumulativamente: 1) a obtenção de índice de aproveitamento, calculado pela média ponderada das atividades e disciplinas, não inferior a três; 2) a frequência mínima de 75% nas atividades presenciais; 3) a aprovação da monografia de conclusão do curso, julgada

⁷⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

⁷⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

⁸⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

por uma comissão examinadora, com conceito A ou B; d) a produção de um artigo científico.

A avaliação do processo foi um momento privilegiado para o mediador também. Durante a realização desta entrevista, que não tinha o intuito de avaliar o curso, os mediadores realizaram uma reflexão-na-ação sobre o processo mediacional. Na fala deles existe o reconhecimento de que houve uma exigência muito grande em detrimento de um processo educacional que ficou além dos cursos de especialização da realidade brasileira, apesar de os parâmetros de avaliação serem os mesmos determinados pela legislação nacional. Essa exigência pode ter sido fundamentada pelo nível acadêmico dos cursistas que eram em sua maioria especialistas, mestres e doutores em diversas áreas do conhecimento.

Categoria – A dificuldade dos cursistas em administrar o tempo para a realização das atividades

Essa categoria teve quatro incidências das 13 falas dos mediadores. A administração do tempo pelos cursistas no entendimento de **Anil**⁸¹, **Carmim**⁸², **Oliva**⁸³ e **Turquesa**⁸⁴ foi uma das dificuldades no processo de implementação do CEGDEaD.

Para **Carmim**, a administração do tempo para a realização das atividades envolve duas questões: a disciplina e a autonomia dos cursistas. Segundo ele, “[...] foi mais uma questão de disciplina, de organização de estudos, de comprometimento com o que estava fazendo, do que propriamente autonomia dos cursistas” (**Carmim**).

Essa afirmação de acordo com **Carmim** pode ser justificada tomando como referência “[...] o cursista que estava afastado, ao retornar, conseguia se encontrar dentro do curso, tinha autonomia para conduzir, estudar, resgatar e dava conta do processo de aprendizagem exigido”, então “[...] não era tanto a autonomia em relação à capacidade de acompanhamento do curso, mas de organização do seu tempo e da disciplina para tal”.

⁸¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

⁸² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 5.

⁸³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

⁸⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 13.

O mediador destaca ainda que,

[...] o curso desde o início tinha um planejamento, uma exposição de conteúdo e os cursistas vieram conscientes do trabalho que teriam. Portanto, a administração do tempo tem muito mais a ver com a irresponsabilidade de assumir algo de que não é capaz de fazer, do que propriamente falar. Depois que assumo, estou comprometido. Se eu assumo algo que tenho que fazer, assumo a responsabilidade de encontrar a disponibilidade necessária de tempo para tal. É um sacrifício que tenho que fazer. Na minha opinião, a justificativa de falta de tempo não é válida, pois o cursista era um adulto, já formado e com condições de decidir, exatamente o que poderia ou não fazer. A falta de tempo é uma justificativa injustificável” (**Carmim**).

Para **Oliva**, a administração do tempo pelos cursistas “[...] foi comprometida por duas questões: i) eles eram extremamente ocupados e; ii) o curso exigia tempo e dedicação, mas eles não tinham esse tempo”. Já **Anil** defende que a falta de tempo atribuída pelo cursista para a realização das atividades deve-se à: i) dificuldade na administração das questões de vida pessoal e; ii) ideia preconcebida sobre os cursos a distância. Segundo ele, “[...] os cursistas tinham a ideia preconcebida do que é um curso em EaD, a digamos desvirtuada, partir das especializações em EaD que são realizadas no Brasil. Cursos em que não realizam as atividades, fazem nada e encomendam a terceiros um trabalho final”, mas “[...] o CEGDEaD tinha calendário, tempo para começar e terminar e a obrigatoriedade de horas de estudo e atividades para serem desenvolvidas”. (**Anil**)

Nessa mesma direção, o mediador **Turquesa** acredita que os cursistas não estavam preparados para serem alunos da EaD, apesar de atuarem como professores na Rede e-Tec Brasil. Para ele “[...] quem vai estudar a distância geralmente é dono do seu tempo e da sua leitura. Os cursistas não estavam preparados para serem alunos da EaD e, portanto, não leram a teoria e não conseguiram realizar o exigido na prática” (**Turquesa**).

Os cursos na modalidade a distância para Palloff e Pratt (2004) não foram feitos para todo mundo. De acordo com os autores, o aluno virtual de sucesso precisa, dentre outras características, dedicar uma quantidade significativa do seu tempo semanal aos seus estudos e não ver o curso como a maneira mais leve e fácil de obter certificado ou diploma (PALLOFF; PRATT, 2004).

Não que a certificação não seja importante ferramenta motivacional, mas o que realmente deveria se desejar é o conhecimento. Além disso, os cursistas precisam ser motivados, disciplinados, organizados, críticos, reflexivos e autônomos. Se não

tiverem essas habilidades provavelmente terão problemas e talvez reconheçam que cursos na modalidade a distância não se adequa para eles.

Ainda segundo os pesquisadores afirmam que os próprios que levam os cursistas a procurar cursos em EaD – a conveniência diante de um horário de trabalho apertado, a possibilidade de continuar à demanda da família – interferem na permanência e finalização do curso (PALLOFF; PRATT, 2004).

Na visão dos mediadores, a dificuldade na administração do tempo para realização das atividades do CEGDEaD foi multifatorial e relacionada: i) a falta de disciplina e de comprometimento dos cursistas; ii) a dedicação que o curso exigiu; iii) ao excesso de atividades profissionais e pessoais do cursista; iv) à preconceção que o cursista tinha sobre a EaD e, por isso, não estava preparado para ser aluno da EaD, apesar de já atuar como gestor e docente dessa modalidade de educação.

Esses fatores contribuíram para desistência e reprovação dos cursistas, mas, segundo os mediadores entrevistados, se deu também em detrimento das seguintes variáveis:

- Por ser um curso em EaD como uma metodologia inovadora;
- Apesar do cursista buscar e atuar na gestão e docência nos cursos a distância da Rede e-Tec, apresentou dificuldades em se situar num curso EaD;
- A gratuidade do curso em que todas as despesas - inclusive deslocamento, estadia e alimentação para participação nos encontros presenciais - foram custeadas pela SETEC/MEC. Um número expressivo de cursistas - motivados pela oportunidade de ter uma formação em EaD no currículo e não ter que pagar nada para obtê-la – participaram do processo seletivo, foram aprovados e matriculados no curso. Quando verificaram a dinâmica do curso e o que ia exigir deles, desmotivaram e desistiram. Essa variável gerou um ponto de tensão entre as falas dos mediadores, já que, também foi apontado por alguns entrevistados como sendo um potencializador na implementação do CEGDEaD;
- Mudança dos gestores institucionais - Em muitas Instituições, ocorreram mudanças no corpo diretivo das instituições e com isso muitos dos profissionais que participavam do curso, foram destituídos de suas funções e em seus lugares foram assumiram novos gestores. Esses novos gestores não puderam ingressar no CEGDEaD, visto que, o mesmo já estava em andamento e o gestor cursista com interesse em continuar o curso ficou sem apoio financeiro para continuar no processo e desistiu;

- Início do curso no final do ano – O CEGDEaD teve seu início no final do 2012 em que ocorreram muitas transições nos NEADs institucionais no Brasil a fora.

De forma objetiva, proposta pedagógica do CEGDEaD como qualquer iniciativa educacional, na percepção dos mediadores entrevistados apresentou fatores que limitaram e outros potencializaram a sua implementação, conforme sistematizado no quadro 19.

Quadro 19 – Fatores que interferiram da implementação da proposta pedagógica do CEGDEaD

Potencializadores	Limitadores
<p>A instituição do mediador pedagógico</p> <p>O conhecimento prévio: formação e experiência dos mediadores e cursistas.</p> <p>O comprometimento dos mediadores e equipe multidisciplinar.</p> <p>O trabalho de logística para acompanhamento das atividades do curso.</p>	<p>A dificuldade no entendimento da proposta por mediadores da aprendizagem e cursistas;</p> <p>A dificuldade de estabelecer a interdisciplinaridade e a transversalidade por meio da mediação e das atividades;</p> <p>O excesso de atividades e materiais para leitura;</p> <p>A alta exigência na aprendizagem;</p> <p>As dificuldades dos cursistas em administrar o tempo para realização das atividades.</p>

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

É importante ressaltar que as categorias destacadas acima foram separadas por uma questão didática para que pudéssemos discutir pedagogicamente cada uma delas. Embora separadas na teoria na prática real estão completamente imbricadas.

A complexidade com que se estabeleceu as ações pedagógicas no CEGDEaD exigiu uma postura diferenciada dos mediadores frente as possibilidades e limitações, suscitadas durante o processo de aprendizagem e ensino, que deram origem a um conjunto de mediações de natureza não apenas cognitivas, mas também políticas, sociais e culturais, apresentadas e discutidas no capítulo a seguir.

4 A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DA APRENDIZAGEM A DISTÂNCIA: CONCEITUAÇÃO, PARÂMETROS E ESTRATÉGIAS

4.1 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DA APRENDIZAGEM: UMA CONCEITUAÇÃO COMPLEXA

Com o advento das TICs, o acesso às informações tornou-se mais intenso, modificando a relação do homem com o meio profissional e acadêmico. Até bem pouco tempo atrás, a qualificação profissional era avaliada pela quantidade de informações adquiridas pelo homem. Atualmente, com o conhecimento cada vez mais disponível, a tendência tem sido valorizar o profissional que sabe usar criteriosa e eficientemente essa grande quantidade de informações.

Dessa forma, o foco da aprendizagem se modifica. É necessário que os sujeitos envolvidos no contexto de uma sociedade em que tudo é modificável, tornem-se adaptáveis às mudanças. A adaptação ao novo passa a ser uma estratégia de sobrevivência na sociedade atual e também uma prerrogativa para a aquisição do conhecimento, entendido hoje como em construção e em movimento.

A aprendizagem neste novo contexto educacional – presencial ou a distância – passa a ser mediada e estimulada de acordo com Masetto (2013) em duas dimensões: i) pela autoaprendizagem, em que a aprendizagem é provocada pelas ações que o estudante realiza sozinho; e ii) pela inter-aprendizagem, em que a aprendizagem é o produto das ações conjuntas realizadas entre colegas e mediadores como parceiros e colaboradores. O processo de ensino e aprendizagem se torna mais efetivo quando vem marcado por bons e experientes mediadores.

O significado de mediação, segundo Meier e Garcia (2007), entrou para o dicionário da língua portuguesa em 1670, como o ato ou o efeito de mediar, ato de servir de intermediário entre pessoas, grupos, partidos, a fim de dirimir divergências ou disputas.

Atualmente, deparamo-nos com uma abundância de citações com o uso do verbo “mediar” e dos substantivos “mediação” e “mediador”. Mesmo em uso contínuo, esses termos não apresentam um significado claro e consensual entre autores e pesquisadores. Embora exista uma confluência de sentido quanto a entendê-la como a atitude, o comportamento flexível dos docentes como facilitador, incentivador e motivador na aprendizagem do estudante, bem como uma perspectiva ativa frente à

produção do conhecimento, tanto por parte do docente quanto do estudante (FREITAS; SOUSA, 2013).

Considerando a relevância da mediação pedagógica na aprendizagem a distância, sintetizamos no quadro 20 os conceitos de mediação propostos por alguns pesquisadores da área.

Quadro 20 – Conceituação de mediação

Pesquisador	Conceito de mediação
Bruno (2007)	Um processo de articulação integrada e amorosa entre os sujeitos para a construção do conhecimento. É ativa, dinâmica e se dá na interação entre os sujeitos aprendentes, articulando ensino e aprendizagem.
Catapan (2009)	Um processo contínuo, que transcorre em múltiplos contextos, que requer outras formas de linguagem e outros recursos de comunicação.
Feuerstein (1988)	Um ato de interação de um mediador e um mediado, no qual o mediador atua entre o estímulo e o organismo e entre o organismo e a resposta.
Fonseca (1998)	Uma estratégia de intervenção que subentende uma interferência humana, uma transformação, uma adaptação, uma filtragem dos estímulos do mundo exterior para o organismo do indivíduo mediatizado ⁸⁵ .
Gervai (2007)	Um processo de intervenção de um elemento intermediário em uma relação, em que esta deixa de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento.
Mallman (2008)	Um movimento, um evento composto pelos mediadores humanos e não humanos envolvidos. Quando orientada pela problematização, investigação, diálogo e resolução de problemas requer, por princípio, uma <i>performance</i> e não uma representação.
Masetto (2013)	Uma atitude, um comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem.
Meier e Garcia (2007)	Um tipo especial de interação entre alguém que ensina (o mediador) e alguém que aprende (o mediado). Essa interação é caracterizada por uma interposição intencional e planejada do mediador que age entre as fontes externas de estímulo e o aprendiz.
Moraes (2003)	Um processo comunicacional, conversacional, de coconstrução de significados, cujo objetivo é abrir e facilitar o diálogo e desenvolver a negociação significativa de processos e conteúdos a serem trabalhados nos ambientes educacionais, bem como incentivar a construção de um saber relacional, contextual, gerado na interação professor/aluno.

Fonte: elaborado pela autora com base nos autores acima.

A conceituação de mediação abre caminhos para o desenvolvimento de uma explanação não determinista do desenvolvimento humano, em que os mediadores servem como meios pelos quais os indivíduos agem sobre os fatores sociais, culturais e históricos e, por sua vez, sofrem a ação desses fatores também. Neste contexto, o

⁸⁵ Fonseca (1998) como autor português adota as expressões “mediatizador” em vez de “mediador” e “mediatizado” em vez de “mediado” como muito utilizado no cenário educacional brasileiro.

indivíduo é visto como um agente ativo em seu processo de desenvolvimento que ocorre pelo uso das ferramentas disponíveis, em um tempo e espaço particulares. Assim, a mediação da aprendizagem não pode ser realizada de forma centralizadora e reducionista, por certo, o modo de mediar favorecerá uma maior ou uma menor experiência de aprendizagem.

Mediar para Meier e Garcia (2007) significa: i) possibilitar e potencializar a construção do conhecimento do mediado; ii) estar consciente de que não se transmite conhecimento; iii) estar intencionalmente entre o objeto de conhecimento e o estudante de forma a modificar, alterar, organizar, enfatizar, transformar os estímulos provenientes desse objeto a fim de que o mediado construa sua própria aprendizagem, que o mediado aprenda por si só.

Nesta perspectiva, a ação mediacional alcança modalidades que ultrapassam os níveis da representação, da cópia dos planejamentos a cada processo letivo e de acordo com Mallman (2008) pode ser sempre reconfigurada diante das flexibilidades dialógicas dos agenciamentos recriados pelo ineditismo das falas, das leituras, da escrita, de compreensões e expressões linguísticas. Demanda do mediador abertura para aprender e uma atitude reflexiva sobre a sua prática mediacional, com o foco na criação e recriação de estratégias pedagógicas, além da clareza e da intencionalidade sobre os princípios educacionais que norteiam sua ação mediacional.

Para Gervai (2007), diferentes tipos de mediação podem gerar diferentes tipos de aprendizagens, uma vez que o estudante mediado é modificado estruturalmente pelo efeito da intervenção do mediador. Desta forma o processo de mediação não pode ser fixo e cartesiano, mas constante e autotransformador (BRUNO, 2007), desenvolvido por seres limitados, entretanto abertos ao novo: um que ensinando aprende; outro que aprendendo ensina (FREIRE, 1996).

A mediação pedagógica da aprendizagem deve ter por objetivo construir a reflexão crítica no aprendiz, a fim de promover sua plena autonomia. Diante disso, entendemos mediação como um comportamento do professor, o mediador, que por meio de estratégias mediacionais ajuda os estudantes, os mediados, a se apropriarem do conhecimento necessário para o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa.

4.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE QUE DERIVAM A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DA APRENDIZAGEM DESTA INVESTIGAÇÃO

Para fundamentar a mediação pedagógica na aprendizagem a distância, nesta pesquisa buscou-se embasamento em David P. Ausubel (1918) e Reuven Feuerstein (1921-2014) porque consideramos que a ação mediacional envolve não só aspectos cognitivos, mas também aspectos sociais e afetivos, tanto de quem medeia quanto de quem é mediado.

Nessa perspectiva, a aprendizagem não pode ser vista como decorrente apenas de situações organizadas e estruturadas para esse fim, mas sim por meio de trocas, estabelecidas durante toda a vida, recíprocas ou não entre os sujeitos e o meio. A aprendizagem, segundo Andreoli (2011), não se dá somente por meio da aquisição de informações e da associação de ideias memorizadas, mas sim mediante um processo de internalização do conhecimento.

Esse conceito imbrica-se nas proposições do pesquisador norte-americano David Paul Ausubel (1918-2008), criador do conceito aprendizagem significativa, sustentado pela teoria de que o fator mais importante no aprendizado é o que o já se conhece, de forma que, quanto mais se sabe, mais se aprende. Para Ausubel, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias existentes na estrutura mental e a partir disso, ser capaz de relacionar e acessar novos conhecimentos (MOREIRA, 2012)

Uma aprendizagem torna-se significativa quando uma informação se relaciona de modo não arbitrário à outra preexistente na estrutura cognitiva do aprendiz. Assim, os dois conhecimentos, o novo e o antigo, relacionam-se e formam um terceiro conhecimento, agora modificado. A esse conhecimento, especificamente relevante ao novo conhecimento, de acordo com Moreira (2012), Ausubel denominava de subsunçor ou ideia-âncora. O subsunçor é um conhecimento já estabelecido pelo sujeito que aprendeu e que por meio dele, permite dar significado a outros conhecimentos. Pode ser também uma concepção, um construto, uma proposição, uma representação, um modelo, enfim um conhecimento prévio especificamente relevante para a aprendizagem significativa de determinados novos conhecimentos (MOREIRA, 2012). Para o autor, a clareza, a estabilidade cognitiva, a abrangência, a diferenciação de um subsunçor variam ao longo do tempo, ou melhor, das aprendizagens significativas do sujeito (MOREIRA, 2012). Naturalmente, esses

conhecimentos são dinâmicos, interagem entre si e podem organizar-se e reorganizar-se, evoluindo ou não.

Um conhecimento, segundo Moreira (2012), que ocupa uma posição em determinada hierarquia de subsunções poderá ocupar outra posição, inclusive menos importante, em outra hierarquia e em outro campo de conhecimentos. Nessa perspectiva, podemos dizer que as hierarquias de subsunções não são fixas dentro de um mesmo campo de conhecimentos, mas variáveis de um campo de conhecimento para outro.

Na avaliação de Moreira (1999), os conceitos do norte-americano são compatíveis às teorias do desenvolvimento cognitivo, de Piaget, e a sociointeracionista, de Vygotsky. Para o autor, numa aprendizagem significativa, as estruturas cognitivas dos sujeitos aprendentes se organizam por meio da aquisição, do armazenamento e do encadeamento das ideias de forma hierárquica, contudo é necessário que o conteúdo a ser ensinado seja potencialmente revelador e que o aprendente tenha predisposição para aprender (MOREIRA, 1999).

De acordo com essa abordagem, a aprendizagem torna-se mais significativa quando: i) o sujeito utiliza seu conhecimento prévio para interpretar e dar significado à nova informação; ii) o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento do aluno, e adquirir significado para ele a partir da relação que faz com seu conhecimento prévio (PELIZZARI et al., 2002) com base nos conhecimentos anteriores, na ocupação, na cultura, na classe social etc.

As situações de aprendizagem em que ocorrem apenas a memorização da informação, segundo Moreira (2012), foram nominadas por Ausubel de aprendizagem mecânica. De acordo com o autor, as duas formas de aprendizagem, a mecânica e a significativa, não são opostas e fazem parte de um processo contínuo (MOREIRA, 2012).

O processo ideal de aprendizagem ocorre quando um novo conhecimento se relaciona aos conhecimentos já adquiridos pelo sujeito aprendente. Este, motivado por uma ação mediacional, proposta pelo mediador, possibilita a ampliação, a avaliação e a atualização desse conhecimento, reconfigurando-o e transformando-o em um novo conhecimento.

Para Ausubel, a aprendizagem significativa não está condicionada à idade – excetuando-se as crianças recém-nascidas – nem à prontidão, mas ao conhecimento prévio de que o sujeito dispõe, à predisposição para aprender significativamente, à

potencialidade do material de aprendizagem e às estratégias instrucionais empregadas pelo mediador da aprendizagem (MOREIRA, 2012).

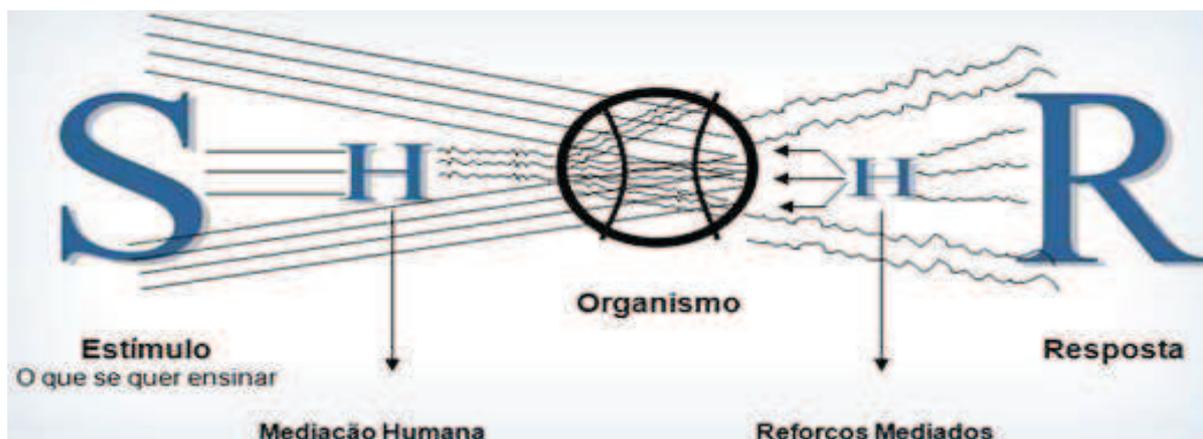
Na visão ausubeliana, a aprendizagem significativa tem um caráter estritamente cognitivo. Em 1980, os pesquisadores Joseph Donald Novak e Helen Hanesian propuseram reflexões, acerca dos impactos dos fatores sociais, cognitivos e afetivos no processo de aprendizagem (BRUM, 2013), considerando o sentir e o agir como elementos humanísticos relevantes na aprendizagem significativa. Para Novak, uma teoria de educação tem que levar em consideração que o ser humano pensa, sente e age e que qualquer evento educativo é, na realidade, uma troca de significados e sentimentos entre professor e aprendiz (MOREIRA, 1999).

Convém destacar que esta pesquisa não considera o movimento de aprendizagem e ensino como um processo acabado e definitivo, ao contrário, está sempre passível de mudanças. Essas mudanças, por sua vez, se estabelecem por meio de estratégias pedagógicas, que provocam um movimento de superação. O superado, no entanto, não deixa de existir, mas alcança um novo patamar porque serviu de base para se atingir esse novo estágio. Sendo assim, para que a aprendizagem aconteça de forma significativa, o conhecimento prévio sempre será a base para se galgar novos estágios de conhecimento.

O romeno Reuven Feuerstein (1921-2014) definiu como duas, as formas de aprendizagem humana: a Experiência Direta de Aprendizado (EDA), definida como a interação do organismo com o meio ambiente, e a Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), que requer a presença e a atividade de um ser humano – um mediador – para organizar, selecionar, interpretar e elaborar aquilo que foi experimentado (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014). Para que essa EAM aconteça, o mediador coloca-se intencionalmente entre o estímulo e o mediado.

De acordo com Fonseca (1998), para explicar o ato de aprender, Feuerstein partiu do esquema proposto por Jean Piaget. A aprendizagem para Piaget decorria da interação direta do organismo aprendiz (O) com os estímulos (S) que produziam uma resposta (R). Feuerstein segundo Fonseca (1998), acrescentou ao modelo de Piaget a função do mediador humano, que identificou em seu esquema como (H) conforme ilustrado na figura 6.

Figura 6 – Esquema de mediação para Feuerstein



Fonte: <http://images.educacaoadventista.org.br/cms/institucional/professor_mediador.jpg>. Acesso em: 23/01/2016.

A aprendizagem mediada é o caminho pelo qual os estímulos são transformados pelo mediador, guiados por suas intuições, emoções e apropriações culturais. O mediador seleciona as estratégias didático-pedagógicas mais apropriadas à determinada situação de aprendizagem, amplia algumas, ignora outras, visto que, quanto menos mediação for oferecida, menor será a possibilidade de o mediado desenvolver a capacidade de se modificar (TURRA, 2007).

A mediação da aprendizagem segundo Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) é um tipo especial de interação entre alguém que ensina (o mediador) e alguém que aprende (o mediado). Essa interação, caracterizada por uma interposição intencional e planejada do mediador, agindo entre as fontes externas de estímulo e o meio. Dessa forma, durante a ação mediacional o mediador seleciona, dá forma, focaliza, intensifica os estímulos, a fim de produzir uma aprendizagem que provoque mudanças significativas no/do mediado.

4.3 COMO MEDIAR A APRENDIZAGEM?

A aprendizagem, para Moraes (2008), é compreendida como um fenômeno complexo, relacional, dialético e compartilhado, produto de um sistema auto-organizador que possui como características fundamentais as interações provocadoras de mudanças estruturais na organização viva, constituindo-se como um fenômeno interpretativo da realidade.

Para Feuerstein, de acordo com Fonseca (1998) a aprendizagem é uma mudança de comportamento provocada não somente pela própria experiência e prática em si, nem pela repetição ou associação automática de estímulos e respostas, mas pela experiência com outro ser humano. A partir dessa convicção, apresenta a Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE), que concebe a inteligência humana como um constructo dinâmico flexível e modificável que está na base da adaptabilidade da espécie ao longo do seu percurso histórico-social (FONSECA, 1998). A MCE é um modelo que nos permite entender o funcionamento dos componentes da Inteligência (funções cognitivas), avaliar e melhorar os processos de inteligência (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Na visão de Turra (2007), Feuerstein argumenta que a modificabilidade do sujeito é, necessariamente, a modificação da relação do sujeito consigo mesmo – no e com o seu entorno – e propõe que há uma relação dinâmica constante do sujeito com o ambiente, estando ambos em movimento e interagindo com a realidade sociocultural. Ainda segundo a autora, Feuerstein afirmava que para se produzir uma aprendizagem significativa é imprescindível a dupla mediador-mediado e que, ao desenvolver parâmetros de mediação, possibilita a interação e a modificabilidade, assim sendo, somente por meio da interação do sujeito com outros sujeitos capazes de mediar informações necessárias, estando esses sujeitos integrados a um meio ambiente favorável e estimulante, que o desenvolvimento cognitivo acontece (TURRA, 2007).

Dessa forma, a interação é influenciada por determinadas características do organismo (incluindo hereditariedade, maturação e similares) e qualidades do meio ambiente (oportunidades de educação, *status* socioeconômico, experiência cultural, contatos afetivos e emocionais com outros significantes). Esses fatores podem, em situações adversas, provocar o que Feuerstein denomina de “Síndrome de Privação Cultural”, entendida, aqui, como característica de um sujeito que não foi, de forma plena, integrado à cultura de seu meio (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Para Feuerstein, a “privação cultural” é definida como um estado de reduzida modificabilidade cognitiva de um indivíduo, em resposta à exposição direta às fontes da informação, configurando-se como um estado do organismo que apresenta reduzida necessidade de organização das informações que facilitariam seu uso posterior em processos mentais mais elaborados, tendo como resultado o baixo rendimento intelectual (TURRA, 2007).

O conceito de modificabilidade proposto por Feuerstein, de acordo com Fonseca (1998) é entendido como uma modificação estrutural, uma mudança de desenvolvimento qualitativa e substancial do indivíduo, diferente da prevista pelos tradicionais contextos genéticos, neurofisiológicos e/ou educacionais, em que caracteriza a estrutura mental como um sistema total e integrado que é composto por elementos ou subsistemas interconectados e interdependentes. Para Feuerstein, essa estrutura mental possui três características:

1) Coesão forte entre o todo e as partes – o ato mental inerente à qualquer aprendizagem, todas as funções se interligam e influenciam o produto final, resultado de uma multiplicidade de processos dinamicamente interiorizados.

2) Transformação – capacidade de a estrutura mental mudar a sua forma de trabalhar numa variedade de condições, de modalidades de funcionamento e de domínios de conteúdos.

3) Continuidade e autoperpetuação – o sujeito é modificável em toda a dimensão temporal de sua existência, mesmo tendo períodos críticos de desenvolvimento.

Feuerstein também, em suas abordagens sobre aprendizagem considera que a Experiência de Aprendizagem Mediada é fundamental para o desenvolvimento cognitivo por promover a MCE dos sujeitos por meio das interações estabelecidas. Para tanto, defende como necessária a presença de um mediador efetivo, dirigente, conhecedor e competente desempenhando o papel educacional de atuar sobre o estímulo, caracterizando-se como um processo intencional e planejado. Nessa perspectiva, aponta que: i) o ser humano é modificável; ii) o sujeito que eu vou mediar é modificável; iii) eu, enquanto mediador, sou capaz de produzir modificações no sujeito; iv) eu, enquanto mediador, também devo modificar-me; e v) a sociedade e a opinião pública são modificáveis e devem ser modificadas (FEUERSTEIN, 1988). Esses cinco princípios, quando interiorizados e contextualizados, provocam um envolvimento denso e profundo no mediador que passa a acreditar na proposta, a inserir-se no contexto sociocultural de seu tempo, entendendo a necessidade de reflexão sobre a ação mediacional e modificar-se constantemente.

A partir desses princípios podemos atestar que a aprendizagem mediada se contrapõe a aprendizagem numa perspectiva tradicional⁸⁶.

⁸⁶ Será discutida com mais profundidade no capítulo 5.

A aprendizagem na perspectiva tradicional apoia-se no individualismo acadêmico e no distanciamento das práticas colaborativas e cooperativas. Enfatiza a memorização de informações, com propósito minucioso, rígido e coercitivo, em detrimento da formação do pensamento reflexivo, crítico e autônomo do estudante. Tem sua tônica na valorização no ensino, na transmissão de conhecimentos consequência da aprendizagem, nos comportamentos observáveis e mensuráveis do estudante, nas respostas que dá aos estímulos e naquilo que acontece após a emissão das respostas (MIZUKAMI, 1986; BEHRENS, 2005;2006; TRINDADE; COSME, 2010; MOREIRA, 1999).

A aprendizagem mediada, por conseguinte, se desenvolve por meio de um conjunto de parâmetros educativos capazes de promover em cada participante do processo a capacidade de reorganizar suas funções cognitivas, de desenvolver novos recursos de linguagem, de potencializar áreas cognitivas, possibilitando o desenvolvimento da capacidade de operacionalizar com várias fontes de informação e redimensionar formas de convívio social, afetivo e cultural.

Para melhor entendimento, Tébar (2011) faz um paralelo entre aprendizagem mediada e a aprendizagem tradicional (Quadro 21) por meio de doze parâmetros, comprovando a urgência da mudança pedagógica.

Quadro 21 – Mudança pedagógica: da aprendizagem tradicional à aprendizagem mediada

Parâmetro	Aprendizagem tradicional	Aprendizagem mediada
1. Princípios	Conduta, repetitivo.	Cognitivista-neopiagetiano (Piaget, Vygotski, Ausubel, Feuerstein). Construtivista.
2. Objetivo	Aprender, conhecer, saber.	Aprender a aprender, a pensar, a conviver, fazer, ser. Adquirir competências.
3. Método	Ativo, dedutivo, expositivo.	Indutivo, dedutivo, participativo. Resolução de problemas. Investigador, científico.
4. Centrado em	Conteúdos e programas.	Necessidades do educando. Processos, estilo cognitivo. Desenvolvimento potencial. Atenção à diversidade.
5. Aprendizagem	Por memorização, conhecimentos, dados.	Construção do conhecimento. Descoberta de relações, técnicas, estratégias. Reestruturação de esquemas. Aprendizagem significativa.
6. Professor	Programa, ensina, explica, avalia.	Mediador: orienta, guia, motiva, organiza processos, eficaz, adapta níveis a necessidades concertas. Estimula, potencializa, analisa erros. Generaliza e aplica aprendizagens. Realiza diagnóstico e prognóstico.
7. Aluno	Receptor, passivo, armazena dados.	Protagonista, demonstra envolvimento. Motivado, elabora, constrói. Autônomo. Estilo pessoal.
8. Conteúdos	Programa, currículo.	Conceitos, procedimentos, atitudes. Capacidades e estruturas mentais. Vivências de valores, cultura. Crítico, ter critérios próprios.
9. Técnicas	Verbais, de estudo, exames.	Processos, autodescoberta, perguntas. Elevar níveis: complexidade-abstração. Conflito cognitivo, estratégias. Esquemas mentais, abstração. Uso de métodos técnicos, computador.
10. Trabalho	Grupal, pessoal.	Pessoal, grupal. Cooperativo.
11. Lugar	Dentro e fora da sala de aula.	Sala de aula, pequeno grupo pessoal, tutoria.
12. Tempo	Horário letivo.	Letivo, ocasional. Momentos especiais de mediação.

Fonte: Tébar (2011).

Dessa forma, a evolução da aprendizagem como processo cognitivo segundo Feuerstein (FONSECA, 1998) e a adaptação a uma cultura tecnológica (MEIER; GARCIA, 2007) tornam-se possíveis somente quando são submetidas a um processo de avaliação, passam por um processo de intervenção e sofrem um processo de alteração.

Além disso, o processo cognitivo só será ativo e consequente em situações de relação e interação entre os sujeitos (mediatizador e mediatizado), visto que, delas emergem a aprendizagem significativa e, por conseguinte, o aprendizado reflexivo, crítico e autônomo. Para isso, o mediador converte-se no organizador e no planejador dessas interações que conduzem à modificabilidade do mediado no processo de aprendizagem e ensino.

Considerando o conceito da mediação da aprendizagem proposto por ele, Feuerstein “entende que tanto o desenvolvimento cognitivo normal, como as dificuldades do desenvolvimento ocorrem em função dos assim denominados fatores proximais e distais” (BEYER, 1996, p. 94).

Os fatores distais estão relacionados às disposições orgânicas do indivíduo, às influências do meio, à hereditariedade, à situação emocional, entre outros, enquanto que o determinante proximal consiste na presença ou na ausência da aprendizagem mediada (BEYER, 1996), ou seja, mesmo que um sujeito experiencie os fatores distais negativamente, mas que ao mesmo tempo usufrua da mediação cognitiva, terá maiores probabilidades de vivenciar um desenvolvimento cognitivo normal.

Nesse viés, Fonseca (1998) corrobora que o indivíduo mediatizado é como um sistema autoplástico, modifica-se estruturalmente pelo efeito de certas condições de atenção, de percepção, de focagem e de seleção, que são decorrentes da intervenção do mediatizador durante qualquer processo de mediação. De acordo com Meier e Garcia (2007), Feuerstein considera que esses processos têm suporte numa série de funções cognitivas. Define, função cognitiva como o “resultado de associações e conexões entre estímulos controláveis, como únicas fontes de informação e respostas observáveis e mensuráveis” (MEIER; GARCIA, 2007, p. 117). A função cognitiva, segundo Fonseca (1998), possui qualidades como:

- a sua totalidade, já que o todo consiste numa integração de componentes;
- a sua interdependência, pois é uma *gestalt*, um conjunto ordenado e harmonioso, em que suas partes se inter-relacionam e se afetam mutuamente;
- a sua hierarquia, visto que, pressupõe uma complexidade crescente de sistemas;
- a sua autorregulação e o seu controle, porque está orientada para certos fins e, por isso, é governada pelos seus propósitos, implicando um funcionamento teleonômico de acordo com certas regras e adaptações, na base de sínteses aferentes, *feedbacks* e referências;
- o seu equilíbrio, dado que, envolve uma homeostasia, uma cibernética, uma arquitetura operacional e uma organização sistêmica e sistemo-genética, desde a adaptação à integração da informação até a sua elaboração, programação, expressão, verificação e autocorreção;
- a sua adaptabilidade, em razão do meio ambiente se encontra em constante mudança, o sistema precisa ser adaptável, equacionando uma sistematização progressiva e um subsistema principal, assinalando a natureza realmente dinâmica;

- a sua equifinalidade, a execução, a realização, a meta e o resultado do sistema, significando que o produto final pode ser realizado de muitas maneiras e desde vários pontos de partida, consubstanciado num processo da informação complexa e aberta.

É necessário também, segundo Tébar (2011), que a mediação tenha valores básicos como: i) acompanhamento e proximidade; ii) experiências profundas de paz e alegria; iii) afetividade; iv) despertar a autoestima; v) ajudar a esclarecer e discernir experiências; vi) ensinar a olhar, a contemplar; e vii) dotar o educando com as estratégias de aprendizagem. Portanto, mediar a aprendizagem e o ensino, é favorecer o aprendizado dos estudantes por meio de estratégias que possibilitem o aprender a aprender.

4.4 PARÂMETROS DE MEDIAÇÃO DE ACORDO COM FEUERSTEIN

Por ser uma forma especial de interação, a mediação incorpora alguns parâmetros (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014), critérios (GOMES, 2002; SOUZA; DEPRESBITERIS; MACHADO, 2011; TÉBAR, 2011;) características (BEYER, 1996; FONSECA, 1998; MEIER, 2004; MEIER; GARCIA, 2007) que a particularizam. Utilizaremos nesta pesquisa a nomenclatura de “parâmetros” conforme Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014).

A interação mediada de acordo com Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) é composta de dois grupos de parâmetros. O primeiro grupo inclui parâmetros que são responsáveis pelo caráter universal do fenômeno da modificabilidade humana, com o foco na plasticidade que caracteriza o ser humano. Esse grupo contém três parâmetros que criam as condições essenciais para transformar uma interação em uma experiência de aprendizagem mediada (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014). Sem esses parâmetros, a interação não será mediação.

O segundo grupo inclui os parâmetros que direcionam essa modificabilidade por diferentes formas - dependendo da cultura e da diferença interpessoal - sendo responsáveis pela diferenciação da interação de mediação. São chamados de situacionais ou específicos por fase, haja vista que, não ocorrem em toda interação, mas estão relacionados com experiências, necessidades e exposições específicas de cada aprendiz (FEUERSTEIN, FEUERSTEIN e FALIK, 2014).

Os três parâmetros que fazem parte do primeiro grupo são:

Intencionalidade e reciprocidade

Intencionalidade e reciprocidade são consideradas como um único parâmetro, mas indissociáveis na mediação. A intencionalidade e reciprocidade referem-se ao mediador e ao mediado respectivamente. Pelo parâmetro da intencionalidade, o mediador interage deliberadamente com o mediado, criando meios e situações para a promoção da aprendizagem.

A intencionalidade para Tébar (2011) é a primeira forma de interação de caráter transitivo, de modo que todo ato intencional do mediador corresponda a uma resposta ou reação do mediado. É expressa criando um sentimento de empatia, confiança, competência no mediado e ao mesmo tempo, despertando envolvimento e desejo de conquistar as metas propostas.

A intencionalidade “está diretamente condicionada aos componentes da mediação: provocar estado de alerta, o desequilíbrio, a seleção de estímulos que induzem a mudança, a novidade, a escolha do momento mais adequado” Tébar (2011, p. 191).

Considerando este parâmetro, a intencionalidade atributo do mediador e do mediado na promovem o processo interativo. Além da intencionalidade, o mediador deve despertar o interesse e a curiosidade do mediado, assegurando a reciprocidade e a interação. A reciprocidade envolve permuta, troca e é o caminho que explicita uma relação implícita e faz com que a aprendizagem se torne consciente.

Transcendência

O parâmetro da transcendência tem como objetivo promover uma aprendizagem, cujos princípios, conceitos e estratégias possam ser aplicados, *a posteriori*, em outras situações. A transcendência na mediação ocorre quando o mediador relaciona uma ação específica com outras; movimenta o mediado para além do que está sendo desenvolvido naquele momento de aprendizagem, estimulando a curiosidade na inquisição e descoberta de novas relações e o desejo de saber mais. Por meio dela, o mediado pode superar a visão episódica da realidade, desenvolvendo seu pensamento reflexivo acerca dos elementos subjacentes à situação, de forma a identificar de que formas um preceito pode ser aplicado em outros contextos.

Segundo Gomes (2002), transcender é uma ação de transferência, a qual se demonstra na capacidade que os indivíduos têm de compreender determinada situação ou objeto e extrapolar esse aprendizado para outras situações nas quais o processo aprendido possa ser aplicado novamente.

O objetivo da transcendência na mediação de acordo com Souza, Depresbiteris e Machado (2011, p. 47) “é promover a aquisição de princípios, conceitos ou estratégias que possam ser generalizados em outras situações, permitindo ao mediado superar uma visão episódica da realidade”.

A transcendência na mediação cria no mediado “uma grande diversidade de possibilidades de ação e reação, cujo significado é a flexibilidade e a criatividade de respostas resultantes, que permitem a propensão de modificabilidade permanente para adaptar-se a novas situações” (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014, p. 89).

Significado

O significado na mediação fundamenta-se aos valores associados às atividades, aos objetos e aos eventos da ação mediacional, tornando-os relevantes para o mediado. Representa para Tébar (2011, p. 194) “o determinante energético do processo de mediação”. Por esse parâmetro, o mediador não pode ser neutro e defender seus interesses, motivações e emoções presentes nas interações.

Esse parâmetro contribui para a qualidade da interação de duas formas quando: i) o significado faz com que a mensagem do mediador seja entendida e racionalizada, também para a extensão e aplicação para além da situação; ii) levanta a necessidade de o mediado olhar para os significados mais profundos e pessoais para si mesmo (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014)

O significado na mediação envolve, portanto, aspectos sociais e éticos, em que os objetos, conhecimentos e eventos são orientados para determinados valores e crenças, afetando a percepção de mundo dos sujeitos envolvidos nesse processo. O mediador, ao tornar evidente seus significados para o mediado, possibilita a elaboração de novos significados e possibilidades, generalizando e transcendendo. Mediar significado é a essência da transmissão cultural, segundo Fonseca (1998, p. 71), uma vez que,

[...] sem significações, a transmissão cultural de umas gerações para outras não seria viável. Deixar os indivíduos na pura exploração das tarefas não lhes vai permitir atingir as significações, é preciso orientá-los no sentido de delas se apropriarem. O mediatizador (psicólogo ou professor, reeducador ou terapeuta) está incumbido, e culturalmente comprometido, de transmitir significações. Sem tais atribuições, as tarefas de aprendizagem, por si só, não produzem a desejada modificabilidade cognitiva.

Dessa forma, ao ensinar um conceito, um valor, uma forma de fazer, o mediador não apenas explica o conceito em si, mas o redimensiona dentro de uma estrutura de valores, crenças e ideais permitindo que o mediado entenda o conceito e as inter-relações que mantém com outros conceitos inseridos em outros contextos, teorias ou momentos históricos.

Os três parâmetros comentados até o momento – intencionalidade e reciprocidade, significado e transcendência – demarcam os limites de uma aprendizagem mediada. De acordo com Meier e Garcia (2007) esses três parâmetros são concebidos por Feuerstein como "Universais", pois estão sempre presentes em um ato mediado". Se esses três parâmetros, ainda de acordo com os autores, "fizerem parte de uma interação, ela já é uma mediação. Mas para uma mediação ainda mais eficaz, de melhor qualidade, é necessário que os outros parâmetros estejam presentes" (MEIER; GARCIA, 2007, p. 128).

Existem ainda, para Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014), outros nove parâmetros importantes na experiência de aprendizagem mediada que contribuem para a diversidade do aprendizado e o desenvolvimento humano. Esses parâmetros derivam de situações específicas nas culturas as quais o mediador e mediado estão inseridos. Contudo, ainda segundo os autores, "não conseguimos explicar a origem desta diversificação exceto apontando para os processos de mediação responsáveis pela transmissão de valores, estilos, áreas de interesse e formas de comportamentos" (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014, p. 94).

Esses parâmetros segundo Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) foram escolhidos por meio de dois pontos de vista: i) as necessidades particulares atuais, que demanda constantes adaptação às mudanças tecnológicas e culturais impostas sobre nós"; ii) o foco nos indivíduos que, por diversos motivos, não tiveram acesso suficiente à EAM.

Os nove parâmetros que fazem parte desse segundo grupo são: i) sentimento de competência; ii) regulação e controle de comportamento; iii) comportamento de

compartilhar; iv) individualização e diferenciação psicológica; v) busca de objetivos, colocação de objetivos e alcance de objetivos; vi) busca por desafio, novidade e complexidade; vii) consciência de ser uma entidade modificável; viii) alternativa otimista; e ix) sentimento de pertença.

Sentimento de competência

Uma das características principais no desenvolvimento saudável do ser humano é sua capacidade de olhar para si mesmo e perceber-se como alguém competente. Não basta ser competente, é preciso sentir-se competente. Sentir-se capaz de realizar uma tarefa difícil é pré-requisito para que o sujeito invista esforços para obter êxito. Quando o sujeito não acredita ser capaz, quando não se sente competente, ele desiste *a priori* (MEIER, 2004). Sentir-se competente para controlar situações, vencer dificuldades, familiarizar-se com o novo e o desconhecido e abordar desafio com a expectativa de que estes serão vencidos (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Embora defendamos processos educacionais inovadores, muitos dos sistemas atuais de avaliação ainda são baseados somente no “produto final”, reforçando as falhas, os erros, as lacunas da aprendizagem, medindo a distância que ainda é necessário percorrer até que possa ser considerada adequada. É necessário que o mediador interprete para o mediado o significado de seus sucessos e insucessos, possibilitando a percepção da dimensão do envolvimento, da responsabilidade no sucesso no processo de aprendizagem, afastando hipóteses relacionadas à sorte, à facilidade da tarefa ou de outras razões externas ao sujeito (MEIER, 2004).

Feuerstein propõe que se desenvolva no indivíduo uma consciência clara de que o sucesso e a destreza num certo tipo de tarefas afastem as dúvidas de que o sucesso virá em uma série de outras tarefas do mesmo tipo. (MEIER, 2004). Ainda para Meier (2004), essa consciência de que o sucesso não veio por acaso, mas que foi fruto de ações realizadas pelo sujeito e que a capacidade para realizar tais ações faz parte do repertório pessoal, possibilita o desenvolvimento do sentimento de competência.

Regulação e controle do comportamento

Feuerstein defende a existência de dois polos no comportamento: a inibição, em que o sujeito permanece sem ação, parado diante da necessidade da ação e do oposto, em que o sujeito realiza a ação sem que haja qualquer tipo de reflexão ou de planejamento. Contudo, é premente que o sujeito desenvolva sua capacidade de realizar as atividades medindo com sabedoria o momento certo para iniciar e finalizar a execução de uma tarefa.

Mediar a regulação do comportamento para Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) cria no sujeito a flexibilidade e a plasticidade necessárias para que esse mesmo sujeito tenha autonomia na decisão de iniciar o comportamento ou de inibi-lo. Assim, durante a execução da atividade, é necessário que o sujeito saiba como aplicar sua energia, seu tempo e sua dedicação para realizar essas tarefas de forma adequada. Esse controle, se dá também durante o processo de mediação pedagógica, na interferência positiva do mediador por meio da orientação do mediado durante a execução da ação mediacionais.

Assim, é necessário que mediadores encorajem e incentivem o processo e não o produto das atividades de seus mediados. Sendo o foco no processo de acordo com Meier (2004) o mediado consegue perceber em que fase da tarefa está errando ou sendo malsucedido ao contrário, informar ao aluno que o produto está “errado” não traz nenhuma informação útil para ele a respeito da construção de uma consciência clara da qualidade de seu comportamento e, portanto, das causas de seus erros.

Comportamento de compartilhar

O comportamento de compartilhar conduz mediador e mediado a ultrapassar suas posições e limitações pessoais e participarem da forma de pensar e de agir de um ou do outro. Esse comportamento é fortemente influenciado pelas características culturais de um povo, incentivando-o ou inibindo-o. Essas diferentes formas de lidar com o comportamento de compartilhar influenciam até mesmo na personalidade de ambos.

Nessa perspectiva, a interação mediada do comportamento de compartilhar é desenhada para restaurar em nós a prontidão e as habilidades de fazer contato para se chegar a um encontro com os outros sujeitos; aumentar em nós a habilidade de

ficar próximos um do outro, nos ajustar um ao outro, ganhar *insigth* e suporte um do outro, e assim criar harmonia entre as experiências com o outro (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

É por meio do comportamento de compartilhar que o mediador pode conhecer a forma de pensar de seus mediados, seus raciocínios, suas hipóteses, seus erros, bem como, seus acertos. O compartilhar na ação mediacional deve ser incentivado, visto que, é um parâmetro coadjuvante no processo avaliativo dos mediados. Avaliação, não apenas diagnóstica, mas também processual flexibilizando mudanças estratégicas no ato mediacional, no procedimento e na metodologia adotados pelo mediador. Para tanto, além do compartilhar no campo cognitivo, o mediador deverá estar aberto a compartilhar sua forma de ser, posicionar-se como uma pessoa real demonstrando seus sentimentos, sem desconsiderar os do mediado, aprendendo também a compartilhar.

Só há comunicação possível se houver diálogo (FREIRE, 1996), por certo, no diálogo há a incorporação da fala do outro. É importante chamar atenção para esse parâmetro, porque o CEGDEaD foi pensado para atender um público adulto, os professores da EPT. A relação educacional do adulto é baseada na interação e a aprendizagem, recíproca, num ambiente de liberdade de troca de experiências. O mediado adulto interage com o mediador à medida que o mediador assume a figura de facilitador do processo de aprendizagem. Inserindo-se nele, o mediado aprende com o mediador e o mediador aprende com o mediado. É nessa dinâmica, segundo Meier (2004), que as dúvidas, os acertos e os erros podem acontecer e servirem de base para o desenvolvimento e para a construção do conhecimento.

Indivuação e diferenciação psicológica

O processo de individuação representa para Meier (2004) a necessidade de o sujeito tornar-se único, especial e diferenciado dos demais sujeitos com os quais entra em contato.

Em paralelo, e possivelmente em contraste à mediação do compartilhar, o construir no mediador e no mediado, “um sentimento de individualização, de ser um sujeito separado, com direito de pensar e expressar-se de uma forma especial que o distingue dos outros” (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014, p. 100) é premente para o processo mediacional. Em essência, a individuação é um processo de trabalho

pessoal, de autorreflexão e de autoconhecimento. A consciência do mediado quanto à legitimidade das diferenças de opiniões, tendências, desejos e estilos, representa uma condição importante para um processo adequado de individualização (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Assim, o mediador, conhecedor desse parâmetro e da sua responsabilidade na interação, poderá intencionalmente valorizar as diferenças individuais para que cada mediado construa seu processo de individuação, evitando atitudes com caráter discriminatório ou massificador, na perspectiva de considerar o mediado como único e não como um grupo, com características universais ou gerais. Para que isso ocorra, o mediador necessitará conhecer cada um de seus mediados de forma personalizada, específica, individualizada.

Busca, planejamento e alcance dos objetivos

Para o desenvolvimento de uma boa mediação é imperativo o planejamento sério e cuidadoso do processo pedagógico. O planejamento entendido não apenas como o ato de organizar de forma sequencial os conteúdos/temas ou de fragmentá-los em parcelas conceituais a serem ensinados, mas como um processo cíclico, ininterrupto de planejar, acompanhar, avaliar, replanejar. Para tanto, estabelecer de forma articulada o diagnóstico da realidade, a escolha das atividades e a definição dos objetivos para o desenvolvimento da ação mediacional estabelecida.

Um aspecto importante no comportamento relacionado ao estabelecimento de objetivos, é de acordo com Meier (2004), dar significado às ações para além do “aqui-e- agora”. Quando esse comportamento é desenvolvido, consegue-se com maior facilidade adiar no mediado a satisfação do prazer e, portanto, não age apenas pela gratificação imediata de suas ações, percebendo a importância de mobilizar energia suficiente para materializar seus objetivos. O ensino efetivo implica em propor objetivos concretos e alcançáveis, compartilhá-los, buscá-los conjuntamente e avaliar conquistas (Tébar, 2011).

O mediador, considerando este parâmetro estimula nos aprendizes o estabelecimento de objetivos realistas e apropriados à cada situação, o planejamento para alcançá-los, a avaliação e a revisão de todo o processo, bem como, a modificação das estratégias de aprendizagem, caso seja necessário.

Busca da adaptação a situações novas e complexas

Vivemos atualmente numa sociedade impactada pela imprevisibilidade, complexidade, dinamicidade, criatividade e pluralidade, num movimento permanente de mudanças. É necessário que os sujeitos estejam abertos a um processo de adaptação constante e predispostos a aprender a todo instante para atender esta demanda.

A educação tem papel essencial neste processo paradigmático transformador, já que, se a escola formar cidadãos com o foco somente no campo cognitivo, sem criar condições de adaptação continuamente para os alunos, é possível que fracasse como instituição com esta função na sociedade. Para Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014), a prontidão para aprender e a propensão para mudar do conhecido para o desconhecido é um requisito vital num mundo em mudança.

O currículo pode promover situações em que os alunos se sintam desafiados na execução de suas tarefas. Se uma tarefa é difícil ou fácil demais, o estudante perde a vontade de executá-la. Por outro lado, se a tarefa for muito simples ou muito complexa, da mesma forma, a motivação pela execução acaba ou pelo menos é diminuída. Essas características fazem parte de dois eixos de análise do trabalho do estudante. Um deles é o da familiaridade ou da novidade (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Nesses eixos, um dos polos encerra a facilidade e o outro a dificuldade. O que determina a graduação entre os polos é o grau de familiaridade que uma determinada tarefa tem para o estudante. Esse eixo é subjetivo, depende do sujeito e de suas experiências anteriores com aquele tipo de tarefa. O outro eixo é o da complexidade. Num dos polos está o alto nível de complexidade que uma determinada tarefa encerra. Quanto maior o número de unidades, subgrupos e grupos e suas interações, maior será o nível de complexidade. No outro extremo está a simplicidade, um pequeno número de unidades e interações entre elas (MEIER; GARCIA, 2007).

Quando se quer mediar o desafio, segundo Meier (2004), deve-se adequar as atividades de forma a atender aos dois eixos: da familiaridade e da complexidade. Estudantes desafiados a aprender certamente investirão maiores esforços na conquista dos objetivos de aprendizagem, visto que, o sentimento de desafio está ligado ao de motivação interna, ao contrário, estudantes desmotivados tendem a não aprender o quanto poderiam.

Contudo, não existe uma única forma para promover uma aprendizagem significativa, mas é importante, baseá-la no respeito aos diferentes ritmos e no reconhecimento de características individuais.

Consciência da modificabilidade

Feuerstein defende uma mudança, uma substituição do conceito de inteligência, por "modificabilidade". Inteligência carrega a ideia de limite, de capacidade e, portanto, de não poder ser desenvolvida além desse limite (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Em geral, aceita-se a ideia da adaptação do indivíduo ao meio e às situações novas como fazendo parte da inteligência. Quando essa adaptação é estrutural, sistêmica e autoperpetuante, denomina-se "modificabilidade". Esse novo conceito não traz implícita a ideia de limite, mas de movimento, de transformação e, portanto, de desenvolvimento (MEIER, 2004).

A ideia da modificabilidade está presente em todo o trabalho de Feuerstein e integra a estrutura axiomática de sua teoria. Os cinco axiomas da Teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva propostos por Feuerstein, em seu livro "Don't accept me as I am", (1988) aponta que:

- **O ser humano é modificável** – é o axioma principal em que considera que a modificabilidade é própria da espécie humana.

- **O mediado que vou mediar é modificável** – para que a mediação seja eficaz, são necessárias ações com intencionalidade e que promovam uma motivação positiva. Dessa forma, por mais dificuldades na aprendizagem que o mediado apresente, uma ação mediacional com significado e intencionalidade promoverá maiores condições para o estabelecimento de relações e a transcendência com o contexto de seu cotidiano.

- **Eu, como mediador, sou capaz de produzir modificações no mediado** – o mediador deve sentir-se confiante e consciente ao mesmo tempo que desenvolve mediação de competências e habilidades para provocar modificabilidade cognitiva no sujeito mediado.

- **Enquanto pessoa (mediador) também devo modificar-me** – todo processo mediacional exige do mediador atributos que perpassam competências, habilidades, atitudes e alcançam uma automodificação permanente.

▪ **A sociedade e a opinião pública são modificáveis e devem ser modificadas** – o significado e a intencionalidade das práticas educativas utilizadas pelo mediador exerce influência no processo de desenvolvimento histórico-cultural dos mediados que, por sua vez, repercutirão nas suas relações sociais. Mesmo, que a modificação de atitudes, de práticas e normas sociais impliquem num processo delongado, quando acontece a persistência nas ações promotoras de mudanças, a modificabilidade possivelmente ocorra.

Estes cinco princípios, quando interiorizados e contextualizados no processo mediacional, provocam um envolvimento do mediador e dos seus mediados, que passam a acreditar na proposta, inserindo-se no contexto sociocultural de seu tempo, mas, entendendo que, para isso, necessitam modificar-se constantemente.

Escolha pela alternativa positiva

O parâmetro de escolha pela alternativa positiva, segundo Meier (2004), precisa ser bem compreendido para que não se faça confusão com o comportamento “otimista”. O otimismo, para o autor, é uma esperança de que algo positivo pode acontecer, entretanto o sujeito não se esforça para que isso aconteça, fica esperando. Ao contrário, a opção pela alternativa otimista, ou alternativa positiva, é a escolha pela alternativa cuja possibilidade de “dar certo” é maior e, em seguida, realizar todos os esforços para que isso aconteça (MEIER, 2004).

Feuerstein afirma que quando um aluno opta por um caminho pessimista, ele não se esforça, não trabalha, não inicia o caminho da conquista dos objetivos. Sua inércia o paralisa (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014). Dessa forma, é necessário que o mediador incentive o mediado a esforçar-se, a superar-se. Escolher a alternativa otimista em todas as outras situações da vida segundo Meier e Garcia (2007) permite que o sujeito antecipe resultados positivos e trabalhe para conquistá-los.

Sentimento de pertença

O sentimento de pertença é influenciado pelo ambiente cultural e possibilita a conquista da liberdade. O sujeito que está muito centrado em si mesmo, que interage

apenas com pessoas muito próximas, de valores semelhantes, não percebe a importância de outros pontos de vista fortalecendo a visão de sua própria vida numa perspectiva apenas “horizontal”.

Para que esse sujeito consiga refletir sobre outros pontos de vista é necessário olhar para sua própria vida numa dimensão mais “vertical”, construída por meio da relação com outras pessoas do seu círculo de relacionamento. Essa dimensão “vertical” por trazer elementos da história do sujeito, inserindo-o na história da família.

A aprendizagem mediada busca promover a modificabilidade cognitiva estrutural dos sujeitos envolvidos no processo. Essa modificabilidade decorre não apenas da resolução de tarefas, mas da interação provocada por meio dos parâmetros adotados durante a EAM e especialmente pela reflexão crítica e autônoma que a mediação proporciona ao mediado.

Por meio dela, mediador e mediados podem melhorar seus processos mentais intrapessoais e suas relações interpessoais. A mediação para Turra (2007) com sua capacidade de promover o crescimento cognitivo, por meio da revalorização das funções cognitivas, e o crescimento afetivo, por meio da revalorização de si mesmo e do reconhecimento do outro, representa uma oportunidade de transformar as relações competitivas em cooperativas entre os sujeitos envolvidos nesse processo.

Arrisca-se afirmar que a Experiência de Aprendizagem Mediada pode ter inúmeras explicações e aplicações, além de: i) possibilitar interações de forma a conduzir o sujeito a pensar, a ser inteligente; ii) ensinar que inteligência não é apenas um dom inato, mas o produto de um novo olhar sobre o ser humano (TURRA, 2007).

Nessa perspectiva, pode-se alterar as relações educacionais por meio da interação do mediador e do mediado para além dos contextos socioculturais estabelecidos.

A Experiência de Aprendizagem Mediada por sua característica multidisciplinar busca promover a modificabilidade cognitiva estrutural dos sujeitos envolvidos no processo especialmente pela autonomia que a mediação proporciona ao sujeito mediado, que por sua vez, torna-se também mediador, quando consegue descrever e explicar o processo de aprendizagem construído. Ajuda ao mediador e ao mediado a se tornarem mais flexíveis, por meio da interação com novos conhecimentos e da proposição de novas estratégias para a percepção desses novos conhecimentos. A assimilação do conhecimento novo e do conhecimento mais complexo exigem

processos de assimilação e de acomodação dessas novas situações. Nesse sentido, os mediados se tornam mais aptos e com condições de perceberem suas fragilidades e fortalezas, favorecendo o processo de aprendizagem e ensino, na promoção uma aprendizagem mais significativa.

4.5 A MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CEGDEaD: A ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS PELOS MEDIADORES

A mediação pedagógica da aprendizagem pressupõe a ação de um docente, um mediador que ajuda a desenvolver no cursista, o mediado, a curiosidade, a motivação, a autonomia e o gosto pelo aprender, caracterizando-a como uma ação complexa. Nessa ação, o mediador precisa valorizar a presença enriquecedora do mediado, considerar as múltiplas realidades de aprendizagens, bem como a provisoriedade do conhecimento durante o processo mediacional.

Considerando os parâmetros propostos por Feuerstein (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014) é função do mediador entrelaçar os mediados, favorecer o processo e o avaliar, proporcionar uma relação de ajuda facilitadora de aprendizagens. Sua tarefa essencial é ajudar a organizar o contexto no qual o mediado desenvolve a capacidade de operacionalizar várias fontes de informações e redimensionar suas formas de convívio social, afetivo e cultural.

Segundo Tébar (2011), a ação do mediador possui formas variadas e pode ser a expressão de funções atribuídas à sua tarefa de planejador pedagógico, orientador, facilitador das aprendizagens e, em última instância, incentivador e colaborador na conquista dos objetivos educacionais, conforme o que cada mediado procura. Nesta perspectiva, a ação mediacional vai além de uma simples orientação de aprendizagem, objetivando tornar o mediado capaz de se adaptar às novas situações de aprendizagem com as quais ele irá se defrontar. Atento às necessidades dos mediados seleciona, assinala, organiza e planeja o aparecimento do estímulo, de acordo com a meta estabelecida e a interação desejada, exigindo uma postura de muita disponibilidade e responsabilidade com o processo de aprendizagem e ensino. Por meio da mediação, o mediador também adquire os pré-requisitos necessários para aprender, beneficiar-se da experiência pedagógica e modificar-se.

No quadro 22 destacamos as ações do mediador na mediação pedagógica da aprendizagem considerando os parâmetros propostos por Feuerstein.

Quadro 22 – Ação do mediador na mediação pedagógica da aprendizagem.

Parâmetros para mediação	Ação do mediador
Intencionalidade e Reciprocidade	Apresenta a atividade de maneira motivante e desafiadora para atrair a curiosidade e expectativa do mediado. Compartilhe a intenção. Encontre a linguagem apropriada para transmitir o raciocínio subjacente à seleção do conteúdo ou motivos que levaram à iniciação da atividade. Intencionalmente crie desequilíbrio, dissonância para atrair a atenção do mediado e despertar nele a necessidade de elaborar conceitos que revelem a aprendizagem.
Significado	Atribui significados e valores para diferentes objetos, experiências e fenômenos, além das suas conotações intrínsecas inerentes. O mediador precisa atribuir significado afetivo e social e nessa perspectiva lhe cabe compartilhar com o mediado, sentimentos e atitudes pessoais e atribuir valores socioculturais para vários aspectos das experiências compartilhadas. Na atitude de encorajamento à busca por significado cabe ao mediador desenvolver no mediado, atitudes de questionamento frente aos propósitos e desafios de suas experiências de vida.
Transcendência	Busca discernir elementos essenciais e oferece ao mediado critérios para distinguir aspectos essenciais inerentes às atividades/experiências. Extrai e generaliza princípios indicando a transferibilidade e utilidade desses elementos. Expande o sistema de necessidades: ajuda a enriquecer o repertório de experiências do mediado por meio de orientações novas e inovadoras.
Sentimento de Competência	Proporciona ao mediado as condições para interpretação da própria performance e para atribuição de valor social ao seu funcionamento eficiente.
Controle e Regulação da conduta	Assegura-se que o mediado está consciente do nível de complexidade, dificuldade e requisitos da atividade antes de tentar resolvê-la, bem como medeia situações de impulsividade. Motiva o mediado enquanto avalia o que ele é capaz de responder, além dos requisitos exigidos na tarefa.
Comportamento de compartilhar	Motiva o mediado a tomar consciência dos interesses comuns subjacentes a sua interação, apesar das muitas diferenças que os separam. Para que isso ocorra o mediador enfatiza a importância do raciocínio lógico como a base da troca de ideias, apesar das diferenças de opinião. É papel do mediador equacionar espaços que possibilitem ao mediado adquirir o vocabulário necessário para uma comunicação concisa e para desenvolver uma dialética respeitosa.
Individualização e Diferenciação Psicológica	Conduz o mediado a tomar consciência das diferenças de personalidades e individualidade, apesar dos interesses comuns e das muitas experiências compartilhadas. Legitime os pontos de vistas divergentes e manifeste respeito pelas crenças e convicções que fluem nas interações socioculturais, bem como, que motive o mediado a assumir responsabilidades pelas suas decisões, mantendo seus próprios pontos de vista, sempre que julgá-los corretos, mesmo diante da pressão exercida pelo grupo de seus pares.
Conduta de busca de planificação e realização de objetivos	Inspira ao mediado a fixar para si mesmo, deliberadamente, novos objetivos e a projetar novas realizações, além de suas necessidades presentes, ao mesmo tempo em que valoriza as conquistas que surgem e são manifestadas pelos mediados.
Desafio: busca pelo novo e complexo	Orienta o mediado para a novidade e a complexidade através de experiências e estímulos, não familiares, os apresentando-os como desafios. Comunica com segurança e desperta no mediado a percepção sobre a diferença entre “ser”, que não implica mudança, e o “vir-a-ser”, que implica modificabilidade, transformação.

Percepção da consciência de modificabilidade humana	Transmite ao mediado uma sincera crença na sua aptidão para adaptar-se a novas situações e para experienciar mudanças significativas. Compara habilidades e competências atuais do mediado com performances anteriores, para compreender a extensão e o valor da mudança. Propicia a desmistificação da noção de inteligência e enfatiza a acessibilidade do comportamento eficiente.
Escolha da alternativa otimista	Encoraja ao mediado a adotar uma visão confiante e orienta em direção à antecipação das dificuldades que podem impedir o sucesso. Oferece oportunidades para o mediado buscar estratégias e criar hipóteses para vencer o ensaio e o erro. Elimina a percepção nebulosa e distorcida da realidade.
Sentimento de inclusão	Sublinha os interesses comuns que formam a base para a busca do outro e do coletivo, como elemento favorável ao desenvolvimento pessoal e grupal.

Fonte: Fonte: elaborado pela autora com base em Turra (2007) e Tébar (2011).

A mediação pedagógica é necessária para o desenvolvimento das funções cognitivas do mediado, entretanto tão importante quanto beneficiar-se das ações mediadas pelo mediador, o mediado precisa também desenvolver sua própria autonomia na busca da aprendizagem e da construção do conhecimento de forma independente. O processo de aprender a aprender depende da autonomia na busca pelo crescimento, por meio da reflexão crítica do seu próprio aprendizado.

O CEGDEaD como já mencionado várias vezes atendeu cursistas de todo o Brasil. E o processo mediacional de acordo com **Marsala**⁸⁷ dependeu também da experiência que o cursista já tinha com a Educação a Distância. Segundo **Marsala**, o curso atendeu três tipos de cursista:

1) Aquele que teve problemas com a sua formação inicial, tem dificuldades com o processo de ensino e aprendizagem na EaD e fica muito distante do curso.

2) Aquele que teve uma boa formação inicial, não tem dificuldades com o processo de ensino e aprendizagem na EaD, mas subestima o curso, relaxa e se torna um cursista relapso, ruim.

3) Aquele que teve uma boa formação inicial, não tem dificuldades com o processo de ensino e aprendizagem na EaD, é um excelente cursista, mas se cobra muito. É o primeiro a desistir, justamente porque percebe que não está conseguindo acompanhar os conteúdos e ao curso.

De acordo com o mediador, “[...] um curso na modalidade EaD jamais deve assustar o cursista. Assustamos o preguiçoso, mas quem não é preguiçoso, quem realmente se dedica e procura estudar se afasta porque acha que não vai conseguir acompanhar” (**Marsala**). Para ele “[...] uma das maiores preocupações dos cursos EaD não deve ser somente o cursista displicente, mas sim o cursista que tem a

⁸⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 9.

capacidade para acompanhar o processo pedagógico a distância”, mas na maioria das vezes “[...] esses cursistas são os primeiros que perdemos” Eles exigem tanto de si próprios que não admitem seguir o que não vão conseguir cumprir” (**Marsala**).

Segundo ele, ainda, “[...] geralmente o mediador não presta muita atenção nas necessidades desses cursistas”, no entanto são esses cursistas que “[...] querem evoluir e querem alguém que exija essa evolução deles. Por mais que sejam cursistas excelentes, não admitem não conseguir fazer tudo que é proposto no processo avaliativo do curso” (**Marsala**). Alerta que “[...] é legal analisar os tipos de cursistas: quem é relapso, quem não é, mas subestima o curso e quem é excelente, mas exige muito de si. Se o mediador não o levar a sério nas suas exigências perde-o também”. Destaca que, “[...] aquele cursista que fica mandando mensagem para o mediador e quer retorno rápido” se “[...] torna um cursista chato. Aquele que quer ir direto às fontes, pergunta bibliografias, é autônomo e busca “[...] cada vez mais formas de conhecimento”, mas “[...] se não recebe a devida atenção porque ‘já está em um nível bom’, desmotiva” (**Marsala**).

Ainda de acordo com ele “[...] você motiva o que estava desmotivado, mas perde as grandes figuras de dentro de um curso, que talvez seriam excelentes profissionais da área no futuro, mas se perderam no meio do caminho” (**Marsala**).

É necessário ficar atento, aos sinais que o cursista demonstra durante o processo de aprendizagem, numa postura de alerta e atenção. Para Palloff e Pratt (2004), os mediadores precisam prestar mais atenção nas ações dos cursistas no que se referem: i) às mudanças no nível de participação; ii) à dificuldade em começar a participar das atividades do curso; e iii) à dificuldade em aceitar a opinião dos outros cursistas, dominando a discussão de maneira inadequada.

Além disso, é necessário considerar que a aprendizagem não acontece em um único espaço, em um mesmo tempo, com um conteúdo previsto, em um processo unidimensional. Depende desde os envolvidos no processo educativo, suas relações com o mundo e suas experiências advindas dessas relações, como questões relacionadas à modalidade de ensino, à organização das disciplinas, às escolhas metodológicas, à avaliação de resultados, dentre outras.

O CEGDEaD foi balizado pela elaboração de três produtos (projeto de curso, monografia e artigo científico) e para dar suporte a essa produção, os cursistas realizaram 29 atividades, 08 do eixo 1, 08 do eixo 2, 05 do eixo 3 e 08 do eixo 4. Os processos aconteceram concomitantemente e sequencialmente fundamentados nos

princípios da interdisciplinaridade e transversalidade.

Considerando que este estudo parte de que a mediação pedagógica da aprendizagem: i) é um aspecto fundamental na EaD e permite a recriação de estratégias para que o cursista possa atribuir sentido àquilo que está aprendendo (GUTIERREZ; PRIETO, 1997); ii) demanda do professor uma abertura para aprender, uma postura reflexiva para rever sua prática e um criar e recriar de estratégias didáticas, com o objetivo de atingir objetivos específicos de aprendizagem (PRADO; MARTINS, 2001); iii) está relacionada a princípios pedagógicos planejados e que diferentes tipos de mediação podem gerar diferentes tipos de aprendizagens (GERVAI, 2007); iv) atingimos os dois maiores fenômenos do ser humano: a modificabilidade e a diversidade (SOUZA; DEPRESBITERIS; MACHADO, 2011) e; v) que exige dos mediadores estratégias diferenciadas de mediações, de interações e de acompanhamento para se desenvolver uma aprendizagem significativa e, portanto, autônoma, crítica e reflexiva nos cursistas, o entendimento da ação mediacional realizada no CEGDEaD constitui-se como preponderante para responder ao problema de pesquisa proposto.

Na direção de entender o processo, **Fúcsia**⁸⁸ destaca que a diversidade no perfil acadêmico e de experiência dos cursistas no CEGDEaD foi muito grande. Segundo ele, “[...]uma parte dos cursistas tinha bastante experiência em EaD e alguns com experiência bem pequena, quase inexistente na modalidade a distância. A experiência formalmente até existia, mas na prática não foi bem assim”, no que se refere a formação acadêmica dos cursistas, “[...] foi bastante diversificada, o que na minha opinião foi algo muito bom, porque enriqueceu o curso”, mas impactou nos “[...] ritmos de aprendizagem, onde demandou estratégias diferenciadas da tutoria” onde “[...] alguns precisavam de reforço, no sentido de retorno mesmo, outros a ampliação de uma discussão” (**Fúcsia**).

Além dos cursistas do Brasil inteiro, o CEGDEaD contou com mediadores das três instituições parceiras separadas geograficamente. Por isso, a implementação da proposta e da mediação pedagógica exigiu muita conversa nos momentos presenciais, por Skype, Hangout e por *e-mail* nos momentos a distância.

A diversidade no perfil acadêmico dos mediadores e também dos cursistas favoreceu o processo de aprendizagem e ensino, mas exigiu da equipe pedagógica a

⁸⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

criação de mecanismos de interação para potencializar o processo de aprendizagem. Contudo, é importante ressaltar como diferencial, a atuação comprometida dos mediadores, já que, segundo **Oliva**⁸⁹ “[...] devido a concepção do curso, centralizamos um esforço maior na transversalidade da proposta, deixando de trabalhar os elementos de interação e de mediação pedagógica. Isso acabou ficando muito por conta de cada mediador”.

Outro fator importante é que no CEGDEaD aconteceram mediações em tempos diferenciados. Uma mediação aconteceu durante todo o curso para dar suporte às 29 atividades que compunham os quatro eixos, principalmente na atividade de elaboração do projeto de curso que objetivou integrar os eixos (gestão, docência e tecnologia) e a outra mediação mais específica com a finalidade de orientar a monografia e o artigo científico.

Para **Mostarda**⁹⁰, ambas as mediações exigiram um esforço muito grande dos mediadores e equipe de coordenação, já que por certo,

[...] num primeiro momento articulávamos o planejamento de um curso em EaD nas áreas de gestão, docência e tecnologia. Esse trabalho de mediação foi muito complexo, pois foi um processo totalmente acompanhado por meio do AVA. Terminada essa etapa do curso, cada mediador pegou um grupo de orientandos para finalizar projeto.

O processo de orientação ocorreu, segundo **Bordô**⁹¹, “[...] em fases diferenciados também, com momentos presenciais e a distância. Foi um trabalho realizado dividido em etapas para facilitar o acompanhamento do processo”.

A primeira etapa desta orientação ocorreu de forma presencial em Belo Horizonte - MG durante o segundo encontro presencial realizado e organizados também em dois momentos.

No **primeiro momento presencial**, segundo **Bordô**, “[...] cada orientador se apresentou aos cursistas e daquele momento em diante, os cursistas começaram a ter o apoio dos orientadores na produção da monografia e posteriormente do artigo”.

Para **Carmesim**⁹², “[...] foi nesse momento do encontro que fomos apresentados aos cursistas, que definimos as estratégias e que foram feitos os

⁸⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

⁹⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

⁹¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

⁹² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

casamentos”. Segundo ele,

[...] cada cursista já tinha mais ou menos uma ideia da sua pesquisa. O mediador intervinha, ajustava a ideia do cursista, chegavam a um consenso e dali iniciava-se o processo de pesquisa. Realizamos uma seleção prévia dos cursistas por eixo e depois por temática. A partir daí pegamos as temáticas e tentamos distribuí-las de forma quantitativa, para não sobrecarregar nenhum colega, levando em conta o perfil de cada professor. Após essa distribuição, no encontro presencial, os cursistas chegaram lá com sabendo quem seria seu professor orientador e com uma possível temática para a pesquisa. Aconteceram, inicialmente, conversas com todos e depois conversas individuais. Definimos as estratégias e as dinâmicas de trabalho e saímos de lá com um bom entrosamento (**Carmesim**).

Ainda nesse encontro aconteceu o **segundo momento presencial** entre orientadores e orientandos, em que, segundo **Bordô**,

[...] cada orientador reuniu seus orientandos numa sala e discutiu o projeto de cada um pessoalmente, passando as informações gerais e em seguida individualmente. Na perspectiva de construção de uma linha de trabalho, estabeleci que uma pesquisa fosse complementando e aprofundando a outra. Uma pesquisa gerava uma base de dados para várias pesquisas, onde cada pesquisador focou numa determinada visão da mesma pesquisa.

Conforme **Cobalto**⁹³, nos momentos destinados a esse tempo de acompanhamento “[...] juntávamos os orientandos numa sala e fazíamos uma espécie de *brainstorming*⁹⁴ para fazê-los pensar e falar sobre, até sair com alguma ideia” e “[...] a partir daí sim, trabalhávamos de maneira individualizada, cada um com o seu jeito de coordenar, sem esquecer que tínhamos prazos a cumprir como qualquer outro curso”.

O **terceiro momento** de orientação aconteceu a distância. De acordo com **Bordô**, “[...] posteriormente o segundo momento a comunicação se deu por meio do AVA, do *e-mail*, da webconferência e presencialmente também, nos casos de proximidade geográfica entre o orientador e o orientando”.

Por fim, o **quarto momento** aconteceu presencialmente. Segundo **Cobalto**, “[...] foi o momento propriamente da defesa. Após a apresentação formal do trabalho de conclusão do curso (TCC), houve um período para as melhorias solicitadas pelas

⁹³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

⁹⁴ O termo **brainstorming** significa literalmente "assalto cerebral" em inglês ou tempestade de ideias, mais que uma técnica de dinâmica de grupo é uma atividade desenvolvida para explorar a potencialidade criativa de um indivíduo ou de um grupo – criatividade em equipe – colocando-a a serviço de objetivos pré-determinados.

bancas. Nesse aspecto, seguiu a praxe de um curso normal”. Ainda segundo ele, “[...] a partir do TCC surgiram vários artigos e muitos foram publicados. A maioria deles, apesar de serem professores, nunca tinha publicado” e “[...] não tinha ainda o traquejo para escrever um artigo” (**Cobalto**).

A mediação da aprendizagem do CEGDEaD aconteceu na maior parte do tempo a distância e os mediadores utilizaram diferentes estratégias na interação e na mediação do conhecimento a distância para manter a comunicação com os cursistas e garantir o sucesso do processo de aprendizagem e ensino.

É importante destacar que, nesta tese, entendemos que a interação se dá em qualquer espaço tecnológico que redunde na possibilidade de mediador e mediados realizarem trocas de maneira criativa em uma situação tal que a comunicação possa ter lugar sem que o mediado se sinta preso à relação ação-reação. Dessa forma, defendemos que a interação seja baseada num diálogo – uma das manifestações concretas da interação – em que o mediador, o mediado e o conhecimento e suas inter-relações sejam modificados.

Durante o processo mediacional, para o desenvolvimento das atividades, de acordo com **Bordô** e **Esmeralda**⁹⁵, foram estabelecidas orientações de como trabalhar com os cursistas e estabelecidos o número de documentos que deveriam enviar para o mediador corrigir e dar retorno; onde no AVA os cursistas postariam as atividades; as datas limites para que os cursistas postassem as atividades e para que os mediadores corrigissem dessem o retorno.

Segundo **Bordô**, existiu uma métrica de programação para a realização do trabalho, mas, “[...] em cima dos prazos limites, local de armazenamento de documento, de resposta, do *feedback*, o mediador teve a liberdade de interagir com o cursista por *e-mail* ou por qualquer outro meio de comunicação”.

Essas métricas, conforme **Bordô**, foram estabelecidas para que “[...] acompanhássemos as condições em que estavam ocorrendo as orientações e por meio dela, acontecesse a retroalimentação do processo: coordenação, professor, mediador e tutor, no sentido de acompanhar as orientações”. Segundo ele, “[...] esse processo foi necessário para que os prazos fossem cumpridos. O produto do curso não era somente a monografia ou só o artigo, eram os dois” e “[...] por isso tínhamos que ter um controle de prazos, de respostas, de *feedback* porque senão não teríamos

⁹⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

dado conta (**Bordô**).

Segundo **Esmeralda**, foram também estabelecidas métricas para avaliar o processo de interação com os cursistas e as atividades propostas, como: “[...] se você só responder ganha tanto, se responder e sustentar ganha outro tanto e se propuser uma nova discussão ganha um outro tanto”. Destaca ainda que,

[...] todas essas métricas foram necessárias, embora não tivesse a nota de zero a dez, pois a avaliação foi realizada por meio de conceito. No final, tivemos que traduzir esse conceito em uma nota de zero a dez, pois o sistema não aceitava a nota por conceito. Por mais moderna que tenha sido a proposta pedagógica, infelizmente o sistema institucional não acompanhou. Uma vez que optamos por fazer todo o processo de forma oficial no sistema da instituição, para que o cursista tivesse matrícula, aprovação e certificação como em um curso formal e não como um projeto especial, tivemos que nos adequar às métricas estabelecidas pela instituição e para isso, no final do curso, fizemos a transposição do conceito para a nota na forma numérica (**Esmeralda**).

“Apesar de todo o trabalho que deu, optamos por fazer o novo, quebrando paradigmas e sabíamos que levaríamos no lombo por isso, mas quem é pioneiro é (**Esmeralda**).

Com a convergência da revisão da literatura consultada, a análise documental e de conteúdo realizada nas entrevistas com os mediadores, possibilitou no capítulo anterior identificar os fatores que favoreceram e que limitaram a ação mediacional desenvolvida no CEGDEaD.

Para reconhecer as estratégias pedagógicas utilizadas pelos mediadores durante o processo de mediação da aprendizagem utilizamos as falas dos mediadores entrevistados. Considerando as **respostas dadas às perguntas 01, 02, 05, 06, 07, 08 e 09 da entrevista episódica** evidenciamos estratégias interacionais e mediacionais diversificadas, atreladas às experiências em EaD e ao conhecimento tecnológico de cada mediador, a prontidão tecnológica dos cursistas, além da infraestrutura tecnológica institucional e pessoal de ambos.

4.5.1 Estratégias utilizadas na interação com os cursistas

Para Behar (2013), na EaD a interação é entendida como uma ação entre os participantes de uma tecnologia digital, geralmente uma ferramenta, recurso e/ou AVA, em que o diálogo entre eles é realizado por meio de sistemas de comunicação

(fórum, *chat*, *e-mail* etc.) e o que pode haver colaboração e cooperação, sendo esta especialmente importante para a construção de conhecimento na troca possibilitada pelo ambiente virtual.

As estratégias foram relatadas por alguns e, por vezes, apenas por um mediador, caracterizando as categorias de análise finais derivadas da categoria inicial “mediação pedagógica da aprendizagem” desta pesquisa. A análise de conteúdo foi realizada em todas as categorias que tiveram incidência semântica nas falas dos entrevistados. As categorias provenientes estratégias de interação utilizadas com os cursistas destacadas pelos mediadores foram: i) a videoconferência e a webconferência; ii) o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA; iii) o *e-mail*; e iv) o encontro presencial.

Categoria – Videoconferência e webconferência

Essa categoria teve sete incidências das 13 falas dos mediadores. A videoconferência e a webconferência foram apontadas por **Âmbar**⁹⁶, **Anil**⁹⁷, **Bordô**⁹⁸, **Carmesim**⁹⁹, **Fúcsia**¹⁰⁰, **Marsala**¹⁰¹ e **Mostarda**¹⁰² como estratégias utilizadas na interação a distância com os cursistas.

A videoconferência foi a estratégia utilizada por **Salmão** para fazer o primeiro contato com seus orientandos, para sondar os que eles sabiam e o quanto estavam envolvidos na pesquisa. Ele adotou essa estratégia porque,

[...] o primeiro texto que eles entregaram, foi o artigo - pelo menos do pessoal que orientei – que se apresentava na forma de um relatório. Precisei explicar para eles o que era um processo de pesquisa, o que se esperava da escrita, o que era método, como deveria ser utilizado num artigo etc. Expliquei cada um dos itens uma vez que não adiantava explicar cada um dos itens de forma escrita, pois por mais que eu explicasse por meio da escrita, não era claro o suficiente para eles entenderem o processo com todos os detalhes (**Salmão**).

⁹⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

⁹⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

⁹⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

⁹⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

¹⁰⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

¹⁰¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 9.

¹⁰² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

Esse primeiro contato, de acordo com **Salmão** “[...] era sempre uma conversa que durava em média duas horas” e como “[...] todos os seus orientandos eram professores da rede federal tendo acesso a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)¹⁰³ utilizou também à web conferência. Ele “[...] abria a sala, passava o endereço, eles se conectavam, daí podíamos trocar documentos, textos etc.” (**Salmão**).

Outra opção utilizada por **Salmão**, **Turquesa** e **Carmesim** foi o Skype. **Turquesa** justificou sua escolha dizendo “[...] eu olhava para o cursista e dizia o que era necessário para o desenvolvimento dos exercícios, o que é muito diferente de eu passar apenas um *e-mail* explicando isso para ele. Ainda segundo o mediador,

[...] a tecnologia acaba por diminuir a distância; o cursista sabe que mesmo distante eu estou ali olhando para ele. Eu até envio um *e-mail*, mas hoje vejo que olhar nos olhos ainda tem certo valor. Acredito que isso ajuda muito o cursista que tem dificuldade em lidar com a palavra escrita que, às vezes, é mal interpretada. (**Turquesa**)

Apesar de utilizar o *e-mail* para interagir com os cursistas, **Carmesim** utilizou também o Hangout, pois “[...] tive uma aluna que gostava muito da conversa e fiz intervenções por Skype e Hangout”.

O Hangout, segundo **Mostarda**, **Salmão**, **Âmbar**, **Carmim** e **Turquesa** foi a estratégia tecnológica utilizada nas reuniões entre coordenadores, professores, mediadores, tutores e equipe multidisciplinar.

A aprendizagem com as TICs passa a ser mais interativa e dinâmica. Dessa forma, mediadores e cursistas não precisam mais estarem presentes no mesmo local e na mesma hora para que possam se comunicar.

Para isso, existem várias ferramentas tecnológicas que permitem que grupos distantes, situados em dois ou mais lugares geograficamente diferentes, comuniquem-se “face a face” através de sinais de áudio e vídeo, recriando, a distância, as condições de um encontro entre pessoas (CRUZ; BARCIA, 2000) em um ambiente que privilegia a interação, a participação e a colaboração.

No CEGDEaD, os mediadores para diminuïrem essas distâncias e criarem um clima de presencialidade com os cursistas utilizaram de forma eficiente as duas possibilidades tecnológicas: i) as ferramentas disponíveis nas instituições de ensino,

¹⁰³ A RNP foi criada em setembro de 1989 pelo então Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) com o objetivo era construir uma infraestrutura nacional de rede internet de âmbito acadêmico.

como as salas de videoconferências e as ferramentas comunicacionais de acesso gratuito por meio da web, como o Skype e o Hangout.

Categoria – Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA

Essa categoria teve cinco incidências das 13 falas dos mediadores. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) foi apontado por **Âmbar**¹⁰⁴, **Anil**¹⁰⁵, **Fúcsia**¹⁰⁶, **Marsala**¹⁰⁷ e **Mostarda**¹⁰⁸ como estratégia utilizada na interação a distância com os cursistas.

O Moodle customizado foi o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA utilizado para o desenvolvimento e o apoio ao aprendizado e ao ensino a distância do CEGDEaD.

As comunicações realizadas no próprio AVA são defendidas por **Mostarda** para garantir aos cursistas uma participação segura. Segundo ele, “[...] colocávamos nossas comunicações no AVA para deixa-las registradas. É uma defesa que sempre faço, de deixar toda a documentação e as conversas armazenadas no AVA para segurança dos cursistas e dos mediadores” (**Mostarda**).

Percebemos também nas falas de **Anil** e **Marsala** a utilização do AVA como estratégia de interação com os cursistas. Contudo na opinião de **Âmbar** e **Fúcsia**, a plataforma tinha que possibilitar um pouco mais de interação.

Segundo **Fúcsia**, o Moodle, apesar de ser muito usado na EaD, tem uma estrutura tipo grade curricular, dependendo do design e da metodologia utilizada,

[...] não facilita a transdisciplinaridade ou interdisciplinaridade, qualquer que seja o sufixo utilizado. Ele trabalha com cursos, ou seja, parte do pressuposto de que cada mediador ou pequeno grupo de mediadores vão atuar em cima de disciplinas fechadas. Isso na prática fez com que os tutores e os professores tivessem que estar acessando simultaneamente várias áreas diferentes dentro do ambiente para poderem interagir de uma forma adequada (**Fúcsia**).

Os AVAs, segundo Behar (2013), são espaços na internet quase sempre relacionados à organização de cursos e disciplinas, à administração de conteúdos de

¹⁰⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

¹⁰⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

¹⁰⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

¹⁰⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 9.

¹⁰⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

estudo e ao monitoramento de alunos para a EaD.

O Moodle, de acordo com Sabbatini (2007, p. 01), “é uma plataforma de aprendizagem a distância baseada em *software* livre, um acrônimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos)”. Ele é “desenvolvido continuamente por uma comunidade de programadores em todo o mundo, que também constituem um grupo de suporte aos usuários, acréscimo de novas funcionalidades etc., sob a filosofia GNU de *software* livre” (SABBATINI, 2007, p. 01).

A filosofia educacional sobre a qual se baseia o Moodle, de acordo com Sabbatini (2007) é a do construcionismo. Para o autor: i) o conhecimento é construído na mente do estudante, em vez de ser transmitido sem mudanças a partir de livros, aulas expositivas ou de outros recursos tradicionais de instrução; ii) os cursos são criados em um ambiente centrado no estudante e não no professor; iii) o professor ajuda o estudante a construir o conhecimento com base nas suas habilidades e conhecimentos próprios (SABBATINI, 2007).

Como ferramentas padrões apresenta: i) conteúdo instrucionais: materiais e atividades, páginas simples de texto, páginas em HTML, acesso a arquivos em qualquer formato (PDF, DOC, PPT, Flash, áudio, vídeo etc.) ou a *links* externos (URLs), acesso a diretórios (pastas de arquivos no servidor), rótulos, lições interativas, livros eletrônicos, wikis (textos colaborativos), glossários e perguntas frequentes; ii) ferramentas de interação: *chat* (bate-papo), fórum de discussão e diários; iii) ferramentas de avaliação: avaliação do curso, questionários de avaliação, ensaios corrigidos e tarefas e exercícios (SABBATINI, 2007).

Atualmente, o Moodle é um dos sistemas mais utilizados pelas instituições de ensino brasileiras para desenvolvimento de cursos nas modalidades presencial e EaD. Dessa forma, a sua escolha justifica-se por ser familiar tanto aos cursistas quanto aos mediadores do curso, no que se refere à sua usabilidade e ao favorecimento do processo de mediação da aprendizagem e ensino.

Entretanto, segundo os mediadores, o Moodle em relação à funcionalidade e à adequabilidade para essa proposta pedagógica interdisciplinar e transversal mostrou-se limitado e merece atenção especial para uma reedição do curso.

Categoria – O e-mail

Essa categoria teve quatro incidências das 13 falas dos mediadores. O *e-mail* foi apontado por **Carmesim**¹⁰⁹, **Carmim**¹¹⁰, **Salmão**¹¹¹ e **Turquesa**¹¹² como estratégia utilizada na interação a distância com os cursistas.

O *e-mail* foi a estratégia de interação mais utilizada pelos mediadores, justificada pela maioria por sua facilidade de uso e acesso dos cursistas. Contudo, cada mediador criou seus próprios parâmetros de abordagem e de tempo para esse processo. Foi o caso de **Turquesa**, que,

[...] após o encontro presencial em Belo Horizonte, que considero um ponto fundamental para o encaminhamento do TCC, dei um tempo porque eles precisavam amadurecer a ideia apresentada. Fiquei quase um mês sem tocar no assunto. Como não recebi nenhum retorno deles comecei a cobrá-los. Alguns mandavam seus textos e eu li e os devolvia. Essa foi a forma que funcionou, por meio da troca de *e-mails*. Algumas vezes, com alguns cursistas, desenvolvemos comunicações através do Moodle. Mas pela facilidade do *e-mail* pessoal, a maioria das comunicações foi por lá.

Segundo **Salmão** quando havia pouca interação, “[...] e eu não sabia se estavam trabalhando, uma vez a cada duas semanas enviava uma mensagem por *e-mail* para todos questionando sobre o andamento do trabalho” para verificar “[...] se já haviam sido realizadas as correções anteriormente solicitadas e se já era tempo de marcar a próxima reunião, um por um, numa cobrança periódica, com foco nos prazos a serem cumpridos”.

A comunicação individual realizada por **Carmesim** também foi via *e-mail*, em que os cursistas enviavam as versões do trabalho. Para ele, essa foi a melhor estratégia, pois “[...] de vez em quando uns desapareciam, ficavam sem dar notícia e você tinha que ficar no pé (**Carmesim**).

O *e-mail* foi utilizado também por **Carmim**, “[...] principalmente com os cursistas que apresentavam uma menor autonomia pedagógica”.

O serviço de *e-mails*, de acordo com Primo (2001), permite uma discussão assíncrona entre no mínimo duas pessoas (tendo em vista que uma mesma mensagem pode ser enviada para um número bem maior de destinatários) e é um dos

¹⁰⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

¹¹⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 5.

¹¹¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 12.

¹¹² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 13.

mais antigos na Rede. Atualmente, *e-mails* podem ser escritos em HTML e conter imagens, *backgrounds* e carregar consigo qualquer outro arquivo.

Basicamente, o *e-mail* é utilizado para compartilhar informações e dados automaticamente em e para qualquer local do mundo. Como é uma ferramenta de interação acessível a todos os cursistas, o *e-mail* foi utilizado pelos mediadores para trocar informações, unir e reduzir distâncias entre mediador e mediado.

Categoria – O encontro presencial

Por fim, o encontro presencial foi apontado por **Marsala**¹¹³, **Mostarda**¹¹⁴ e **Oliva**¹¹⁵ como estratégia utilizada na interação a distância com os cursistas. Essa categoria teve três incidências das 13 falas dos mediadores. Segundo **Mostarda**, “[...] nesses encontros muitas ideias foram discutidas e afirmadas, o que enriqueceu e fortaleceu a definição de determinados temas e ajustou outros para que os cursistas pudessem começar a trabalhar”.

A experiência de muitos cursistas, segundo **Oliva**, tinha como referência a educação presencial e por isso “[...] os encontros presenciais tornaram-se um ponto alto do curso, uma vez que, era familiar para eles, sentiam-se a vontade e também porque nós, mediadores podíamos ficar mais perto deles”. O mediador afirma que “[...] os encontros presenciais foram muito bons no sentido de organizar e cobrar dos cursistas reflexões e posturas críticas garantindo uma autonomia na realização das atividades posteriores” (**Oliva**).

Para **Marsala** “[...] os encontros presenciais são boas estratégias porque possibilitam trocas que são fundamentais nos processos de mediação”.

Os cursos em EaD, de acordo com Moran (2000), que obtêm mais sucesso e menos evasão têm suas ênfases no atendimento do aluno e na criação de vínculos entre mediador e mediado. Dessa forma, o encontro presencial se constitui como uma estratégia de interação síncrona adotada pela maioria dos cursos na EaD, configurando-se também como um evento obrigatório previsto na legislação nacional.

Para Oliveira (2007b), o que ainda se vê nos encontros presenciais é a repetição de procedimentos do ensino convencional, pois essa modalidade de reunião

¹¹³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 9.

¹¹⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

¹¹⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

pedagógica, parece-nos que ainda não encontrou a especificidade própria do meio educacional no qual se insere, principalmente porque a cultura de educação a distância no Brasil ainda está em formação.

No encontro presencial são definidas, ainda de acordo com Oliveira (2007b), a seleção de estratégias de contato e condução do grupo, bem como, a definição das modalidades de trabalho individual e coletivo mais adequada aos momentos do encontro (apresentação das pessoas, discussão de dúvidas, trabalho individual ou grupal, avaliação, confraternização), aos indivíduos (mais ou menos proativos, mais ou menos lentos na realização de atividades previstas) e à turma (mais ou menos integrada, com maior ou menor grau de resposta proativa coletiva).

Segundo os mediadores entrevistados, foram durante esses encontros que aconteceram as definições mais importantes com relação ao processo de avaliação, ao desenvolvimento dos produtos do curso e aos critérios de aprovação ou não na especialização em Gestão e Docência na EaD.

Como os cursistas tinham em média 40 anos¹¹⁶ e sendo a relação educacional do adulto baseada na interação entre mediador e mediado, esses encontros pautaram-se na reciprocidade, num ambiente de liberdade que propiciou a troca de experiências e o estabelecimento de vínculos, influenciando na motivação pessoal dos cursistas para a continuidade e finalização do CEGDEaD.

4.5.2 Estratégias utilizadas na mediação do conhecimento

Por ser uma forma especial de interação, a mediação incorpora alguns parâmetros, que sem eles a interação não seria mediação. Segundo Feuerstein, a ação mediacional carece ter como objetivo a promoção da aprendizagem, cujos princípios, conceitos e estratégias possuam intencionalidade e reciprocidade, transcendência e significado (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014) que demarcam os limites de uma aprendizagem mediada.

Como mencionado anteriormente, por meio das falas dos mediadores foram detectadas as estratégias pedagógicas pessoais utilizadas na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD. Essas estratégias foram relatadas por alguns

¹¹⁶ Esse dado foi mensurado por meio da fala dos mediadores.

e por vezes apenas por um mediador, desvelando as categorias de análise finais relativas à categoria inicial mediação pedagógica da aprendizagem desta pesquisa.

A análise de conteúdo foi realizada em todas as categorias que tiveram alguma incidência semântica nas falas dos entrevistados. As categorias relativas as estratégias de mediação do conhecimento são: i) a linguagem; ii) a metáfora; iii) a explicação por escrito; iv) o questionamento no próprio texto; v) a exemplificação; vi) a justificação oral pelo cursista do pensamento escrito; vii) a orientação em grupo; viii) a conversa pessoalmente; ix) ouvir o cursista; ix) Frases de incentivo; x) Relatório semanal das atividades; xi) Calendário pessoal como autoavaliação e; xii) Linha do tempo como autoavaliação pessoal e profissional.

Categoria – A linguagem

A linguagem se constituiu como a linha mestra do processo de mediação pedagógica para os mediadores. Por meio dela estabeleceram-se a dialogicidade e o relacionamento mútuo entre mediadores e mediados. Apesar de o fim ser o mesmo, cada mediador utilizou a linguagem com um propósito pedagógico específico na ação mediacional.

Essa categoria teve nove incidências das 13 falas dos mediadores. A linguagem foi apontada por **Anil**¹¹⁷, **Bordô**¹¹⁸, **Carmesim**¹¹⁹, **Carmim**¹²⁰, **Cobalto**¹²¹, **Esmeralda**¹²², **Fúcsia**¹²³, **Marsala**¹²⁴ e **Salmão**¹²⁵ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

Bordô utilizou o AVA como estratégia de interação e “[...] uma linguagem muito voltada ao método para o desenvolvimento do documento e da pesquisa que eles estavam construindo”.

Segundo **Fúcsia**, de modo geral os textos bases utilizados no curso foram no modelo embalagem, documentos disponibilizados na web como artigos, dissertações e teses para orientar o desenvolvimento dos conteúdos, ou seja, textos acadêmicos

¹¹⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

¹¹⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

¹¹⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

¹²⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 5.

¹²¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

¹²² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

¹²³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

¹²⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 9.

¹²⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 12.

e formais, “[...] exigiu dos mediadores uma linguagem mais conversacional com os cursistas”. Segundo o mediador “[...] é claro que alguns mediadores conseguiram fazer isso de uma maneira mais natural, outros nem tanto, por terem os perfis mais formais”, mas sem dúvida “[...] houve um esforço maior dos mediadores para compensar a formalidade do texto acadêmico numa linguagem mais de conversação” (**Fúcsia**).

Carmim optou “[...] por uma linguagem direta e objetiva fundamentadas em perguntas”. Como a preocupação de **Salmão** foi mostrar para os cursistas como criar uma linguagem científica para a escrita dos artigos utilizou “[...] a linguagem científica, pois era a linguagem que eles deveriam conhecer para escrever os artigos, e o trabalho de conclusão”.

Dada a diversidade no perfil dos cursistas, **Esmeralda adotou** para cada cursista uma linguagem diferenciada, “[...], mas em geral a aproximação foi mais formal e a linguagem sempre muito gentil e educada”.

Para **Marsala** “[...] a intimidade foi criada a partir de cada cursista”. Segundo ele,

[...] quando o cursista apresentava uma conversa mais no âmbito psicológico, que envolvia suas dificuldades com família, filhos e trabalho utilizava uma linguagem mais humana, até porque nesse momento ele estava sendo franco e fundamentando as justificativas para desistir do curso. Já com os cursistas que mandavam mensagens perguntando apenas sobre indicações de livros a linguagem utilizada foi mais formal (**Marsala**).

Para **Carmesim**, a linguagem utilizada foi a “[...] informal dentro de uma relação mediador e cursista. Foi bem tranquilo, muitos depois mantiveram contato comigo, alguns publicaram seus textos e me convidaram para publicar como coautor junto. Ao final, criamos um vínculo, uma relação”.

Para **Anil**, “[...] a EaD requer habilidades de expressão por escrito de uma forma mais concisa e mais elaborada, que muitas vezes a oralidade presencial não permite”. Para o mediador “[...] a oralidade presencial permite o diálogo com os seus deslizes, do ‘né’, do ‘então’ e cria uma comunicação mais fácil, mais informal, mais leve, mais direta. Para mim, o virtual deveria ter essa mesma característica” e por acreditar nisso “[...] utilizou com os cursistas uma linguagem mais informal, pois ela permite uma comunicação mais direta e mais afetiva, que cria laços e foi inclusive uma forma de manutenção do cursista no curso” (**Anil**).

A linguagem na orientação a distância é uma questão que incomoda muito **Cobalto**. Segundo ele, isso foi tema de muita discussão com a coordenação do CEGDEaD, pois “[...] eventualmente somos econômicos no escrever no espaço virtual e a possibilidade de alguém interpretar o seu texto de maneira indevida do outro lado existe. Esse é um medo que eu tenho sempre” (**Cobalto**). Outra questão destacada por **Cobalto** foi,

[...] imagina eu professor doutor da universidade escrever um *e-mail*, ou que seja outra forma de comunicação, para o meu orientando do jeito que eles escrevem entre eles. Daqui a pouco isso é colocado na imprensa, “olha como o professor da universidade escreve”. A sociedade ainda nos cobra isso. Somos referência, mas temos que ter esse distanciamento, apesar de não gostar do termo distanciamento, a palavra é essa mesma. Eu tenho muito receio ainda hoje.

Por causa dessas questões **Cobalto** diz ter dificuldade em responder questões a distância e defende “[...] que temos que escrever um texto completo, para tentar não deixar dúvidas. Mesmo assim, dependendo da cultura e dos vícios de linguagem do receptor, corremos o risco de não sermos compreendidos na proporção certa”.

Para Almeida (1999), a qualidade da linguagem na EaD está associada à interação que acontece entre o grupo. O uso de um discurso mais interativo e solidário nas mensagens enviadas pelo mediador deixa explícita a criação de um espaço de aceitação e de convite à participação mútua, funcionando como referência para as atitudes dos mediados na comunicação entre as partes, tanto no virtual quanto no presencial.

De uma forma geral, a linguagem adotada pelos mediadores do CEGDEaD durante o processo mediacional foi formal e ao mesmo tempo afetiva. Devido a diversidade no perfil dos cursistas, a linguagem foi uma preocupação dos mediadores e uma temática exaustivamente discutida durante as reuniões com os coordenadores e mediadores pedagógicos. Consideramos a preocupação de **Cobalto** relevante e concordamos a premência dessa discussão na mediação pedagógica da aprendizagem na modalidade EaD.

Categoria – A metáfora

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. A metáfora foi apontada somente por **Salmão**¹²⁶ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

A estratégia mediacional adotada por **Salmão** no CEGDEaD foi a mesma que utiliza na modalidade presencial, a metáfora, um exemplo paralelo. Segundo ele, a metáfora foi utilizada,

[...] numa situação em que os cursistas tinham que chegar a uma determinada conclusão. Eu criava uma metáfora de uma realidade mais simples que, com certeza, eles já tinham vivenciado e pedia que identificassem a resposta. Em alguns casos, tive que usar um modelo ainda mais simples para que o cursista conseguisse fazer as relações e poder passar para um modelo mais complexo. Assim gradativamente até chegar no modelo de explicação que eles precisavam construir, mas sempre deixando a responsabilidade da análise da reflexão para eles (**Salmão**).

Por meio da metáfora, de acordo com **Salmão** “[...] trazia um exemplo paralelo para aquilo que os cursistas estavam construindo, em cima do material que eles já tinham construído e enviado”. Por este motivo, o primeiro contato foi realizado, após ter lido a proposta de pesquisa deles assim, “[...] já tinha uma ideia do pretendiam ou do estavam pesquisando” e isso, “[...] me permitia criar um modelo de representação metafórico sobre a temática para posteriormente, conversar com eles” (**Salmão**).

Questionado se a estratégia funcionou, **Salmão** respondeu “[...] acredito que sim! Pelo menos os meus orientandos foram todos aprovados”.

Essa estratégia adotada pelo mediador é citada por Pallof e Pratt (2004) como eficiente para conectar o conhecimento que já é familiar ao aluno a um novo conhecimento e, às vezes, desnorteante, o conhecimento adquirido *on-line* pelos cursistas.

O uso de analogias e metáforas para desenvolver e estender as ideias prévias dos cursistas em direção ao ponto de vista científico, se mostrou eficiente no processo de mediação pedagógica, mas, demandou do mediador um esforço didático maior para criar as metáforas que fosse compatível ao contexto da temática e ao nível de entendimento do cursista. Um processo que demandou do mediador, além do domínio

¹²⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 12.

da temática, o conhecimento prévio da pesquisa e do contexto de pesquisa do mediado.

Categoria – A explicação por escrito

Essa categoria teve duas incidências das 13 falas dos mediadores. A explicação por escrito foi apontada por **Fúcsia**¹²⁷ e **Salmão**¹²⁸ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

Essa estratégia foi utilizada por **Salmão** “[...] quando o cursista não entrava em contato. Tudo o que era conversado com os demais cursistas por videoconferência era relatado por escrito e enviado por *e-mail* para os cursistas faltantes, de forma dialógica, como se tivesse conversando com eles”. A escolha dessa estratégia, segundo ele, “[...] foi outra forma de entrar em contato com cursista, para que não perdessem a discussão conceitual das temáticas durante o encontro virtual” e que no fim, “[...] serviu de reforço inclusive para os participantes do encontro ao vivo” (**Salmão**).

Para **Fúcsia**, a orientação feita 100% a distância é diferente, pois a comunicação realizada por meio de textos escritos é no mínimo, desafiante. Nos momentos de mediação a distância, segundo **Fúcsia**, “[...] a única forma de orientar os cursistas foi identificando no texto deles se houve ou não um posicionamento correto, frente ao objetivo proposto”, ou seja, “[...] cobrando literalmente: reflita sobre esse assunto, apresente a sua visão e o resultado da sua reflexão formalmente aqui”.

Essa estratégia ainda segundo o mediador foi “[...] a única forma como eu me comunicava com eles, explicando e deixando o mais claro possível o que era preciso fazer” e também “[...] identificando no texto do cursista onde a reflexão crítica tinha que acontecer e não aconteceu” bem como, “[...] sinalizando quando o cursista precisava explicar e se posicionar com relação à temática solicitada” (**Salmão**).

O papel do mediador durante o processo de mediação é fazer com que o conceito seja entendido, que a teoria seja explicada de maneira clara e compreensível, de forma que o cursista consiga interpretar o significado do que está sendo solicitado e realizar as atividades propostas com o maior entendimento.

¹²⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

¹²⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 12.

A estratégia da explicação geralmente é realizada por meio da manifestação do mediador de forma oral, mas nesse caso, o mediador utilizou-a também de forma escrita. Com esse procedimento garantiu que a mesma informação fosse socializada a todos e documentou o que foi estabelecido com a maioria dos cursistas como os prazos a serem cumpridos e parâmetros definidos para a realização das atividades propostas.

Categoria – O questionamento no próprio texto

Essa categoria teve quatro incidências das 13 falas dos mediadores. O questionamento no próprio texto foi apontado por **Anil**¹²⁹, **Carmesim**¹³⁰, **Fúcsia**¹³¹ e **Mostarda**¹³² como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

A estratégia utilizada por **Anil** e **Mostarda** durante o processo de mediação foi por meio de uma pergunta, promover o questionamento. Segundo **Anil**, a partir do texto escrito enviado pelo cursista, ele realizava as intervenções “[...] pense aqui, veja ali, olhe aqui. Chamava a atenção dele: veja bem, você escreveu isso, é isso mesmo? Releia, reveja”.

O intuito foi, para **Anil**, “[...] levá-los à reflexão por meio de perguntas e estímulos a partir do texto que eles construíram, fazê-los refletir um pouco mais”.

Em geral, para **Fúcsia**, “[...] essa foi uma característica dos mediadores desse curso. Todos provocavam e incentivavam a construção autônoma do conhecimento”. Foram provocativos no sentido de questionar e levantar tópicos polêmicos que por si mesmos acabaram fazendo uma diferença muito grande, na finalização das pesquisas e por conseguinte, na aprendizagem dos cursistas (**Fúcsia**).

Carmesim aplicou com seus orientandos do CEGDEaD a mesma dinâmica de orientação que adota com os cursistas do presencial, o uso da tecnologia para avaliar os textos escritos. Segundo ele, “[...] o cursista produzia o texto, enviava as versões e eu fazia os questionamentos e as correções no próprio texto utilizando o próprio Word e suas ferramentas de revisão. Interagia muito com eles a partir do texto

¹²⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

¹³⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4

¹³¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

¹³² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

elaborado” (**Carmesim**).

O questionamento é uma estratégia bastante utilizada durante a ação mediacional, principalmente no contexto da EaD. Constitui-se como uma ação realizada pelo mediador com o objetivo de perguntar, de interrogar, de inquirir os cursistas, a fim de mapear as dificuldades enfrentadas por eles, durante o desenvolvimento das atividades propostas.

No CEGDEaD, o questionamento no próprio texto, constituindo-se como uma estratégia eficiente no processo mediacional. Por meio do questionamento, os mediadores fizeram perguntas pontuais diretamente no texto em que os mediados enviavam como resultado da produção científica. Essa forma, ajudou os mediados no processo de reflexão sobre o que foi escrito, destacando suas relações, inconsistências e fragilidades passíveis de questionamentos posteriores.

Categoria – A exemplificação

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. A exemplificação foi apontada por **Mostarda**¹³³ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD. Segundo o mediador,

[...] quem atua na docência, principalmente quem passou pela mudança da Escola Técnica para o Instituto Federal, que atendia os cursistas do ensino médio, da formação integral, internalizou de uma certa maneira, na sua prática pedagógica alguns movimentos que hoje são espontâneos. Quando atendia um estudante com dificuldade de aprendizagem, criava algumas estratégias de mediação, uma série de movimentos para fazer com que ele percebesse o que você queria como por exemplo, por fixação, por condução, por orientação, por descrição, por questionamentos (**Mostarda**).

O processo pedagógico do CEGDEaD, para ele foi algo semelhante. Segundo **Mostarda** “[...] quando o cursista deveria fazer um diagnóstico, mas apresentava um texto empobrecido, porque não conseguiu trazer os elementos necessários de uma produção científica, foi utilizada a estratégia do questionamento” e quando “[...] a resposta era positiva, significava que funcionou, mas quando não, foi utilizava a exemplificação. Assim, o processo mediacional se deu por meio dos cenários da reflexão e da análise crítica”.

¹³³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

A exemplificação foi uma estratégia de argumentação utilizada pelo mediador do CEGDEaD numa perspectiva de ponte e de relação entre os conhecimentos prévios e sua aplicação noutras situações de aprendizagem. Para tanto, o mediador utilizou exemplos e experiências de outras instituições para ilustrar as temáticas e com isso fez o mediado refletir sobre a questão, resolvê-la e atingir o objetivo proposto para a atividade.

Categoria – A justificação oral do pensamento escrito

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. A justificação oral do pensamento escrito foi apontada por **Cobalto**¹³⁴ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

Segundo ele, “[...] para nós, mediadores é muito bom quando o cursista traz para a orientação, algo já escrito, contudo, geralmente, testo ele”, onde “[...] antes projetar o que trouxe por escrito, peço que fale um pouco a respeito do que pretende pesquisar”, dessa forma, “[...] o cursista justifica oralmente primeiro o que pretende estudar para seguidamente apresentar por meio de projeção em *PowerPoint* sua pesquisa aos colegas” (**Cobalto**).

Essa estratégia, segundo **Cobalto**, é muito eficaz. Segundo o mediador, “[...] muitas vezes o que o cursista trouxe escrito não tem a ver com o que falou e questiono: por que você escreveu isso e/ou falou aquilo?”.

Durante o processo de justificação, segundo **Cobalto**, “[...] geralmente anoto tudo o que o cursista falou e comparo com o que está escrito na tentativa de dar um sentido ao que está escrito e ao que foi dito” e esse distanciamento, “[...] acontecia talvez porque ele não conseguiu fazer a leitura dele próprio e precisou o olhar de alguém de fora para reconhecer a inconsistência entre o que era falado e o que estava escrito”.

A justificação oral do pensamento escrito, foi uma estratégia de mediação do conhecimento utilizada pelo mediador para que o mediado conseguisse estabelecer uma comparação entre o foi pensado e o escrito por ele. Com essa ação, o mediador conseguiu perceber as inconsistências e ajuda-los a sistematizar o processo onde realmente queriam chegar com a pesquisa.

¹³⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

Categoria – A orientação em grupo

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. A orientação em grupo foi a outra estratégia mediacional adotada por **Cobalto**¹³⁵ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

Para ele, “[...] o grupo é superior a qualquer cursista sozinho. Acredito no grupo, na construção grupal” (**Cobalto**).

A orientação individualizada, segundo o mediador, “[...] possibilita a discussão das correções pontuais das pesquisas” pois “[...] trabalhamos em grupo, raramente meus orientandos trabalham sozinhos” pois no máximo, “[...] sou o coordenador porque cheguei antes deles” (**Cobalto**).

Por causa dessa estratégia, de acordo com **Cobalto**, várias pesquisas derivaram de um mesmo projeto, como no caso da Rede e-Tec e dos grupos que derivaram dele.

A estratégia de orientação em grupo adotada pelo mediador possibilitou o convívio entre os mediados, o confronto de experiências pessoais e profissionais, o conhecimento das diferentes temáticas pesquisadas no contexto da EPTD e da Rede e-Tec Brasil, além oportunizou a criação de uma rede de pesquisadores envolvidos nesse processo de mediação e no CEGDEaD.

Categoria – A conversa pessoalmente

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. A conversa pessoalmente foi adotada por **Oliva**¹³⁶ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

A **conversa pessoalmente** foi uma das estratégias interacionais e de mediação, principalmente para a minimização de conflitos, utilizada por **Oliva**. Essa estratégia para o mediador foi utilizada não somente com os cursistas, mas também com os outros colegas mediadores. **Oliva** utilizou a conversa pessoalmente como estratégia básica,

¹³⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

¹³⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

[...] no sentido de fazer com que eles refletissem sobre as reclamações levantadas, sempre na perspectiva de pensar para além do contexto. Você fez ou entende isso desta maneira, mas será que ela não poderia ser dessa outra forma? Num movimento de levá-lo para fora do eu. A lógica foi: estou implementando uma ação, que ação é essa? Como é que ela está? Por que está assim? E como poderia estar? Não olhando como uma ação a ser desempenhada, mas como uma ação que tem que acontecer. Era diferente. O que é que você está fazendo para ela acontecer? Como é que está fazendo para ela acontecer? Como pode ser feito? O foco estava na reflexão do processo, na ação e no processo que a sua ação faz acontecer.

Para ele, a conversa pessoalmente “olho no olho” foi uma estratégia bem eficaz (**Oliva**).

A adoção dessa estratégia melhorou a comunicação entre mediado e mediador, relação considerada crucial para o sucesso do curso. Para o mediador e mediado se comunicarem de forma eficaz, o mediador deve ser capaz de expressar claramente os objetivos da mediação e também ser capaz de ouvir. Ouvir o mediado e implementar suas ideias o fará sentir valorizado. Um mediado que se sente valorizado será um membro da equipe mais produtivo e mais confiante com e no curso. Essa estratégia minimizou conflitos e economizou tempo na operacionalização da ação mediacional.

Categoria – Ouvir o cursista

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. Ouvir o cursista foi apontada por **Cobalto**¹³⁷ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

Quando se trata de mediação da aprendizagem no CEGDEaD, uma questão a ser levada em conta, segundo **Cobalto**, “[...] é que tínhamos uma representação, que eu diria significativa da sociedade brasileira. Tínhamos cursistas com problemas particulares e até existenciais. E como lidar com esse sujeito?”.

Para ele, “[...] a primeira estratégia foi ouvi-los e deixá-los falar à vontade. Foi uma experiência bem legal”, pois “[...] eles não paravam de falar e sem querer eles foram entregando o que os incomodava. Faço questionamentos, pense! O que você quer com isso? Por quê? O que você espera? De onde surgiu isso?” (**Cobalto**).

O mediador concorda que “[...] isso envolve desde paixões pessoais até

¹³⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

questões mais estruturadas relativas ao ambiente de trabalho que ele estava inserido. Mas isso só foi possível porque deixamos ele falar” e “[...] o ouvimos e com jeitinho fomos apertando, conduzindo-o a pensar” (**Cobalto**).

Para ele, “[...] foi engraçado porque nem eu mesmo pensei em trabalhar com esse tipo de público. Porque nós professores das áreas mais duras, eu assim diria, damos as chineladas. Se o cara não quer trabalhar que saia da frente que tem outro na fila” (**Cobalto**). Destaca ainda que,

[...] foi um aprendizado interessante, que eu gostei. Venho de uma área dura, contudo aprendi que há casos e casos. Uns levam as coisas com jeitinho e por várias razões acabam se entregando. Mas há os que precisam de um ombro amigo, de uma atenção. Em muitos casos não precisam de um orientador, mas de um ombro para chorar (**Cobalto**).

Com a adoção dessa estratégia, o mediador conseguiu dar um suporte mais individualizado ao mediado, ouvir suas ideias, sugestões e reclamações, incentivar sua participação no processo educacional, além de valorizar seu envolvimento e receber seu feedback. O mediado ao perceber que suas contribuições foram recebidas e apreciadas, uma relação mútua de confiança como o mediador foi estabelecida, a motivação aumentada e a segurança foi reforçada com a manutenção da comunicação consistente e clara, o que só acrescenta valor à dinâmica como um todo e o processo mediacional melhorou.

Categoria – Frases de incentivo

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. As frases de incentivo foram adotadas por **Âmbar**¹³⁸ como uma estratégia utilizada na mediação do conhecimento a distância no CEGDEaD.

A frase de incentivo foi utilizada por **Âmbar** como uma estratégia motivacional. Para ele, “[...] a questão da formalidade foi importante, mas sempre tentávamos motivá-los” e para isso “[...] uma estratégia que funcionou foi colocar no final dos *e-mails* uma frase de incentivo” que eu, “[...] considerava legal, não uma coisa piegas, mas sim, que tivesse a ver com o momento. Fiz isso em outras experiências e sempre deu resultado. Funcionou com os cursistas do CEGDEaD” (**Âmbar**).

¹³⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

Para **Âmbar**, “[...] como o curso foi ministrado a distância, os cursistas precisavam sentir que estávamos junto deles de alguma forma e recebendo algo”, pois na verdade, “[...] nós somos um pouco do curso, entrando em contato com eles confirmando que estamos ali, à disposição para ajudá-los” (**Âmbar**).

A motivação é uma estratégia fundamental durante o processo mediacional e uma boa estratégia utilizada pelo mediador foi enviar por meio de comunicações semanais frases de incentivo, na tentativa de restabelecer no mediado a vontade de realizar as tarefas do dia a dia, procurando motivá-lo.

Embora possa parecer uma estratégia simples, a frase de incentivo pode ser uma forma eficiente de despertar e motivar o cursista, principalmente em se tratando de frases que despertem o otimismo. Ler textos positivos podem servir de combustível para o cursista continuar no seu processo de aprendizagem e ensino. Mas óbvio, como ressaltou o mediador, não são quaisquer textos cumprem esse objetivo, é necessário encontrar *frases de incentivo* elaboradas especificamente para atingir o resultado esperado, o de motivar.

Categoria – Relatório semanal das atividades

Apesar de o CEGDEaD ser balizado por três produtos, o cursista para desenvolvê-los deveria realizar as atividades de aprendizagem propostas em cada eixo. Devido à proposta pedagógica interdisciplinar e transversal, a maioria das atividades foram disponibilizadas na primeira etapa do curso, gerando nos cursistas certa confusão na hora de discernir quanto à ordem das atividades que deveriam ser entregues e quanto aos seus prazos de entrega.

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. O envio de um relatório semanal com as atividades feitas e as por fazer, foi uma estratégia adotada por **Âmbar**¹³⁹ para situar os cursistas durante todo o seu itinerário formativo.

De acordo com **Âmbar**, esse relatório elaborado “[...] semanalmente e constava o que cada cursista já havia realizado e o que ainda estava por ser feito”.

Com isso, segundo ele, “[...] os cursistas tiveram a possibilidade de tomar ciência do quanto estavam se empenhando no seu processo de aprendizagem e do grau de sucesso ou fracasso que estavam tendo”, pois “[...] em todo início de

¹³⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

semana retomava as atividades que deveriam ser feitas na semana, as que deveriam ser realizadas novamente e as que ficaram por fazer” e “[...] quando estávamos chegando perto do período em que eles teriam que elaborar o artigo, começamos a lembrá-los da importância de terem a atividade pronta, pelo menos a ideia para a discussão presencial (**Âmbar**).

Para **Âmbar**, essa estratégia “[...] deu bastante resultado, porque diante disso a maioria dos cursistas se situaram no curso e retomaram as atividades na ordem e dentro dos prazos certos de entrega”.

Devido a sua proposta interdisciplinar e transversal, as atividades dos quatro eixos, como já destacado anteriormente foram disponibilizadas logo no início do curso. Essa ação num primeiro momento causou no mediado, uma certa dificuldade em situar-se com relação aos prazos de entregas, ordem de prioridade e principalmente o acompanhamento das atividades já realizadas e as que ainda estavam por fazer.

Essa estratégia adotada pelo mediador ajudou o mediado a acompanhar o seu processo de realização das atividades propostas, bem como motivá-lo a concluir todo o itinerário formativo estabelecido na proposta pedagógica do CEGDEaD.

Categoria – Calendário pessoal como autoavaliação

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. A elaboração da atividade “calendário pessoal” de acordo com **Esmeralda**¹⁴⁰ “[...] apesar de ser uma tarefa pedagógica, funcionou como uma autoavaliação a respeito do tempo que o cursista dedicaria para a sua aprendizagem”.

Segundo ela, essa atividade foi uma das primeiras tarefas que realizaram. Para realizá-la tiveram que “[...] pensar nas atividades que tinham que realizar no seu trabalho, nos horários que tinham que cumprir e no tempo que seria disponibilizado para estudar” e com isso “[...] programar o tempo que dedicariam para sua vida profissional, para o CEGDEaD, para o seu lazer e para a sua família”. (**Esmeralda**)

Para **Esmeralda**, por meio dessa atividade “[...] mostramos para os cursistas que não podiam estudar direto e esquecer a família e vice-versa e que tudo estava junto” e “[...] os tutores puderam analisar se era viável ou não o que eles estavam se

¹⁴⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

propondo a fazer, se tinham abordado todas as áreas solicitadas, dando o retorno e apoio para que aquilo a que eles se propuseram a ser realizado”.

Como suporte para essa elaboração “[...] utilizamos textos complementares sobre a dinâmica do tempo e alguns vídeos de introdução à EaD, abordando a administração do tempo e a facilidade em se perder nesse tempo” (**Esmeralda**).

Com essa estratégia o mediado teve a possibilidade de realizar avaliações a respeito da sua aprendizagem, com relação aos prazos, tempo necessário para estudo, além da administração da sua vida pessoal.

Para Litto (2010), a autoavaliação é importante num curso a distância, pois o cursista tem a consciência daquilo que sabe (ou não sabe), sendo honesto consigo mesmo, o que possibilita ótimas chances de planejar corretamente os próximos passos de sua própria educação.

Dessa forma, alguns mediados conseguiram identificar com antecedência as atividades que não estavam conseguindo realizar e mudar sua estratégia de estudo que lhes permitiu continuar no processo de forma mais efetiva.

Categoria – Linha do tempo como autoavaliação pessoal e profissional

Essa categoria teve duas incidências das 13 falas dos mediadores. A atividade “linha do tempo”, apesar de ser uma tarefa pedagógica, de acordo com **Esmeralda**¹⁴¹ e **Oliva**¹⁴², a sua execução funcionou como uma autoavaliação pessoal e profissional e de certa forma de motivação, pois ao realizá-la fizeram uma reflexão crítica, confirmando certo pensamento relativo, por exemplo, uma tarefa.

Para **Esmeralda**, “[...] essa tarefa foi a que teve mais retorno, que mais envolveu paixão para ser realizada e que quase 100% dos cursistas fizeram e postaram no AVA” em que basicamente “[...] consistia em empoderar o cursista no que ele realmente é e no que ele já fez” mas, “[...] foi uma atividade muito difícil de executar por *n* razões, das quais o cursista tinha que decidir o que pôr, o que tirar, o que era e o que não era importante para a construção”.

Segundo o mediador, “[...] os cursistas tiveram que fazer uma análise pessoal e relacioná-la com os quatro eixos que norteavam o curso e representá-la a partir de

¹⁴¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

¹⁴² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

cores: o vermelho era o que as tecnologias implicaram na vida dos cursistas durante toda a formação acadêmica e profissional deles; o azul era a parte da educação; o cinza representava a parte de gestão e o verde representava o empreendedorismo (**Esmeralda**).

A partir desse exercício, segundo **Oliva**, “[...] o cursista percebeu o percurso que trilhou, onde estava no seu itinerário formativo e para onde deveria ir. À medida que ia escrevendo a sua linha de tempo, ia se reconhecendo”, e segundo **Esmeralda** isso “[...] empoderou o cursista, pois a partir do momento que pensou em si mesmo, em tudo que já tinha feito, ele acabou descobrindo para onde queria ir”.

Esse reconhecimento, para **Esmeralda**, “[...] ajudou-os a perceber que eles não eram um ‘zero’, ‘tábulas rasas’, mas que tinham uma história, uma trajetória já percorrida. E se eles eram isso, para onde poderiam ir? Onde queriam chegar? Para **Oliva** “[...] os cursistas, iam se conhecendo, o que foi um movimento positivo para alguns e muito penoso para outros”. Ainda segundo ele,

[...] um pouco disso, eu acredito que fez com que alguns desistissem. Porque se até aqui eu sou assim, como é que agora querem que eu seja assado. Esse curso está exigindo que eu tenha uma ação de outra forma. Para quem gosta de desafios, sair do conforto, foi positivo e continuou. Quem não aguentou o confronto, saiu. Por mais que a tutoria chegasse junto, se disponibilizasse para ajudar, eles mesmos não deram conta. Era muita confusão para minha cabeça. Desse jeito eu não consigo. Meu jeito de aprender é outro, assim eu não consigo (**Oliva**).

Esse exercício, segundo **Oliva**, também permitiu que se desprendessem de outros modelos de EaD e reconhecessem o modelo que vinham reproduzindo a tanto tempo, refletindo sobre sua prática pedagógica.

Para **Esmeralda**, esse exercício de autoavaliação se materializou “[...] em trabalhos belíssimos, em Word, em fotos, em PowerPoint, em Prezi” sendo uma das tarefas “[...] que eles tinham que utilizar a tecnologia redundando em belas árvores, lindas montagens e desenhos muito criativos”.

Os cursistas com a possibilidade de estabelecer durante a aprendizagem, conexões que os possibilitem determinar de que forma a informação apresentada pode ser relacionada ao conhecimento já apreendido. Quando eles falam de si mesmos, a respeito de certo tópico ou atividade realizado ou não, seus pensamentos se tornam mais claros e palpáveis ao seu contexto, além de promissores.

Com essa estratégia o mediador inspirou o mediado a olhar para si mesmo e a estabelecer novos objetivos e a projetar novas realizações, além de suas necessidades presentes, ao mesmo tempo em que valoriza as conquistas que surgem e as que ainda serão manifestadas.

Na visão dos mediadores, a utilização de estratégias pedagógicas na ação mediacional foram necessárias para o desenvolvimento das funções cognitivas do mediado, entretanto, ele precisou desenvolver também sua própria autonomia na busca da aprendizagem e da construção do conhecimento de forma independente.

Para que o mediado chegasse à compreensão da relação entre parte e totalidade do processo de aprendizagem e ensino, foi fundamental a mediação da prática, em suas relações com a teoria, considerando que os conhecimentos foram sendo construídos por meio das abstrações iniciais que constituíam seu o senso comum para o conhecimento mais elaborado por meio da práxis, resultante da articulação entre teoria e prática e das práticas interativas entre o mediado, o mediador e o conhecimento.

Para tanto, evidenciamos estratégias interacionais e mediacionais diversificadas, atreladas às experiências em EaD e ao conhecimento tecnológico de cada mediador, a prontidão tecnológica dos cursistas, além da infraestrutura tecnológica institucional e pessoal de ambos que favoreceram o processo de aprendizagem e ensino, conforme listado no quadro 23.

Quadro 23 – Estratégias mediacionais utilizadas na Mediação pedagógica da aprendizagem no CEGDEaD.

Estratégias de interação	Estratégias de mediação do conhecimento
Videoconferência, Webconferência, Skype e Hangout Ambiente Virtual de Aprendizagem E-mail Encontro presencial	Linguagem Metáfora Explicação por escrito Questionamento no próprio texto Exemplificação Justificação oral do pensamento escrito Orientação em grupo Conversa pessoalmente Ouvir o cursista Frases de incentivo Relatório semanal das atividades Calendário pessoal como autoavaliação Linha do tempo como autoavaliação pessoal e profissional

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

Dessa forma, podemos concluir que o conhecimento foi construído por meio da conexão de múltiplas dimensões e da ligação dos saberes em que:

- o **mediado** foi caracterizado como um ser complexo, único, competente e valioso e, portanto, protagonista, motivado, autônomo, reflexivo e crítico;

- o **mediador** assumiu o papel de parceiro, amigo e colaborador, mas crítico, exigente, reflexivo, comprometido e democrático, trabalhando com a visão de totalidade do mediado e do processo;

- a **metodologia** de ensino estava focada na interdisciplinaridade e transversalidade. Contemplou um currículo flexível, unindo teoria e prática, por meio de uma prática pedagógica crítica, reflexiva, autônoma e transformadora, em que mediadores e mediados estabeleceram suas próprias estratégias para a construção do conhecimento mútuo;

- a **avaliação** estava focada na pesquisa e possibilitou ao estudante, aos mediadores e aos mediados utilizarem sua teoria prática (CRUZ, 2001) para a construção de um empreendimento cooperativo (BEHRENS, 2006), a monografia e o artigo científico, acolhendo contribuições de todos os envolvidos no processo;

- a **mediação da aprendizagem** foi constituída como princípio educacional e como uma posição humanizadora, positiva, construtiva e potencializadora no complexo mundo da relação educativa (TÉBAR, 2011).

Por fim, destacamos que a complexidade com que se estabeleceu as ações mediacionais no CEGDEaD exigiu uma postura diferenciada dos mediadores frente ao processo de aprendizagem e ensino, que repercutiu na reflexão e na percepção dos mediadores sobre a aprendizagem, sobre aprendizagem do cursista e sobre a própria aprendizagem, apresentadas e discutidas no capítulo a seguir.

5 A APRENDIZAGEM MEDIADA A DISTÂNCIA: A APRENDIZAGEM DO CURSISTA E DO MEDIADOR DA APRENDIZAGEM.

5.1 A APRENDIZAGEM NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

A sociedade tem sido provocada a enfrentar grandes transformações. Essas transformações submergem do aligeirado processo de globalização, de uma mudança paradigmática da ciência, da exigência de uma educação que valorize a aprendizagem por toda vida, do acúmulo de informações e do enfrentamento da preeminência entre ciência e tecnologia.

Para dar conta dessas transformações, passa-se a exigir um perfil profissional distinto de épocas anteriores. Esses profissionais, independentemente de suas áreas de atuação devem: i) ser mais atuantes, ii) mais autônomos, iii) críticos e participativos, além de iv) qualificados, atualizados e sempre dispostos a aprender. Diante desse novo cenário, a educação tem um enorme desafio: minimizar o descompasso entre a evolução tecnológica e o desenvolvimento de concepções teóricas e científicas para os diferentes níveis e contextos de ensino.

E por tudo isso, parece um pouco ambicioso discorrer sobre um tema pesquisado há milênios e que parece não ter data para acabar, uma vez que continuamos aprendendo ao longo de toda a vida. Esse desafio milenar tem redundado em buscar respostas para entender: Como o ser humano aprende? Quais são as melhores condições para que o aprendizado ocorra?

Os pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento já fizeram um enorme esforço intelectual na tentativa de responder a esses questionamentos, sem efetivamente chegarem a um consenso, pois sendo a aprendizagem um processo contínuo, em movimento, existe uma multiplicidade de caminhos ou de rotas incentivadas por diversas possibilidades evolutivas (MORIN, 1996).

Aprendizado é um termo usado de forma muito ampla e com diferentes significados, segundo Illeris (2007). Para o autor, em primeiro lugar, o termo aprendizado pode se referir aos resultados dos processos da aprendizagem que ocorrem no indivíduo. Aprender, nesse caso, é usado para dizer o que foi aprendido ou que mudança ocorreu. Em segundo lugar, aprendizado pode referir-se às alterações ou aos resultados dos processos mentais que aconteceram no indivíduo durante a aprendizagem. Esse tipo de aprendizagem é o foco de estudo da Psicologia

de aprendizagem. Em terceiro lugar, aprendizado pode referir-se a ambos os processos de interação entre os indivíduos, aos seus materiais e ao ambiente social, que direta ou indiretamente são condições necessárias para os processos de aprendizagem internos.

O termo aprendizagem é muitas vezes utilizado em contextos oficiais e profissionais, mais ou menos como sinônimo de ensino. Contudo, segundo Moraes (2004) ensino e aprendizagem são processos de naturezas distintas e que envolvem atores diferentes, já que pode haver ensino sem que haja aprendizagem e aprendizagem sem que haja ensino.

Devido às suas origens biológicas e culturais, histórias pessoais e experiências idiossincráticas, de acordo com Gardner (2013, p. 128), os estudantes “não chegam à escola como tábulas rasas nem como indivíduos que possam ser alinhados unidimensionalmente ao longo de um único eixo de realizações intelectuais”. Para o autor, eles possuem “tipos diferentes de mentes, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações (GARDNER, 2013, p. 128).

A aprendizagem, como um fenômeno intrinsecamente interpretativo da realidade, implica em construção, desconstrução e reconstrução, pressupondo a impossibilidade de reprodução (DEMO, 2000). Não é acumulação de informações, mas o resultado de um processo de transformação, de mudanças estruturais por meio de fluxos dinâmicos de trocas (interações) e de análises e sínteses autorreguladoras cada vez mais complexas (MORAES, 2004).

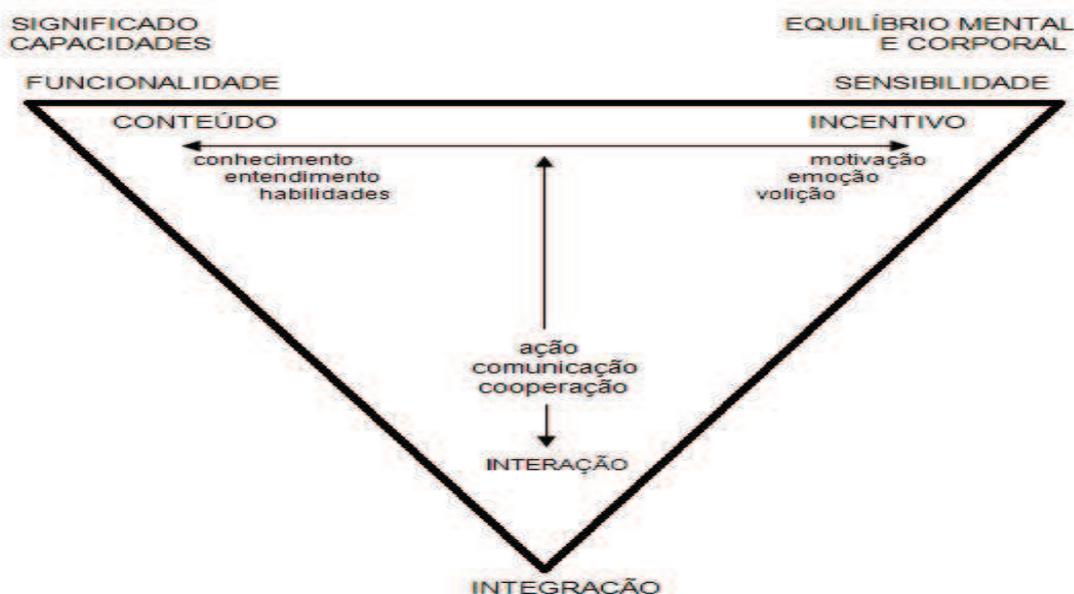
Toda aprendizagem é integrada, conforme Illeris (2013), por dois processos básicos: i) um externo, que envolve a interação do sujeito com o ambiente (social, cultural ou material); e ii) um interno, que diz respeito ao processo de elaboração e aquisição do conhecimento – e por três dimensões de aprendizagem.

Os processos externos de aprendizagem, para o autor, “são os aspectos situados fora do indivíduo que influenciam as possibilidades e estão envolvidos nos processos de aprendizagem” (ILLERIS, 2013, p. 27). Essas condições podem ser divididas em aspectos da situação imediata e espaço de aprendizagem, bem como em condições mais gerais, como a cultura e a sociedade. Devido a essas condições gerais, as possibilidades de aprendizagem dependem do tempo e do espaço, diferem entre os países e as culturas e são muito mais amplas hoje do que no século passado.

Os processos internos de aprendizagem, para o autor, se dão pelas

características do aprendiz e sua influência nas possibilidades de aprendizagem, envolvendo duas funções psicológicas: i) função de administrar o conteúdo da aprendizagem e; ii) função de incentivo para prover e direcionar a energia mental necessária que move o processo (ILLERIS, 2013). Ainda segundo o autor, a aprendizagem apresenta três dimensões conforme representado na figura 7.

Figura 7 – Dimensões da aprendizagem



Fonte: Illeris (2013).

A dimensão **conteúdo**, diz respeito àquilo que é aprendido (conhecimento, habilidades, opiniões, *insights*, significados, posturas, valores, modos de agir, métodos, estratégias etc.) e pode estar envolvida com o conteúdo da aprendizagem contribuindo para construir a compreensão e a capacidade cognitiva do aprendiz. A busca do indivíduo pela aprendizagem envolve a construção do significado e a capacidade para lidar com os desafios da vida prática e, assim, desenvolver uma funcionalidade pessoal geral.

A dimensão **incentivo** proporciona e direciona a energia mental necessária para o processo de aprendizagem, compreendendo elementos como sentimentos, emoções, motivação e volição, garantindo o equilíbrio mental contínuo do aprendiz e, assim, desenvolver simultaneamente uma sensibilidade pessoal.

A dimensão **interação** propicia os impulsos que darão início ao processo de aprendizagem, podendo ocorrer na forma de percepção, transmissão, experiência, imitação, atividade, participação etc. Ela serve para a integração pessoal em comunidades e na sociedade e, assim, também constrói a sociabilidade do indivíduo.

Todavia, essa construção ocorre necessariamente por meio das duas outras dimensões: conteúdo e incentivo (ILLERIS, 2013).

Associado a esse ambiente complexo por meio do qual é propalada a aprendizagem em seu contexto natural, evidenciamos também um momento de profundas e rápidas mudanças em que vive a atual sociedade, como já destacado anteriormente.

As mudanças substanciais nas relações de poder, de produção e nas formas de viver, assim como os importantes movimentos demográficos e as conquistas tecnológicas nas últimas décadas, produziram uma alteração radical em nossa forma de nos comunicarmos, agirmos, pensarmos e expressarmos (Gómez, 2011) e, por conseguinte, nos processos de ensinar e aprender.

A era da informação que vivemos desde 1975 caracteriza-se pela primazia do valor da informação sobre o valor das matérias-primas, sobre o trabalho e sobre o esforço físico (CASTELL, 1998). Dessa forma, não nos parece exagerado afirmar que a “sobrevivência dos indivíduos, das organizações e das nações na era da informação depende substancialmente da aquisição, do uso, da análise e da comunicação de informação” (GÓMEZ, 2011, p. 67).

Mais do que nunca, vivemos numa sociedade “aberta e cambiante, de abundância e desigualdade, de possibilidades e riscos, de contrastes e turbulências” (GÓMEZ, 2011, p. 67), caracterizando, o momento atual, como um período de incertezas, complexo e fluído. Ou seja, os ensinamentos da vida e os costumes do passado não são suficientes para enfrentar os desafios do presente e os desafios do futuro (CLAXTON, 2005). É necessário, nessa nova perspectiva, o desenvolvimento de habilidades para entender, processar, selecionar, organizar e transformar a informação em conhecimento, bem como “aplicá-la em diferentes situações e contextos em virtude dos valores e intenções dos próprios projetos pessoais, profissionais ou sociais” (GÓMEZ, 2011, p. 67).

Num processo de aprendizagem são desenvolvidas, segundo Masetto (2003),: i) capacidades intelectuais como pensar, raciocinar, refletir, analisar, criticar; ii) humanas e profissionais, como trabalhar em equipe, dialogar, comunicar-se, conhecer fontes de pesquisa etc.; e iii) atitudes e valores integrantes da vida profissional como formação continuada, preocupação com a sociedade, meio ambiente, contexto sociocultural etc. Está imbricado, para Bruno (2007) com aspectos sociais (sociabilização, convivência, respeito mútuo, alteridade, trabalho em equipe),

com aspectos afetivos (emoções, interesse, motivação, valores etc.) e com aspectos cognitivos (percepção, atenção, memória, capacidade de generalização, compreensão, formação de conceitos etc.).

As habilidades cognitivas como autonomia, criticidade e reflexividade caracterizam-se como as “competências-chave” (GOMÉZ, 2011) do aprendiz para conseguir enfrentar a incerteza e a complexidade do contexto em que vive. É também importante destacar que a dificuldade de nossos estudantes não é, de modo geral, de acesso às informações e aos dados, mas de uma organização significativa e relevante dessa avalanche de informações.

Além disso, os sistemas educacionais enfrentam, de acordo com Gómez (2011), dois grandes desafios intimamente relacionados:

- i) consolidar uma escola/universidade compreensiva que permita o desenvolvimento das capacidades de cada aprendiz, respeitando a diversidade e assegurando a equidade de acesso à educação, compensando as desigualdades;
- ii) favorecer a formação de aprendizes autônomos, críticos e reflexivos capazes de tomar decisões sobre sua própria vida profissional e social.

Nesse encaminhamento, a educação profissional e tecnológica – contexto de pesquisa deste estudo - precisa mudar o seu enfoque, se quisermos formar aprendizes com estas características. É preciso preparar os aprendizes para que resolvam situações, articulando as dimensões científica, tecnológica, cultural e do trabalho, com conhecimentos que possibilitem ao aprendiz atuar no mundo em constante mudança, de forma reflexiva, crítica e autônoma. Uma formação para além do formar para o simplesmente “fazer”, numa perspectiva de aprendizagem relevante, de construção de significados e produção de conhecimentos. Para Gómez (2011), a construção desses significados pelos seres humanos se dá por cinco vias fundamentais:

- 1) pela imitação, observação, reprodução e condicionamento, de forma muito especial e intensa nos primeiros anos de seu desenvolvimento;
- 2) pela experimentação, manipulação e descoberta, um caminho real para a aquisição de significados de qualidade;
- 3) pela comunicação, a grande via de aquisição de significados;
- 4) pela reflexão, a mobilização consciente dos significados; e
- 5) pela mobilização inconsciente, imprescindível para entender a complexidade do sujeito, compreender as contradições aparentes entre o processador

e o executor humano, o pensamento e a conduta, as manifestações externas e os sentimentos latentes, bem como para captar a ambiguidade e a riqueza da relação polissêmica entre o significante e o significado.

Dessa maneira, se os seres humanos utilizam em maior ou em menor medida essas vias, em diferentes momentos, e para diferentes propósitos no desenvolvimento da sua aprendizagem, a compreensão do aprendiz, como um ser complexo, requer a estimulação de diferentes modos para a construção desses significados.

Tal construção se dá por meio de uma complexa rede de interação e pela utilidade¹⁴³ do conhecimento para os propósitos vitais do aprendiz. A relevância da aprendizagem garante a consistência e a continuidade, mas a qualidade do que se aprende requer distanciamento, contraste e reflexão, a ruptura das interpretações convencionais e o distanciamento crítico das próprias formas de ver a realidade, considerando a pluralidade de alternativas e a possível mudança de olhar e posição (GOMÉZ, 2011).

Como já mencionado, muitos teóricos têm sido intrigados e instigados a encontrar explicações sobre como se dá a aprendizagem humana. Aspectos cognitivos, psicológicos, emocionais, sociais, dentre outros, têm sido postos em destaque nas mais distintas teorias e áreas do conhecimento, inseridas em um momento histórico específico, acompanhando a evolução do pensamento ocidental (SOUZA, 2013). Não obstante, quando adicionamos ao substantivo “aprendizagem” os adjetivos: “significativa” (AUSUBEL¹⁴⁴; NOVAK¹⁴⁵), “transformadora”

¹⁴³ Para Gómez (2011), é útil, aquilo que tem sentido para esclarecer e enfrentar os problemas básicos da vida dos sujeitos, para ampliar seus horizontes de conhecimentos, sensibilidades e afetos.

¹⁴⁴ Para o pesquisador, a aprendizagem torna-se mais significativa quando: a) o sujeito utiliza seu conhecimento prévio para interpretar e dar significado à nova informação; b) o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento do aluno e adquire significado para ele a partir da relação que faz com seu conhecimento prévio (PELIZZARI et al., 2002).

¹⁴⁵ Novak acrescentou aspectos humanistas à teoria significativa de Ausubel, ao considerar que “a aprendizagem significativa subjaz à integração construtiva entre pensamento, sentimento e ação que conduz ao engrandecimento humano”. Para ele, as atitudes e os sentimentos positivos em relação à experiência educativa têm suas raízes na aprendizagem significativa e, por sua vez, a facilitam (MOREIRA, 1999).

(O’SULLIVAN¹⁴⁶; MEZIROU¹⁴⁷; KEGAN¹⁴⁸), “culturalista¹⁴⁹” (BRUNER), “biográfica¹⁵⁰” (ALHEIT), “experencial¹⁵¹” (USHER), “autodirigida¹⁵²” (HERON), “social” (LAVE¹⁵³, WENGER¹⁵⁴), “transicional¹⁵⁵” (WILDEMEERSH e STROOBANTS) sobrepujamos o termo e a aprendizagem passa para uma perspectiva de “ao longo da vida”.

A aprendizagem ao longo da vida pressupõe: i) resiliência, como resistência, tolerância para suportar pressões, decepções e confusões emocionais; ii) recursos, como de forma a aprender estratégias, processos, saber fazer relações, usar a imaginação; iii) reflexão, para estar atento, conhecer as próprias deficiências e pontos fortes, ser honesto em sua autoavaliação e também saber pensar/falar sobre o

¹⁴⁶ Para O’Sullivan (2004), o homem tem uma identificação cosmológica, haja vista sofrermos de "experiências de comunhão e comunalidade que surgem da percepção profunda do fato de que nós e todas as outras manifestações da existência (isto é, diferenciação) nascemos dos desdobramentos de uma única realidade", ou seja, somos levados a conviver com a multiplicidade de perspectivas particulares decorrentes do contato com novas culturas, isso tudo exigência da perspectiva global.

¹⁴⁷ Para Mezirow (2013), a educação de adultos é o foco das suas pesquisas e se refere a tais estudantes como aprendizes autodirigidos, como aqueles capazes de analisar a si mesmos e desenvolver o pensamento crítico, com o intuito de ir além deste e promover uma evolução qualitativa de suas mentes, das formas de pensar o mundo.

¹⁴⁸ Para Kegan (2013), a aprendizagem é transformadora quando se torna possível uma mudança na base de conhecimento dos sujeitos, na sua autopercepção e confiança perante à vida, nos motivos para aprender e na autoestima do aprendente, com o objetivo de alcançar a autoautoria da própria vida, a partir do princípio de “se não há forma, não há transformação”.

¹⁴⁹ Para Bruner (2013), a mente se constitui no e pelo uso da cultura. E o seu funcionamento está vinculado à criação de significados diferentes para cada contexto, propondo também que as comunidades culturais criam e transformam significados, valorando as ações do cotidiano, constituindo categorizações, lógicas de raciocínio, crenças e práticas.

¹⁵⁰ Alheit (2013) defende uma aprendizagem que se estende por todo o âmbito da vida humana e tenciona-a entre as perspectivas micro, que compreende as alterações e as aprendizagens que ocorrem no âmbito da vida individual, privada, e na perspectiva macro, condizente com aquelas alterações e aprendizagens que, embora repercutam na vida dos sujeitos, acontecem em um nível mais amplo da vida social, na esfera do público.

¹⁵¹ Usher (2013) propõe uma análise dos contextos e dos significados da experiência, fundamentando-se num posicionamento da aprendizagem partindo da prática, tendo a experiência como a liberdade da regulação individual, a serviço da autonomia pessoal e/ou empoderamento social como central para a educação; numa abordagem pós-moderna de aprendizagem inspirada em Michael Foucault.

¹⁵² Para Heron (2013), a aprendizagem é calcada nas expectativas e nas tensões pessoais entre o privado e o público. Leva o sujeito a tornar-se consciente da sua história de vida e, por meio da metacognição, a tomar conhecimento das especificidades dos seus próprios processos de aprendizagem.

¹⁵³ Para Lave (2013), parte da perspectiva epistemológica de que o conhecimento se constrói e se transforma, a aprendizagem pode ser percebida como integrada à atividade desempenhada pelos sujeitos, em seus esforços de se pôr no mundo; que se relaciona com os contextos de vida dos sujeitos, em todos os momentos.

¹⁵⁴ Wenger (2013) compartilha das ideias de Lave (2013) e as complementa, trazendo o conceito de comunidades de prática. Estas são definidas como um espaço/tempo de compartilhamento de saberes, em que indivíduos com interesses comuns se reconhecem e são reconhecidos como sujeitos capazes de se colocarem como produtores de conhecimento e atribuidores de sentidos a tais conhecimentos.

¹⁵⁵ Para Wildemeersh e Stroobants (2013), a aprendizagem transicional, auxilia na reflexão das tomadas de decisão do indivíduo no que se refere ao seu papel profissional.

processo de aprendizagem; e iv) relacionamento, para sabermos aprender com outras pessoas, funcionar bem em grupos de aprendizagem, sermos capazes de manter nosso próprio ponto de vista, estarmos igualmente aptos a mudar nosso pensamento e capazes de nos colocar na posição dos outros (CLAXTON, 2005).

Embora as aprendizagens produzidas não sejam idênticas em magnitude ou qualidade de um aprendiz para outro ou de uma situação para outra, Feuerstein, Feuerstein e Falik, (2014, p. 44 e 45) estabelecem quatro parâmetros para avaliar a aprendizagem: i) permanência – até que ponto a mudança é preservada com o tempo; ii) resistência – quão resistente é a mudança a condições e alterações ambientes; iii) flexibilidade/adaptabilidade – até que ponto ela é incluída, além da situação inicial, nas outras áreas de respostas e eventos de e aprendido; iv) generalização/transformação – até que ponto o sujeito continua sendo modificado e cria novas mudanças estruturais por meio de esforços independentes.

Assim, o processo pedagógico precisa estar focado no aprendiz, considerando sua história e seus conhecimentos prévios, com o objetivo de ajudá-lo a questionar, ampliar e reconstruir novos significados, resultando em novas aprendizagens. Por isso, para que a aprendizagem seja significativa e, portanto, reflexiva, crítica e autônoma precisa também, estar focada nas práticas da vida real em que conceitos, ideias e princípios são funcionais e, portanto, recursos estimáveis para o aprendiz.

5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS SOBRE APRENDIZAGEM

O reconhecimento de que a reflexão sobre o fenômeno educativo é muito importante, incita investigadores a se debruçarem sobre a problemática, na tentativa de elucidar o processo de aprender. Em decorrência disso, muitas abordagens e modelos de análise foram construídos ao longo da história, na tentativa de explicar como ele ocorre. Por sua natureza e seus múltiplos aspectos, a aprendizagem, não é um processo acabado, que não podemos estudá-lo por meio de uma única e precisa forma.

Constitui-se como um fenômeno humano, histórico e multidimensional, em que estão presentes as dimensões: humana, técnica, emocional, sociopolítica e cultural (MIZUKAMI, 1986). Entretanto, entender o fenômeno educativo, não alude

apenas na justaposição dessas dimensões, mas na compreensão de suas implicações e relações.

Diferentes formas de aproximações do fenômeno educativo, segundo Mizukami (1986), podem ser consideradas como mediações historicamente possíveis, que permitem explicá-lo, se não em sua totalidade pelo menos em alguns de seus aspectos, e para tanto devem ser analisadas, contextualizadas e discutidas criticamente. Além disso, de acordo com determinada “abordagem”, “teoria”, “paradigma”, “pedagogia” privilegia-se um ou outro aspecto do fenômeno educacional, verificando-se vários tipos de reducionismos. Apesar de constituírem formas de reducionismo, essas “abordagens”, “teorias”, “pedagogias” e esses “paradigmas” tentam explicar determinados aspectos do processo de aprendizagem e ensino e não podem, portanto, serem desconsideradas.

Assim sendo, interessa para esta pesquisa abordar as diferentes “abordagens”, “teorias”, “paradigmas”, “pedagogias” de quatro investigadores, aqui denominados enfoques, que têm ao longo da história fornecido diretrizes à ação docente no processo de aprendizagem e ensino difundidos no cenário brasileiro.

Iniciamos com a organização proposta por Mizukami (1986). A pesquisadora adota a denominação “abordagens educacionais” afirmando que o conhecimento humano é explicado em sua gênese, que o seu desenvolvimento se dá a partir de diversos conceitos e que dentro de uma mesma abordagem é possível haver olhares diversos, ora no objeto, ora no sujeito, ora na interação de ambos. Ela nos alerta que as abordagens: i) não são consistentes em todos os aspectos e que não existe teoria, que por sua natureza, fins e prioridades, seja elaborada e resista às mudanças sociais, filosóficas e psicológicas; e ii) apresentam claro referencial filosófico e psicológico, ao passo que outras são intuitivas ou fundamentadas na prática ou na imitação de modelos. Em situações brasileiras, cinco abordagens educacionais, na opinião de Mizukami (1986), podem ter influenciado a prática pedagógica dos professores:

- A **abordagem tradicional**, que é caracterizada pela concepção de educação como um produto, em que a transmissão de ideias selecionadas e organizadas logicamente são preestabelecidas. Trata-se de uma concepção e uma prática educacional que persistiu no tempo, em suas diferentes formas, fornecendo um quadro referencial para as demais abordagens que a ela se seguiram. O conhecimento é visto como acumulativo – entendido como instrução e adquirido pelo aprendiz por meio da transmissão e da reprodução – restrito à ação da escola. Nessa

abordagem, a ação educacional apoia-se no individualismo acadêmico, distanciando-se das práticas colaborativas e cooperativas na perspectiva de interligação e interdependência, imprescindíveis nos processos formativos atuais. Em termos gerais, é uma abordagem caracterizada por enfatizar a memorização de informações, com propósito minucioso, rígido e coercitivo, do que com a formação do pensamento reflexivo, crítico e autônomo do estudante.

- **A abordagem comportamentalista**, que é caracterizada pelo primado do objeto (empirismo), ou seja, a experiência ou a experimentação planejada é a base do conhecimento. Nessa abordagem se encontram os comportamentalistas ou behavioristas, os instrumentalistas e os positivistas lógicos. Os modelos pedagógicos são desenvolvidos a partir da análise dos processos por meio dos quais o comportamento humano é modelado e reforçado. Implicam na recompensa e no controle, assim, como no planejamento cuidadoso das contingências e das sequelas de atividades de aprendizagem e na modelagem do comportamento humano, a partir de reforços, desprezando os elementos não observáveis ou subjacentes a esse mesmo comportamento. O ensino nessa abordagem é fundamentado em padrões de comportamentos que podem ser mudados por meio do treinamento, segundo objetivos pré-fixados, que tem B. F. Skinner (1904-1990) como o mais influente teórico.

- **A abordagem humanista**, que é caracterizada pela ênfase no sujeito, em que ressalta- o subjetivo, a autorrealização e o vir-a-ser contínuo que é característico da vida humana. Considerando a literatura mais difundida e estudada no Brasil, há dois pesquisadores predominantes: Carl Ransom Rogers (1902-1987) e Alexander Sutherland Neill (1883-1973). Nessa abordagem a motivação para aprendizagem é do próprio aluno, sendo a autodescoberta e autodeterminação características essenciais do processo.

- **A abordagem cognitivista**, que é caracterizada pela ênfase em processos cognitivos, ou seja, na capacidade de o aprendiz integrar informações e processá-las. É predominantemente interacionista e tem como principais representantes Jean William Fritz Piaget (1896-1980) e Jerome Seymour Bruner. Nessa abordagem o conhecimento é uma construção contínua e implica, dentre outros aspectos, estudar cientificamente a aprendizagem como sendo mais que um produto do ambiente, das pessoas ou de fatores que são externos ao aprendiz.

- **A abordagem sociocultural**, que é caracterizada pelo seu caráter educacional amplo, não se restringindo a aprendizagem às situações de ensino.

Aborda a ciência como um produto histórico, a educação como um ato político, o conhecimento como transformação contínua, a aprendizagem com o aprendiz no centro e a não comprovação de desempenhos com normas ou critérios pré-fixados. Como precursor dessa abordagem destaca-se o educador brasileiro Paulo Reglus Neves Freire (1921-1997) e sua visão de que o homem se constrói e chega a ser sujeito na medida em que integrado em seu contexto reflete sobre ele e com ele se compromete, tomando consciência de sua historicidade.

Essas abordagens, para Mizukami (1986)¹⁵⁶, não devem ser as únicas fontes de respostas possíveis, completas e incorrigíveis para situações de aprendizagem e ensino. Elas são elaboradas para explicar de forma sistemática determinados fenômenos, no entanto, os dados do real é que irão formar o critério para a sua aceitação ou não, instalando-se, assim, um processo de discussão permanente entre teoria e prática. Para a autora, os futuros professores precisam conhecer e, se possível, vivenciar propostas pedagógicas e tentar elaborar teorias a partir da prática e do contexto, além de considerar em qualquer proposta pedagógica os aspectos cognitivos, emocionais, comportamentais, técnicos e socioculturais (MIZUKAMI, 1986).

A organização proposta por Moreira (1999) destaca que as “teorias” são constituídas de conceitos e princípios. Conceitos, para o autor, são signos que apontam regularidades em objetos e eventos, os quais são usados para pensar e dar respostas rotineiras e estáveis ao fluxo de eventos e os princípios são as relações significativas entre conceitos (MOREIRA, 1999). Ele afirma que teorias expressam relações entre os conceitos, porém são mais abrangentes, envolvendo muitos conceitos e princípios e que subjacente às teorias estão os sistemas de valores os quais denominam filosofias ou visões de mundo (MOREIRA, 1999). Assim, Moreira (1999) destaca que são três as filosofias subjacentes das teorias de aprendizagem:

- **A teoria comportamentalista (behaviorismo)**, que tem sua tônica nos comportamentos observáveis e mensuráveis do aprendiz, nas respostas que ele dá aos estímulos e naquilo que acontece após a emissão das respostas, ou seja, na

¹⁵⁶ Mizukami (1986) não incluiu em seus estudos a abordagem *escolanovista*, introduzida no Brasil por meio do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (Anísio Teixeira, Gustavo Capanema e outros), a partir da década de 1930. Justifica sua opção por considerar que essa abordagem pode ser tomada como *didaticista*, por suas atribuições aos aspectos didáticos e por possuir diretrizes incluídas em outras abordagens. Argumenta ainda que as demais abordagens apresentadas por ela apresentam justificativas teóricas ou evidências empíricas. Mas reconhece que se trata de uma abordagem com possível influência na formação de professores no Brasil.

consequência. Assim, a aprendizagem desejada era expressa por meio de comportamentos observáveis. Destaca Ivan Pavlov (1849-1936), John B. Watson (1878-1958), Edwin Guthrie (1886-1959), Edward L. Thorndike (1874-1949) como os primeiros teóricos comportamentalistas; B. F. Skinner (1904-1990) como a melhor e mais influente teoria behaviorista contemporânea e como conceitos básicos: o estímulo, a resposta (comportamento), o condicionamento, o reforço e o objetivo comportamental. Caracteriza a teoria de Robert Gagné (1916-2002) como uma teoria de processamento da informação, mas que também se ocupa de estímulos e respostas, uma espécie de neobehaviorismo e a teoria de Jerome Seymour Bruner – de inspiração piagetiana e, portanto, cognitivista, mas na qual se reconhece traços da influência behaviorista quando trata da natureza de prêmio e estímulos – numa posição intermediária entre o comportalismo e o cognitivismo (MOREIRA, 1999).

- **A teoria cognitivista (construtivismo)**, que enfatiza aquilo que é ignorado na visão behaviorista, a cognição, o ato de conhecer, como o ser humano conhece o mundo. Esse movimento cognitivista surge na mesma época do behaviorismo em contraposição a ele e trata principalmente dos processos mentais, da atribuição de significados, da compreensão, da transformação, do armazenamento e do uso da informação envolvida na cognição. Destaca que a cognição se dá por construção e, portanto, chega-se ao construtivismo, muito apregoado nos anos noventa. Destaca Jean William Fritz Piaget (1896-1980), Lev Semenovitch Vygotsky (1896-1934), Philip Johnson-Laird, David Paul Ausubel (1918-2008), George Kelly (1905-1967), precursores do cognitivismo e do construtivismo.

- **A teoria humanista**, que vê o ser que aprende primordialmente como pessoa. O aprendiz é visto como um todo – sentimentos, pensamentos e ações – não só pelo seu intelecto. Considera que não tem sentido falar do comportamento ou da cognição sem considerar o domínio afetivo, os sentimentos do aprendiz. Destaca a teoria do pesquisador Carl Ransom Rogers (1902-1987) como o protótipo da teoria humanística. Caracteriza Joseph Donald Novak como ausubeliano, contudo aborda a teoria da aprendizagem significativa com um viés humanista, tratando-o como outro caso intermediário entre as visões cognitivista e humanista, assim como Bob Gowin (1911-1980) e sua ênfase na congruência de significados.

A pesquisadora Behrens (2005;2006) tem imbuído esforços em pesquisas a

partir da reflexão sobre os paradigmas¹⁵⁷ da ciência e sua influência nas abordagens pedagógicas. Divide os paradigmas da ciência em conservadores e da complexidade (MORIN, 2011). Segundo a autora, as abordagens que compõem o Paradigma Conservador são a Tradicional, a Escolanovista e a Tecnicista e as que compõem o Paradigma da Complexidade: a Progressista, o Holístico e o Ensino com Pesquisa (BEHRENS, 2005). Defende o movimento progressivo da transposição do Paradigma denominado conservador (reprodução do conhecimento) para o Paradigma inovador (produção do conhecimento).

Os **paradigmas conservadores** conhecidos também segundo Moraes (2002) como paradigma newtoniano-cartesiano, por fundamentar-se especialmente nas ideias de Galileu Galilei (1564-1642), Descartes (1596-1650) e Newton (1643-1727), que influenciados pelo Iluminismo e pela Revolução Industrial foram fortemente difundidos no século XX e que herdaram suas tendências do século XIX. Para Behrens (2005, p. 20), a visão da ciência desse período levou o homem “a ver o mundo de forma compartimentalizada, separando a ciência da ética, a razão do sentimento, a ciência da fé, e, em especial, separando mente e corpo”, ou seja, uma visão fragmentada, mecanicista e reducionista da realidade.

Esse paradigma, para Capra (2001), dominou a cultura ocidental durante séculos, modelando sua forma de organização, suas concepções de mundo, de homem e de sociedade. Para o autor, o paradigma conservador consiste em várias ideias e valores entrincheirados, entre os quais a visão do universo como um sistema mecânico composto de blocos de construção elementares, a visão do corpo humano como uma máquina, a visão da vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência, a crença no progresso material ilimitado, a ser obtido por intermédio de crescimento econômico e tecnológico (CAPRA, 2001).

Dessa forma, a ênfase do processo pedagógico estava no produto, no resultado, na memorização do conteúdo, restringindo-se no cumprimento de tarefas repetitivas que, muitas vezes, não apresenta sentido ou significado para quem as realiza. Behrens (2005) define como paradigmas conservadores a:

¹⁵⁷ Para Kuhn (2007, p. 13) “são as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”, ou seja, são o conjunto de crenças, valores e ideias que influenciam e determinam o modo de pensar e agir de determinada sociedade, em determinado tempo e espaço. Para Yus (2002 p. 25) é “um conjunto de regras que define qual deve ser o comportamento e a maneira de resolver problemas dentro de alguns limites definidos para que possa ter êxito”.

- **A abordagem tradicional**, estabelecida na transmissão dos conhecimentos acumulados, em que o processo educativo organizado de forma a preparar os alunos como reprodutores da cultura e de modelos e a escola o único local onde se tem acesso ao saber. O professor é autoritário, dono do saber e rigoroso. Cabe a ele repassar e transmitir aos alunos os conteúdos mediante aulas expositivas, de modo que estes consigam absorver, reproduzir e memorizar os conceitos trabalhados.

- **A abordagem escolanovista**¹⁵⁸, apresentada como um movimento de reação à pedagogia tradicional e propõe o ensino centrado no estudante, levando em consideração os interesses dos alunos e provocando experiências de aprendizagem. Embasada pelos pressupostos de Carl Ransom Rogers (1902-1987), John Dewey (1859-1952), Maria Montessori (1870-1952), Jean William Fritz Piaget (1896 -1980).

- **A abordagem tecnicista**, fundamentada nos princípios da racionalidade, da eficiência, da eficácia e da produtividade, propondo uma metodologia no “siga o modelo”. Utiliza-se de aulas expositivas e da repetição de conteúdos. O processo avaliativo visa o produto e tem como meta primordial verificar se o aluno atingiu ou não os objetivos propostos. Essa abordagem tem uma proposta pedagógica que objetiva atender as necessidades do mercado de trabalho. Por essa razão, traz como foco a formação técnica do indivíduo, o que se tornou uma exigência da sociedade moderna. Dessa forma, negar a técnica, para a autora, seria ingênuo e irresponsável. Defende que o ideal é aliar competência técnica à competência política. Fundamentada pela teoria positivista de Augusto Comte (1798-1857) e pela teoria de B. F. Skinner (1904-1990).

Embora o paradigma newtoniano-cartesiano, segundo Crema (1995), tenha trazido contribuições para o progresso da ciência e para a formação da mentalidade racionalista moderna – i) o método analítico, que consiste na divisão do conhecimento em campos cada vez mais especializados para se obter maior eficácia; ii) o primado da razão; e iii) a concepção antropológica dualista que consiste na divisão entre matéria e mente – apresenta-se limitada diante da sociedade atual, como denota

¹⁵⁸ Segundo Behrens (2005), o ideário escolanovista foi difundido junto aos educadores, mas os pressupostos da Escola Nova foram incorporados pelas escolas experimentais ou em escolas destinadas à elite. Ainda segundo a autora, houve dificuldade de implementação dessa tendência em larga escala nas instituições de ensino, pois embora no interior das escolas continuassem a proclamar os procedimentos escolanovistas e democráticos, os professores, em geral, não abdicaram do ensino tradicional.

Behrens (1999, p. 60) num “mundo concebido em termos de conexão, inter-relações, teias, movimentos em constante processo de mudança e de transformação”.

Assim, estabelece-se para Behrens (2006) um novo paradigma educacional, o “paradigma da complexidade” (MORIN, 2011) e propõe a organização do processo educativo a partir de um paradigma inovador, por meio de uma aliança da:

- **Abordagem sistêmica ou holística** tem como propósito superar o paradigma da fragmentação e resgatar o ser humano em sua totalidade, considerando o indivíduo com suas múltiplas inteligências. O todo é trabalhado na abordagem holística considerando não somente a razão e a sensação, mas principalmente os sentimentos e a intuição (CREMA, 1995).

- **Abordagem progressista** tem como precursor o educador Paulo Freire e como proposta principal a transformação social, objetivando a formação de um homem concreto, cidadão do seu país e do seu mundo e transformador da sua realidade.

- **Abordagem ensino com pesquisa** tem como desafio provocar a criatividade, a dúvida, o questionamento, a constante busca e a construção do conhecimento, tornando alunos e professores pesquisadores. Tem como referência o educador John Dewey (1859-1952) e a metodologia de ensino por projeto. O ensino com pesquisa tem quatro pressupostos básicos: i) a convicção de que a educação pela pesquisa é a especificidade mais própria da educação escolar e acadêmica; ii) o reconhecimento de que o questionamento reconstrutivo com qualidade formal e política é o cerne do processo de pesquisa; iii) a necessidade de fazer da pesquisa atitude cotidiana no professor e no aluno; e iv) a definição de educação como processo de formação da competência histórica (DEMO, 1996).

No Paradigma da Complexidade, de acordo com Moraes (1997), Freire (2000), Freire e Shor (2000) e Gadotti (2000), os envolvidos no processo educativo são considerados como seres originais, únicos e indivisíveis, um ser contextualizado e dotado de inteligências múltiplas. Possibilita as relações pessoais e interpessoais do ser humano, visando à ética, à harmonia e à conciliação. Para tanto, o espaço educativo necessita ser organizado baseado em diferentes formas de diálogo, incentivando uma ação libertadora e democrática, provocando a reflexão crítica.

É importante ratificar que a aceitação ou a resistência a um paradigma reflete diretamente na abordagem teórica e na prática da atuação dos profissionais pois “um paradigma condiciona-se a nossa visão do mundo” (YUS, 2002, p. 25). Referendando

Kuhn, ratifica que quando um paradigma não pode resolver os problemas que surgem a necessidade de uma mudança vai aumentando (YUS, 2002, p. 26). Para ele, a vida de um paradigma passa por três fases: uma etapa inicial de incorporação lenta, uma fase intermediária de ritmo rápido produtivo e uma fase de declínio, quando começa a deixar de ser útil (YUS, 2002, p. 26).

Por fim, defende que quando se muda o paradigma, mudam-se as regras e mudando as regras mudam-se todas as outras coisas.

Para potenciar essa reflexão, à luz da literatura existente e na contínua tentativa de compreender, o que orienta as ações pedagógicas, abordaremos o estudo de três paradigmas propostos por Trindade e Cosme (2010) que, tendo por referência o triângulo pedagógico de Jean Houssaye¹⁵⁹ (1998) em suas pesquisas, refletem sobre as práticas pedagógicas ao longo dos tempos, debatendo o ato de educar e o ato de aprender, a partir do estudo de três paradigmas pedagógicos:

- **O paradigma pedagógico da instrução** em que a ligação entre os professores e o saber configura uma perspectiva que valoriza o ensino e a transmissão de conhecimentos, sendo o aluno o terceiro excluído (Nóvoa, 1995) e baseia-se nos pressupostos do empirismo de John Locke (1632-1704) e do comportamentalismo de B. F. Skinner (1904-1990).

- **O paradigma pedagógico da aprendizagem** segundo o qual a ligação entre os professores e os estudantes valoriza os processos relacionais e formativos, sendo o saber o terceiro excluído (Nóvoa, 1995) e que surge em oposição ao paradigma da instrução. Defende que o aluno deve ir à escola não para ser ensinado, mas para aprender. Baseia-se nos pensadores do Movimento da Escola Nova: Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), Friedrich Wilhelm August Fröbel (1782-1852), John Dewey (1859-1952), Maria Montessori (1870-1952), **Édouard Claparède** (1873-1940) e **Adolphe Ferrière** (1879-1960). Destaca como referencial para reflexão sobre o processo da aprendizagem o construtivismo a partir de Jean William Fritz Piaget (**1896-1980**) e também David Paul Ausubel (**1918-2008**) para compreender o que significa considerar o aluno o ator principal da sua aprendizagem e o construtor do seu conhecimento.

¹⁵⁹ Houssaye distribui os vértices do triângulo pedagógico pelos professores, pelos alunos e pelo saber, assumindo, de cada vez, uma relação privilegiada entre dois desses vértices e deixando o terceiro excluído (Nóvoa, 1995).

• **O paradigma pedagógico da comunicação** em que embora privilegiando a articulação entre os alunos e o saber e favorecendo uma lógica de (auto) aprendizagem (Nóvoa, 1995) não exclui nenhum dos vértices do triângulo proposto por Houssaye (1998), como nos paradigmas anteriores, favorece, antes, “as relações de natureza mais plural, contingente e aleatória, entre esses três vértices do triângulo proposto por Houssaye. Caracteriza-se por valorizar a qualidade dos variados tipos de interações que acontecem numa sala de aula como fator potencializador das aprendizagens dos alunos. Alicerçam a sua tese à luz de contributos de várias áreas: i) Pedagogia (E. Oury e A Vasquez; Paulo Freire; P. Meirieu); ii) Psicologia (L. Vygostiky; J Bruner; B. Rogoff; J. Wertsch; J. Wertsch, P. Del Rio & A. Álvarez; J. Valsiner; C. Pentecorvo; L. B. Resnick, R. Saljö e B. Bruge); iii) Sociologia (P. Perrenoud; B. Bernstein; B. Charlot); iv) didática (A. Giordan e G. de Vecchi; G. Charpak; G. Glaeser; G. Vergaud; J. Brun; J. Brousseau; J. I. Pozo; J. Praia & A. Cachapuz; M. J. Rodrigo & J. Arnay; Y. Chervallard).

No quadro 24 apresentamos essas abordagens de forma sintetizada:

Quadro 24 – Quadro sinóptico dos enfoques teóricos

Autor	Enfoque teórico	Precusores	Ideia central
Mizukami (1986)	Abordagem Tradicional	É. Chartier	O foco do ensino está centrado na transmissão de ideias selecionadas e organizadas logicamente preestabelecidas.
	Abordagem Comportamentalista	B. F. Skinner	O foco do ensino está centrado na experiência ou na experimentação planejada.
	Abordagem Humanista	C. R. Rogers e A. Neill	O foco do ensino está centrado no sujeito, em que enfatiza-se o subjetivo, a autorrealização e o vir-a-ser contínuo.
	Abordagem Cognitivista	J. W. F. Piaget e J. Bruner	O foco do ensino está centrado nos processos cognitivos.
	Abordagem Sociocultural	Paulo Freire	O foco do ensino está centrado na ciência como um produto histórico, a educação como um ato político, o conhecimento como transformação contínua, a aprendizagem com o aluno no centro.
Moreira (1999)	Comportamentalista (Behaviorismo)	I. Pavlov, J. B. Watson, E. Guthrie, E. L. Thorndike, B. F. Skinner, R. Gagné	O foco do ensino está centrado nos comportamentos observáveis e mensuráveis do estudante.
	Cognitivista (Construtivismo)	J. W. F. Piaget, L. S. Vygotsky, P. Johnson-Laird, D. P. Ausubel, G. Kelly	O foco do ensino está centrado nos processos mentais, na atribuição de significados, na compreensão, transformação, no armazenamento e no uso da informação envolvida na cognição.
	Humanista	C. R. Rogers, J. Donald Novak, Bob Gowin	O foco do ensino está centrado no estudante, que é visto como um todo – sentimentos, pensamentos e ações – não só intelecto.

Behrens (2005)	Paradigma Conservador	Tradicional	Galileu Galilei, René Descartes, Isaac Newton	O foco do ensino está na transmissão dos conhecimentos acumulados.
		Escolanovista	Carl R. Rogers, John Dewey, Maria Montessori, Jean W. F. Piaget	O foco do ensino está centrado no estudante.
		Tecnicista	Augusto Comte, B. F. Skinner	O foco do ensino está centrado na racionalização do saber.
	Paradigma da Complexidade	Progressista	Paulo Freire	O foco do ensino está no estudante como cidadão e transformador da sua realidade.
		Holístico	Rafael Yus	O foco do ensino está no estudante em sua totalidade.
		Ensino com Pesquisa	John Dewey Pedro Demo	O foco do ensino está no estudante como pesquisador.
Trindade e Cosme (2010)	Paradigma pedagógico da instrução		John Locke, B. F. Skinner	O foco do ensino está somente na relação entre o saber e os estudantes.
	Paradigma pedagógico da aprendizagem		J.J. Rousseau, J. H. Pestalozzi, F. W. A. Fröbel, J. Dewey, M. Montessori, É. Claparède, A. Ferrière, J. W. F. Piaget, D. P. Ausubel	O foco do ensino está somente na relação entre professores e os estudantes.
	O paradigma pedagógico da comunicação		<p>Pedagogia E. Oury e A Vasquez, Paulo Freire, P. Meirieu</p> <p>Psicologia: L. Vygostiky, J Bruner, B. Rogoff, J. Wertsch, J. Wertsch, P. Del Rio & A. Álvarez, J. Valsiner, C. Pentecorvo, L. B. Resnick, R. Saljö e B. Bruge</p> <p>Sociologia P. Perrenoud, B. Bernstein, B. Charlot</p> <p>Didática A. Giordan e G. de Vecchi, G. Charpak, G. Glaeser. G. Vergaud, J. Brun, J. Brousseau, J. I. Pozo, J. Praia & A. Cachapuz, M. J. Rodrigo & J. Arnay, Y. Chervallard)</p>	O foco do ensino está na relação entre o saber, os estudantes e o professor.

Fonte: elaborado pela autora com base em Mizukami (1986), Moreira (1999), Behrens (2005) e Trindade e Cosme (2010).

As ações educativas derivaram dessas abordagens. Algumas se fundamentam num referencial claro, ao passo que outras são intuitivas ou fundamentadas na prática ou na imitação de modelos. Contudo, dada complexidade da realidade educacional brasileira, a ação pedagógica não pode ser tratada de forma simplista e reducionista.

Subjacente a essa ação, é necessário que o professor estabeleça um referencial que norteie a sua prática e sua compreensão de homem, mundo, sociedade, cultura, conhecimento etc. Nessa direção, Mizukami (1986, p. 107-108) nos alerta que “a desarticulação e a não inferência das linhas teóricas, estudadas em cursos de formação de professores, na prática podem indicar que as abordagens que constituem o ideário pedagógico permanecem externas ao professor”. Ou seja, não

são discutidas e incorporadas a ponto de serem vivenciadas em seu fazer docente. Essa possível desarticulação, para Mizukami (1986), reforça a necessidade de repensar os cursos de formação de professores e sugere que,

[...] a necessidade de análise de conteúdos, usualmente veiculados em disciplinas pedagógicas, especialmente daquelas que analisam abordagens do processo de aprendizagem e ensino, procurando articulá-los com a prática pedagógica, em suas diferentes manifestações, possibilitando assim, uma compreensão cada vez mais abrangente e significativa do real (MIZUKAMI, 1986, p. 108).

Trata-se da necessidade de articulação do refletir, do analisar, do discutir criticamente as abordagens existentes em situações concretas de aprendizagem e ensino, de forma que o discurso teórico do professor se aproxime da sua ação prática.

Um curso de formação de professores para Mizukami (1986, p. 109) “deve possibilitar o confronto entre abordagens, seus pressupostos e implicações, limites, pontos de contrastes e convergência” possibilitando ao professor analisar o próprio fazer pedagógico, para que, além de interpretá-lo e contextualizá-lo, supere-o constantemente.

A prática pedagógica poderá assumir sentido de práxis, de uma atividade teórico-prática (MIZUKAMI, 1986). O estudo, segundo Mizukami (1986), acerca das diferentes abordagens podem fornecer diretrizes à ação docente, mesmo considerando que a elaboração que cada professor faz delas é individual e intransferível.

A análise de um fenômeno educacional é multidimensional em seus pressupostos teóricos e práticos e, por conseguinte, as abordagens que o sustentam não são consistentes em todos os aspectos, pois não há teoria que, por sua natureza, fins e prioridades, seja elaborada e resista às mudanças sociais, filosóficas e psicológicas (MIZUKAMI, 1986). Sendo a explicação da totalidade praticamente impossível, conduzindo-nos a uma permanente busca de referências.

Constata-se que certas linhas teóricas são mais explicativas sobre alguns aspectos em relação a outras, percebendo-se assim a possibilidade de articulação das diversas propostas para explicação de um fenômeno educacional (MIZUKAMI, 1986). Contudo, essas abordagens não devem ser as únicas fontes de resposta possíveis e incorrigíveis ao fenômeno educativo. Elas são, sim, elaboradas para explicar de forma sistemática determinados fenômenos, entretanto “os dados do real

é que irão fornecer o critério para a sua aceitação ou não, instalando-se, assim, um processo de discussão permanente entre teoria e prática” (MIZUKAMI, 1986, p. 107). Sendo dessa forma a experiência pessoal o reflexo de um comportamento coerente por parte do educador, pondo fim assim ao permanente processo de discussão entre teoria e prática.

O CEGDEaD estruturou-se a partir de uma episteme cognitivista. Contudo, a partir das abordagens de Mizukami (1986) poderíamos dizer que é: i) cognitivista quando enfatiza os processos cognitivos dos estudantes e na sua capacidade de integrar informações e processá-las; ii) humanista quando a motivação para aprendizagem é do próprio estudante e: iii) sociocultural quando considera aprendizagem pelo seu caráter educacional amplo, não se restringindo às situações de ensino e aprendizagem.

Se o olhássemos sob o viés teórico de Moreira (1999), diríamos que é: i) cognitivista e construtivista quando destaca que a aprendizagem se dá por construção principalmente dos processos mentais, da atribuição de significados, da compreensão, da transformação, do armazenamento e do uso da informação e; ii) humanista quando vê o estudante como um todo, com sentimentos, pensamentos e ações, não só intelectualmente.

O CEGDEaD pode se caracterizar no paradigma inovador ou na complexidade, segundo Behrens (2005), quando considera os estudantes como seres originais, únicos e indivisos, seres contextualizados e dotados de inteligências múltiplas. Por fim, por meio de Trindade e Cosme (2010), situamos o curso no paradigma pedagógico da comunicação quando privilegia a articulação entre os estudantes, os professores e o saber e favorecendo uma lógica de (auto) aprendizagem (Nóvoa, 1995).

Assim, mais uma vez se ratifica que o fenômeno da educação, quiçá da EaD, é muito complexo e dificilmente uma abordagem só poderá abrangê-lo completamente. As abordagens para Gonçalves (2004) não só respondem a um problema, mas sim abordam algumas de suas facetas, pois uma explicação da totalidade é impossível, o que conduz a permanente busca de referências no âmbito educacional.

5.3 APRENDIZAGEM A DISTÂNCIA

O espaço virtual possibilita formas de aprendizagem diferenciadas das formas de aprendizagem no presencial e envolve uma série de elementos característicos como tempo, espaço, linguagem, interatividade, facilidade de acesso ao conhecimento e a linguagem audiovisual. (BARROS, 2009).

Entretanto, para que o processo de aprendizagem aconteça são necessárias ações que transformem o questionamento em reflexão, construção, criação e produção, em detrimento de ouvir, ler, decorar e repetir do conhecimento (BEHRENS, 2006).

Essa aprendizagem se constrói a partir de um ambiente de rede, de um objetivo comum, que provoca o intercâmbio e a construção de novos saberes. Essa rede é, antes de tudo, um instrumento de comunicação entre pessoas, um laço virtual em que as comunidades auxiliam seus membros a aprenderem o que querem saber. Tem um papel importante para a aprendizagem, já que a inteligência e a cognição são resultados de uma rede complexa (LÉVY, 1993; 1998).

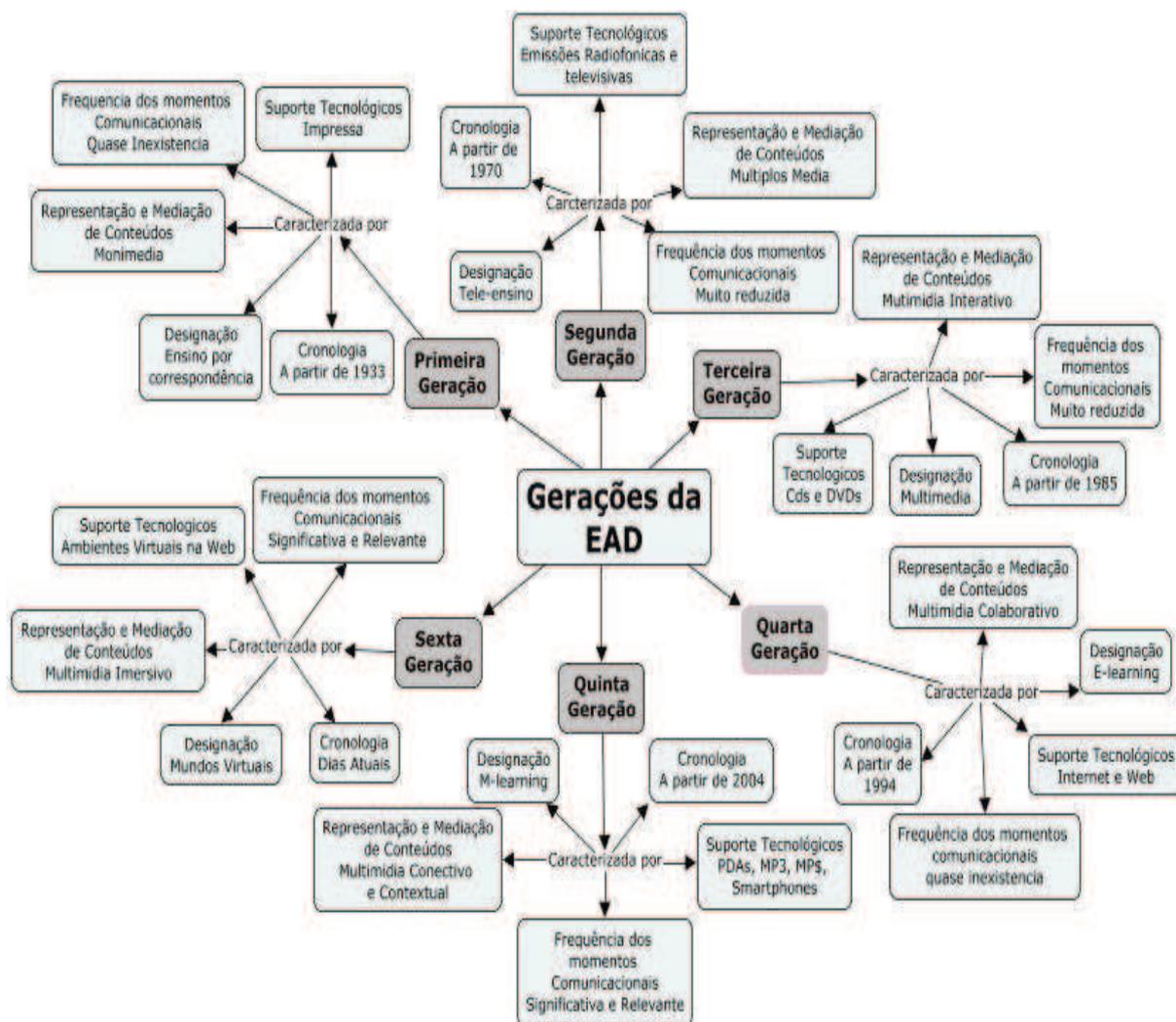
Na EaD, a ação educativa acontece por meio de uma prática comunicacional mediatizada. Essa ação, devido ao distanciamento físico entre docente e estudantes, exige recursos, estratégias, habilidades, competências e atitudes diferenciados da educação presencial.

Contudo, uma proposta pedagógica na EaD conta, além da concepção pedagógica, conteúdos específicos, docentes, metodologia de ensino, com uma equipe multidisciplinar, uma ambientação pelas TICs, um planejamento antecipado, materiais didáticos específicos potencializados pela ação docente, que acompanha, acolhe, avalia, orienta, motiva e facilita o processo de ensino e aprendizagem, promovendo aprendizagens diferenciadas (CATAPAN, 2010).

Por conta da necessidade de ser mediada tecnologicamente, pesquisadores têm proposto diferentes gerações¹⁶⁰ de EaD (Figura 8) como suporte para os diferentes modelos de aprendizagem e ensino na EaD.

¹⁶⁰ Denomina-se geração neste estudo o conjunto de suportes de informação utilizados para a comunicação entre professores, estudantes, tutores e equipes de apoio.

Figura 8 – Gerações tecnológicas da EaD



Fonte: elaborado pela autora com base em Gomes (2008).

Podemos notar que nenhuma dessas gerações foi eliminada ao longo do tempo. Em vez disso, o repertório de opções disponíveis aumentou. Entretanto, ainda muitos educadores “se posicionam pedagogicamente em oposição ao tecnologicamente” numa tentativa de definir um meio termo entre ambos. Segundo Anderson (2009) os dois polos devem ser interligados como em uma dança: a tecnologia estabelece a batida criando a música e a pedagogia define os movimentos.

Anderson e Dhon (2012) afirmam que a disponibilidade tecnológica influencia fortemente nos diferentes modelos de aprendizagem e ensino na EaD e propõem três gerações de pedagogias distintas de EaD:

A primeira geração de **pedagogias cognitivo-behavioristas** de EaD se consolidou na segunda metade do século XX. Destaca John B. Watson (1878-1958),

Edward L. Thorndike (1874-1949) e B. F. Skinner (1904-1990) como os principais teóricos behavioristas. Suas ideias deram origem ao *design* instrucional e ao ISD (Instructional Systems Design), que vêm sendo utilizados em treinamentos em que resultados de aprendizagem podem ser medidos e demonstrados comportamentalmente.

Da tradição behaviorista emergiu a revolução cognitiva, cuja concepção se expandiu do foco exclusivo no comportamento para o conhecimento memorizado. Essas pedagogias utilizam modelos pedagógicos em que os objetivos de aprendizagem estão claramente identificados, existindo também à parte do aluno e do contexto de estudo (MATTAR, 2013). Esses modelos obtiveram posição sólida na EaD num tempo em que os métodos que se baseavam em comunicação um-para-muitos e um-para-um eram realmente as únicas opções razoáveis em função das limitações das tecnologias disponíveis (ANDERSON; DHON, 2012).

Na segunda geração de **pedagogias socioconstrutivistas** de EaD, a aprendizagem não é mais concebida apenas nas mentes dos indivíduos, mas também em contextos, relacionamentos e interações (MATTAR, 2013) e desenvolveram-se em conjunto com a evolução de tecnologias de comunicação bidirecional (ANDERSON; DHON, 2012).

Nessa geração, mais do que transmitir informações, a tecnologia tornou-se amplamente utilizada para criar oportunidades para interações síncronas e assíncronas, mas somente começaram a obter uma posição sólida na educação a distância quando as tecnologias de comunicação muitos-para-muitos se tornaram amplamente disponíveis, o que foi possível inicialmente pelo *e-mail* e pelos *bulletin boards* e mais tarde pela World Wide Web e pelas tecnologias móveis (ANDERSON; DHON, 2012).

A terceira geração de pedagogia da EaD surgiu recentemente e é conhecida como **conectivismo**. Baseia-se nas recentes ideias e práticas desenvolvidas pelos canadenses George Siemens (2005) e Stephen Downes (2007). A aprendizagem conectivista centra-se na construção e na manutenção de conexões em rede que sejam atuais e flexíveis o suficiente para serem aplicadas a problemas existentes e emergentes.

O conectivismo baseia-se explicitamente na ubiquidade de conexões em rede entre pessoas, artefatos digitais e conteúdo, o que teria sido inconcebível como

formas de aprendizagem a distância, se a World Wide Web não estivesse disponível para mediar o processo (ANDERSON; DHON, 2012).

Assim, como vimos no caso das gerações anteriores de EaD, a tecnologia também desempenhou um papel importante na determinação das gerações de pedagogias da EaD, conforme representado no quadro 25.

Quadro 25 – Gerações de pedagogia da EaD

Geração de pedagogia da EaD	Cognitivo-behaviorista	Socioconstrutivista	Conectivista
Tecnologia	Mídias de massa: material impresso, TV, rádio, comunicação um-para-um.	Conferência (áudio, vídeo e Web) comunicação muitos-para-muitos	Web 2.0; redes sociais, agregação e sistemas de recomendação
Atividades de Aprendizagem	Ler e assistir	Discutir, criar, construir	Explorar, conectar, criar e avaliar
Granularidade do aprendiz	Individual	Grupo	Rede
Granularidade do conteúdo	Fina: roteirizado e projetado do zero	Média: apoiado e preparado	Grossa: principalmente ao nível do objeto e pessoal autooriado
Avaliação	Lembrar	Sintetizar: ensaios e trabalhos	Criação de artefatos
Papel do professor	Criador de conteúdo, sábio no palco	Líder de discussão, guia ao lado	Amigo, crítico, coviajante
Escalabilidade	Alta	Baixa	Média

Fonte: Anderson e Dhon (2012).

Segundo os autores, como nas gerações de tecnologia, nenhuma dessas três gerações pedagógicas desapareceu e que as três podem e devem ser efetivamente utilizadas para dar conta de todo o espectro de necessidades de aprendizagem e aspirações dos alunos do século XXI (ANDERSON; DHON, 2012).

Dessa forma, modelos behavioristas-cognitivistas seriam teorias de ensino enquanto os modelos socioconstrutivistas seriam teorias de aprendizagem, ambos ainda se traduzindo adequadamente em métodos e processos de ensino.

Os modelos conectivistas, por sua vez, seriam teorias do conhecimento, o que torna difícil sua tradução em formas de aprender e, ainda mais difícil, em formas de ensinar (ANDERSON; DHON, 2012). Contudo, embora as mudanças atuais nos processos de aprendizagem e ensino sejam transformadoras, elas estão acontecendo em um processo evolutivo e não num ritmo revolucionário.

Novas formas estão chegando, mas elas não estão instantaneamente substituindo o antigo. Em vez disso, o processo está sendo ampliado, tornando mais apurado o que já existe. O aprender, nessa perspectiva, pode assumir múltiplas caracterizações como situações de aprendizagem presenciais ou virtuais, síncronas ou assíncronas, esforço totalmente em conjunto ou com divisão de tarefas, derivando de dinâmicas e resultados de aprendizagens diferentes para cada contexto específico (TORRES; IRALA, 2014).

Além das gerações tecnológicas e pedagógicas da EaD, no quadro 26, destacamos alguns conceitos de aprendizagem que estão sendo desenvolvidos e vinculados à ação pedagógica a distância.

Quadro 26 – Abordagens de aprendizagem a distância

ABORDAGEM	CONCEITO
<p>Aprendizagem Colaborativa¹⁶¹</p>	<p>O conceito de aprendizagem colaborativa está relacionado ao conceito de aprender a trabalhar em grupo e tem sido reconhecida, inclusive no meio acadêmico, como uma metodologia com o potencial de promover uma aprendizagem mais ativa por meio do estímulo ao pensamento crítico; ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resoluções de problemas; ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do processo de ensino-aprendizagem (TORRES; IRALA, 2014). Segundo os pesquisadores do tema, essa metodologia impulsiona os estudantes a tornarem-se responsáveis por sua aprendizagem tornando-os mais autônomos na assimilação de conceitos e na construção de um novo conhecimento. Um dos seus pilares é que a aprendizagem é construída socialmente na interação entre seus pares, numa contraposição à transferência e reprodução do conhecimento. Torres e Irala (2014) definem que na colaboração o processo é mais aberto e os participantes do grupo interagem para atingir um objetivo compartilhado.</p> <p>Aprendizagem colaborativa é feita em grupo, ou seja, por meio da interação entre os alunos, da partilha de saberes e das discussões em torno do tema, esclarecem-se as dúvidas e chega-se à aprendizagem coletiva e ao conhecimento individual, contudo estabelece-se nos conceitos da interajuda, partilha, discussão, interação e em um fim comum para a aprendizagem e a construção do conhecimento.</p>
<p>Aprendizagem Cooperativa¹⁶²</p>	<p>É um processo de aprendizagem mais centrado no professor e orquestrado diretamente por ele. Trata-se de um conjunto de técnicas e processos que os alunos utilizam com uma maior organização dentro do grupo de estudo para a concretização de um objetivo final ou da realização de uma tarefa específica. É um processo mais direcionado do que o processo de colaboração e mais controlado pelo professor (TORRES; IRALA, 2014).</p>

¹⁶¹De acordo com Torres e Irala (2014) a aprendizagem cooperativa e colaborativa não são práticas recentes e vêm sendo utilizada desde o século XVIII e resulta de diversas correntes do pensamento pedagógico, dentre os quais, movimento da Escola Nova (John Dewey, Maria Montessori, Freinet, Cousinet e Edouard Claparède) Teoria da Epistemologia Genética (Jean Piaget), Teoria Sociocultural (Lev Vygostsky) e da Pedagogia Progressista.

¹⁶² A definição de aprendizagem cooperativa muitas vezes se confunde com a definição de aprendizagem colaborativa. As diferenças e as semelhanças entre os dois conceitos suscitam uma discussão ampla e passível de várias interpretações no meio acadêmico atual. Esses termos são aparentemente muito parecidos e até usados como sinônimos.

	A essência desses métodos envolve o trabalho de alunos, em pequenos grupos, para que todos tenham oportunidade de participar da tarefa coletiva designada. Além disso, é esperado que os alunos consigam realizar a tarefa sem uma supervisão direta e imediata do professor (COHEN, 1994).
Aprendizagem Aberta	Refere-se ao conceito de educação que tem as características de abertura às diversas clientelas sem restrições. Além disso, a abertura também refere-se a variações individuais em termos de critérios de aprovação e métodos de ensino-aprendizagem. Os sistemas de aprendizagem aberta geralmente utilizam a educação a distância, cujos ambientes permitem a abertura e a flexibilidade das propostas (SANTOS, 2009; OKADA, 2008).
Aprendizagem Flexível	Centrada no aluno, com ênfase na aprendizagem, capaz de organizar-se num conjunto de possibilidades didáticas, que podem ir das estritamente presenciais às totalmente a distância, com os recursos educacionais existentes entre elas – textos, hipertextos, interatividade, redes, ambientes virtuais, conexões em banda larga, recursos digitais multimídia, <i>blogs</i> , Wiki, e portfólios, instrumentos assíncronos e síncronos de comunicação web, incluindo conferências em linha e Skype, e todo um conjunto de equipamentos e estratégias pedagógicas que cresce a cada dia. Ou seja, educação flexível é aquela que em seu planejamento permite uma série de opções para seus alunos a partir de certas dimensões, como tempo, espaço, formas de ingresso, distribuição e logística, temas, metodologias e recursos, de acordo com um projeto pedagógico consistente. Assim, flexibilidade também significa antecipar-se às necessidades e às expectativas das pessoas e oferecer alternativas que possam atendê-las (CASTRO NEVES, 2001).
Aprendizagem Móvel	É um padrão emergente que reúne três paradigmas extremamente requisitados pela atual geração de estudantes: modelo flexível de aprendizagem; padrão pedagógico apoiado em dispositivos tecnológicos sem fios; diretrizes voltadas essencialmente para a aprendizagem centrada no aluno (WOLYNEC, 2010).

Fonte: elaborado pela autora com base em Torres e Irala (2014); Cohen (1994); Santos (2009); Okada, (2008); Castro Neves (2001) e Woly nec (2010).

Às vezes, a adoção das novas tendências tem mais a ver com a produção de uma “embalagem” de aparência moderna, ao invés de soluções realmente adequadas. A adaptação de conteúdos e metodologias às novidades tecnológicas e de atividades serão bem-vindas na medida em que estejam vinculadas a um propósito claro e planejado do processo de aprendizagem e ensino na EaD.

5.4 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO ADULTO NA EAD: AUTÔNOMA, CRÍTICA E REFLEXIVA

Até este ponto de pesquisa, recorreu-se à aprendizagem de forma ampla como atributo pertencente aos seres humanos. Contudo, neste estudo, o público-alvo é formado por adultos professores.

O sujeito torna-se adulto para a psicologia quando se torna responsável pela sua própria vida, pelo seu autodirecionamento (SCHECHTMAN, 2009). O adulto traz consigo uma história mais longa (e provavelmente mais complexa) de experiências,

conhecimentos acumulados e reflexões sobre o mundo externo, sobre si mesmo e sobre os outros. Nessa ótica, cada adulto constrói em sua trajetória singular sua forma de conceber e interpretar o mundo no qual está inserido e é constantemente convocado a aprender. A etapa da vida em que se encontra o adulto faz com que ele traga consigo diferentes habilidades e dificuldades e, provavelmente, maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento e sobre seus próprios processos de aprendizagem (OLIVEIRA, 1999).

É por isso que teóricos acastelam teorias diferenciadas para a aprendizagem da criança e do adulto. A teoria de aprendizagem do adulto que com maior frequência tem se apresentado é a andragogia, proposta por Knowles (1984) e definida como a arte e a ciência de ajudar os adultos a aprender.

Para Knowles (1984), à medida que as pessoas amadurecem, sofrem transformações e i) seu autoconceito, como pessoas maduras, evolui de uma situação de dependência para uma situação de autonomia; ii) seu acúmulo de experiências pode ser um recurso muito rico para a aprendizagem; iii) sua disposição para aprender está intimamente relacionada à evolução das tarefas sociais e profissionais; iv) modificam-se, em função do tempo, à medida que aplicam conhecimento em situações imediatas; v) interessam-se mais na aprendizagem a partir de problemas do que na aprendizagem de conteúdos; e vi) são motivadas a aprenderem por fatores internos do que por fatores externos.

Segundo Cavalcante (1999, p. 07), “os adultos vivem a realidade do dia a dia” e estão sempre propensos a aprender algo que contribua para suas atividades profissionais ou para resolver problemas reais, sendo a sua experiência o melhor elemento motivador.

O ambiente de aprendizagem do adulto deve ser permeado de liberdade e incentivo e envolver experiências de aprendizagens significativas. Os aprendizes adultos, segundo Vaillant e Marcelo Garcia (2012, p.82) “não são sujeitos que esperam para aprender, mas “que aprendem envolvendo-se em atividades significativas que lhes conduzem a indagar, a formular perguntas, a coletar informação e a refletir”. A aprendizagem para os autores requer um aprendizado construtivo, intencional e cooperativo e, para tanto, tarefas de aprendizagens autênticas (VAILLANT; MARCELO GARCIA, 2012).

Refletir sobre o adulto atual e sua formação requer resgatar fundamentos, abordagens e métodos para compreender quem é o adulto. O homem é um ser social

e, por isso, as mudanças decorrentes das relações alteram sua forma de ver, ser e estar no mundo e constantemente se transforma e modifica tudo ao seu redor.

À medida que o adulto avança em seu desenvolvimento na construção da sua história, sua seletividade vai se tornando mais simples e, portanto, complexa. É complexo ser simples. Nessa direção, Placco e Souza (2006, p. 19), destacam quatro características do adulto que devem ser levados em consideração durante o processo de aprendizagem e ensino:

a) a experiência – ponto de partida e de chegada da aprendizagem. É por meio das relações advindas de experiências que envolvem a ação de conhecer e a possibilidade de escolha que o conhecimento se torna significativo. Deve-se considerar que o adulto possui outras experiências e que elas irão influenciar o desenvolvimento de novas ideias;

b) o significativo – envolve interação de significados cognitivos e afetivos. O que foi aprendido tem que fazer sentido para o sujeito no contexto de suas aprendizagens e de seus conhecimentos e, ao mesmo tempo, mobilizar interesses, motivos e expectativas;

c) o proposital – é a meta a ser atingida, o que o estimula, o impulsiona; são os desafios a serem superados;

d) a deliberação – aprender decorre de uma escolha deliberada de participar ou não de dado processo;

Mas de que adulto estamos falando? De um adulto em formação, um adulto educador, um adulto que busca uma aprendizagem significativa, um adulto aprendiz, um adulto que precisa ser autônomo, crítico e reflexivo para aprender ao longo da vida.

Para uma aprendizagem significativa acontecer, de acordo com Torres e Sierra (2012), é necessário que o adulto se relacione de maneira arbitrária e substancial com a informação e com os conhecimentos e as experiências prévias e familiares pré-existentes em sua estrutura cognitiva. Assim, os dois conhecimentos, o novo e o antigo, relacionam-se e formando um terceiro conhecimento, agora modificado. Além disso, partimos também da premissa de que esse adulto para ser formador na EPT, gestor ou docente da EPTD e cursista do CEGDEaD necessita ter desenvolvido, minimamente a autonomia e a reflexão crítica.

A reflexão é um processo que segundo Otero (2008) possibilita conexões entre vários elementos e que ajuda a clarificar o entendimento que os indivíduos têm

do mundo e criar novas possibilidades para o futuro. A formação de julgamento da situação presente para Dewey (1997) se desenvolve quando o indivíduo pensa e reflete sobre as experiências passadas e consegue identificar similaridades entre as experiências passadas e as presentes.

Considerando que cursistas do CEGDEaD, são atuantes na docência ou na gestão da Rede e-Tec Brasil, têm conhecimento prévio sobre EPTD e estão motivados pelo processo de formação, adotaremos neste estudo o conceito de reflexão como o exame cognitivo da experiência, de forma individual, a fim de resolver um problema de pesquisa advindo da sua própria prática laboral.

Assim, numa perspectiva Ausebeliana, podemos alvitrar que a reflexão se dá a partir do momento em que o indivíduo tem um objetivo. A partir desse impulso (motivação) se estabelece uma ideia planejada de como alcançar esse objetivo. Essa ação envolve observações e reflexões sobre o ambiente no qual está inserido, recordações de experiências anteriores (conhecimento prévio) e o auxílio de outras pessoas que tiveram experiências mais amplas (mediador), além do julgamento que leva em consideração as situações atuais e anteriores.

Ao buscar conceituar a reflexão e o seu processo, Marcelo Garcia (1999), deparou-se com conceitos que apesar de terem muito em comum referem-se a realidades diferenciadas, como: “prática reflexiva”, “formação de professores orientada para a indagação”, “reflexão-na-ação”, “o professor como investigador”. Segundo o autor, essas diversas caracterizações desenham um perfil de professor flexível, aberto à mudança, capaz de analisar o seu ensino, autocrítico com um amplo domínio de habilidades cognitivas e relacionais (MARCELO GARCIA, 1999).

Alguns investigadores estabelecem níveis, estágios ou fases para o processo de reflexão. O processo de reflexão ou de análise da realidade circundante, para Zeichner e Liston (1987), estabelece-se em três níveis: o técnico – análise das ações manifestas; o prático – implica na planificação do que vai fazer e reflexão sobre o que se fez; e o crítico – análise ética e política da própria prática. Kolb (1984) propõe um modelo de aprendizagem a partir de quatro estágios (experiência, reflexão, generalização/teorização e planificação), sendo a reflexão um dos estágios do processo.

A reflexão, para Schön (1999), serve como correção para a aprendizagem, pois por meio dela o sujeito revê e critica o conhecimento implícito que tem adquirido, mediante frequentes experiências de prática especializada, e pode dar um novo

sentido às situações de incerteza que experimenta.

O sujeito, segundo Otero (2008), pode refletir sobre o motivo que o levou a adotar uma ação específica numa determinada situação, na forma como abordou o problema a ser resolvido ou nas regras que tem construído para si mesmo. Esse tipo de “reflexão-em-ação” (SCHÖN, 1999) é muito importante para a solução de problemas em situações que divergem do corriqueiro, pois quando o sujeito reflete-em-ação ele se torna um pesquisador no contexto específico (CRUZ, 2001).

Para Fleming e Martin (2007), o desenvolvimento da habilidade de reflexão melhora significativamente os resultados obtidos pelos aprendizes no processo de aprendizagem e ensino. Contudo, Otero (2008) alerta que alguns estudantes apresentam dificuldades em entender o propósito e o valor do processo de reflexão ou as estratégias utilizadas pelos professores para facilitar seu desenvolvimento, e coloca como imperativa a disponibilização de um suporte apropriado para ajudar os estudantes a enxergarem os seus benefícios.

Como suporte para essa ação, Smyth (1989) citado por Marcelo Garcia (1999) propõe um processo que inclui quatro fases: descrição, informação, confrontação e transformação, em que o estudante: i) descreve o que faz; ii) informa sobre o que significa o que fez; iii) confronta como chegou até lá e; iv) reconstrói o processo de modo a fazer as coisas de forma diferente. Quanto ao desenvolvimento da reflexão nos professores, Biggs (2003) destaca-o como primordial e como uma ação primeira, para que a posteriori se possa atingir o efetivo desenvolvimento nos estudantes.

Considerando, que a prática pedagógica docente é diretamente vinculada à atividade reflexiva torna-se premente incluir o princípio da reflexão como elemento estruturador nos programas de formação de professores.

Outro princípio defendido por esse estudo é que para ser significativo, o aprendizado tem que ser crítico. A aprendizagem crítica é um processo que desafia os indivíduos a pensar de forma racional, interpretar e avaliar informações com o objetivo de obter respostas e optar pela melhor alternativa na solução de um problema. O pensamento crítico ajuda aos estudantes na decisão de acreditar ou não nos argumentos apresentados por outros e a elaborar argumentos para sustentar suas próprias opiniões.

O pensamento crítico é uma atividade cognitiva. Aprender a pensar de forma crítica, analítica e avaliativa consiste no uso de processos, tais como atenção,

categorização, seleção e julgamento (OTERO, 2008). É importante ressaltar que, mesmo que o estudante tenha a habilidade de pensar criticamente, não significa que o faça sempre, que faça bem ou que utilize o mesmo nível de pensamento crítico para todas as tarefas que executa (COTTRELL, 2005).

A reflexão crítica, para Mezirow (1998), pode ser: i) implícita, quando o indivíduo impensadamente realiza escolhas levando em conta seus valores assimilados; ou ii) explícita, quando o indivíduo faz suas escolhas a partir de sua consciência, examinando e avaliando as razões que lhe fizeram optar por tal caminho.

Quando o objeto da reflexão crítica é uma premissa ou um pressuposto, segundo Merizow (1998), uma ordem diferente de abstração é introduzida com maior potencial para efetuar uma mudança no modelo de referência existente. Para o autor, os pontos de vistas são determinados pelos seguintes pressupostos: epistemológicos, lógicos, étnicos, psicológicos, ideológicos, sociais, culturais, econômicos, políticos, ecológicos, científicos, espirituais ou pertencer a outros aspectos da experiência (MEZIROW, 1998). Para a ocorrência da reflexão crítica, há a necessidade de questionamento desses pressupostos pelo indivíduo, a fim de que possa mudar seu modelo de referência e reconstruir outro a partir do contexto no qual está inserido.

A reflexão crítica se distingue de outro tipo de reflexão quando: i) está relacionada com o questionamento de pressupostos; ii) seu foco é social, não individual; iii) presta atenção particular à análise das relações de poder; iv) está relacionada com emancipação (REYNOLDS, 1998).

Pensar criticamente exige do estudante a interpretação do conhecimento adquirido, a verificação de sua veracidade, a avaliação das informações argumentativas e o posicionamento conclusivo frente ao novo conhecimento. Dessa forma, o pensamento crítico é um “processo complexo de deliberação” que, na concepção de Cottrell (2005), envolve um amplo conjunto de habilidades e atitudes, dentre as quais o estudante precisa: i) identificar as posições dos outros, seus argumentos e suas conclusões; ii) avaliar as evidências; iii) considerar os argumentos opostos de forma objetiva; iv) ser capaz de “ler entrelinhas”, enxergando “além da superfície”; v) identificar assunções injustas ou falsas; vi) reconhecer técnicas utilizadas; vi) refletir sobre os tópicos de forma estruturada, utilizando a lógica; vii) desenhar conclusões a respeito da validade e da justificativa dos argumentos, com base nas evidências e hipóteses; e vii) apresentar seu ponto de vista de forma estruturada, clara e razoável.

Ainda segundo o autor, o desenvolvimento da reflexão crítica no processo de aprendizagem e ensino oferece diversos benefícios, dentre os quais: i) a melhoria na atenção e observação; ii) a melhoria do foco na leitura; iii) a melhoria na habilidade de identificar os pontos-chave em um texto ou uma mensagem, em lugar de ficar distraído com material menos importante; iv) a melhoria na competência de responder aos pontos apropriados numa mensagem; v) a facilidade em adotar pontos de vista próprios; e vi) a competência de análise que pode ser aplicada numa variedade de situações (COTTRELL, 2005).

Para o desenvolvimento da reflexão crítica, os pesquisadores Garrison e Anderson (2003) propõem o modelo de investigação crítica, um modelo de trabalho com o foco no desafio e na solução de problemas, composto de quatro fases. A primeira fase é denominada de “evento disparador”. É nessa fase que o professor apresenta um problema aos estudantes, relacionado aos conhecimentos prévios e às experiências de mundo deles. A segunda fase é denominada “exploração”. Nessa fase, o professor faz do contexto de aprendizagem um momento para entender a natureza do problema, procurando informação que possa ser relacionada ao tema e a possíveis soluções. Um trabalho em grupo pode ser conduzido para que os alunos possam colocar suas ideias iniciais e explorar tudo o que já sabem. O momento de “integração do conhecimento” é a terceira fase. Nessa fase, o grupo de estudantes selecionam as ideias que podem levá-los a possíveis soluções para o problema. Essa fase é considerada uma etapa de muita reflexão, pois os estudantes têm que sintetizar as ideias e propor uma solução para o problema. A quarta e última fase é a proposição da solução do problema, com o objetivo de aplicar testes e construir defesas para as ideias propostas.

Como estratégias úteis para o desenvolvimento da reflexão crítica, Mezirow (2013) destaca o uso de incidentes críticos, histórias de vida, escrita de diários, análise da mídia, grades de repertórios, análise de metáforas, mapeamento conceitual, aprendizagem ativa e aprendizagem cooperativa. O autor também afirma que entender o conceito de reflexão crítica é central na compreensão de como adultos aprendem por si mesmos em detrimento dos conceitos, valores e sentimentos de outros (MEZIRROW, 1998).

Os cursos ministrados a distância, como no caso do CEGDEaD, exigem dos estudantes, além de habilidades de reflexão crítica, um aprendizado autônomo. O estudante se torna autônomo na medida em que ele faz mais escolhas a respeito do

que aprender e de como aprender. Aceita a responsabilidade de tomar decisões a respeito das metas e do esforço a ser realizado, transformando-se em seu próprio agente de mudança da aprendizagem. A partir desse momento, assume a responsabilidade na planificação, na organização e na avaliação da sua aprendizagem (OTERO, 2008).

O estudo autônomo, segundo Otero (2008), é um procedimento mental proposital, geralmente acompanhado e suportado por atividades comportamentais na busca e no processo de identificação de informações. Sendo autônomo, para o autor, o estudante de forma consciente, toma as decisões a respeito das metas e do esforço a ser realizado durante o seu processo de aprendizagem e ensino, transformando-se em seu próprio agente de mudança (OTERO, 2008). Contudo, não é possível, segundo Long (1990), esperar que os estudantes, que durante os anos da sua vida acadêmica receberam a informação já pronta, elaborada e formatada, venham a se transformar instantaneamente em estudantes autônomos. É necessário que sejam incentivados e orientados no desenvolvimento dessa habilidade.

De acordo com Robinson e Udall (2003), o estudo autônomo pode ser considerado um processo, um método, uma filosofia educacional, em que o estudante adquire conhecimento pelo próprio esforço, por meio da reflexão crítica sobre o processo, situação ou problema. Dessa forma, pode ser tanto um método de aprendizagem quanto uma habilidade cognitiva dos estudantes.

É importante destacar que os professores podem facilitar o desenvolvimento da autonomia nos estudantes se derem a eles a responsabilidade sobre sua aprendizagem. O desafio do desenvolvimento da autonomia nos estudantes para Candy (1991) consiste em chegar a um ponto de equilíbrio, oferecendo a correta quantidade de ajuda sem dar demasiada direção.

Para Honey e Mumford (2000) na medida em que os estudantes vão adquirindo maturidade e ficando mais confiantes no processo de aprendizagem, os professores devem diminuir gradualmente a quantidade de ajuda e direção. Assim, o desenvolvimento da autonomia constitui-se como um desafio para a maioria dos estudantes, já que, segundo Candy (1991), em média, apenas um quarto dos estudantes possui essa habilidade.

Para que os estudantes sejam autônomos em sua aprendizagem devem ser encorajados a: i) planejar uma vida balanceada (estudo, lazer etc.); ii) descobrir os

motivos que o levam a estudar; iii) aprender a forma efetiva de obter informações; iv) descobrir seu próprio estilo de estudo; v) mudar o modo de aprendizagem baseado na memorização para o estilo baseado na análise e na pesquisa; vi) aprender como formular perguntas complexas; e aprender como encontrar respostas para as próprias perguntas (MARSHALL; ROWLAND (1999).

Para desenvolver a aprendizagem autônoma, reflexiva e crítica por meio de processos formativos, como o CEGDEaD é necessário o planejamento de estratégias mediacionais e de estratégias avaliativas de modo a encorajar o cursista com vistas a estruturar e articular o seu próprio entendimento sobre o processo de aprender a aprender.

5.5 A APRENDIZAGEM NO CEGDEAD: ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS MEDIADORES

A aprendizagem é um processo complexo que envolve o ser humano na sua totalidade. É sempre um processo subjetivo e individual, inerente a cada pessoa, uma vez que, envolve aspectos da personalidade de cada um e está ligado às expectativas, às experiências, aos anseios e aos receios, envolvendo, dessa forma, toda a história pessoal.

Entretanto, nem todas os sujeitos aprendem as mesmas coisas da mesma maneira e com a mesma profundidade. Cada sujeito aprende novos eventos atribuindo-lhes significados e valores de acordo com sua história pessoal e a história de seu grupo social. Pode ocorrer por meio de um processo, planejada, ou de forma natural, espontânea. Para ser significativa requer ser considerada como um processo em movimento constante, inacabado e que ocorre ao longo da vida.

Para Ausubel, uma aprendizagem torna-se mais significativa quando:

- o conhecimento a ser aprendido precisa ser potencialmente significativo para poder ser relacionado com as ideias relevantes que o aprendiz já possui;
- a estrutura cognitiva prévia do aprendiz deve ter as ideias relevantes necessárias para colocá-las em relação aos novos conhecimentos, ou seja, o estudante dispor dos requisitos necessários (capacidades e habilidades para aprender a aprender) e dos conhecimentos prévios para estabelecer conexões cognitivas entre um conhecimento e outro;

- o aprendiz carece manifestar uma disposição significativa para a aprendizagem, uma atitude ativa marcada pela motivação e atenção (TORRES; SIERRA, 2012).

Diante disso, a concepção de aprendizagem que embasou as ações mediacionais no CEGDEaD, pressupõe que o conhecimento seja concebido por meio de atividades mentais de quem aprende, que organiza e integra informações e novos conhecimentos aos já existentes, construindo relações entre eles. Para isso, a aprendizagem precisa ser mediada e por meio dela são modificáveis e devem ser modificados o mediado, o mediador, o próprio processo de mediação.

O CEGDEaD, uma formação continuada de professores, um processo de aprendizagem e ensino mediado por 13 mediadores que objetivou promover a aprendizagem significativa de 101 profissionais (docente e gestores) para fins de atuação na Rede e-Tec Brasil.

Com a convergência da revisão da literatura consultada, da análise documental e da análise de conteúdo realizada nas entrevistas com os mediadores, possibilitou no capítulo anterior reconhecer as estratégias pedagógicas utilizadas pelos mediadores durante o processo de mediação da aprendizagem desenvolvido no CEGDEaD.

Para identificar as percepções do mediador diante o processo de mediação utilizaremos as falas dos mediadores entrevistados. Considerando as **respostas dadas às perguntas 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 da entrevista episódica** evidenciamos:

- a percepção do mediador sobre a aprendizagem, com relação ao que é aprendizagem e à forma como aprendemos;
- a percepção do mediador sobre a aprendizagem dos cursistas sob as seguintes perspectivas: da autonomia; da interação e sua relação com a produção do conhecimento; da reflexão crítica dos cursistas; e de colaboração na construção do conhecimento entre mediadores e cursistas;
- a percepção do mediador sobre a sua própria aprendizagem como mediador da aprendizagem, como pesquisador e como pessoa.

5.5.1 Percepção do mediador sobre aprendizagem.

As percepções foram relatadas por alguns e por vezes apenas por um mediador, assinalando as categorias de análise finais derivadas da categoria inicial “percepção do mediador sobre a aprendizagem no CEGDEaD”. A análise de conteúdo foi realizada em todas as categorias que tiveram incidência semântica nas falas dos entrevistados.

As categorias provenientes da percepção dos mediadores sobre a aprendizagem foram: i) aprendemos em qualquer lugar e pela interação com o outro; ii) a aprendizagem depende das experiências anteriores, da estimulação, da motivação, do respeito ao tempo e ao ritmo de cada um; iii) para aprender é preciso estar motivado; iv) existem formas diferenciadas de se apropriar do conhecimento, de se envolver e de transformar a informação em conhecimento, esse processo depende de quem medeia e de quem é mediado; v) aprendizagens diferentes exigem mediações diferenciadas; vi) aprendizagens diferentes exigem avaliações diferenciadas; e vii) a aprendizagem é multidimensional e diferenciada, qualquer tentativa de classificá-la será incompleta.

Categoria – Aprendemos em qualquer lugar e pela interação com o outro.

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. Para **Cobalto**¹⁶³ aprendemos em qualquer lugar e pela interação com o outro.

Para **Cobalto** “[...] nenhum de nós, em princípio, precisa vir para um banco de escola para aprender. Você aprende em diversos lugares, em diversos momentos. Abrimos um livro, lemos e aprendemos algo”.

Segundo o mediador, “[...] cada ser humano tem uma maneira, uma necessidade, uma forma diferente de aprender. Aprendemos muitas coisas em que tivemos que buscar respostas sozinhos, sofrendo muitas vezes durante essa busca, no entanto, o que aprendemos não esquecemos”, mas, “[...] quando alguém grita no nosso ouvido, muitas vezes esquecemos, mas aquilo que fomos buscar, não esquecemos” (**Cobalto**).

Ressalta que “[...] a presença de outro indivíduo do nosso lado, corta caminho,

¹⁶³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

facilita, nos ajuda: pensa nisso! É verdade! Não havia pensado! Mostra-nos pontos de vista que, talvez sozinho, levaríamos mais tempo para perceber” (**Cobalto**).

A fala do mediador traduz que a aprendizagem acontece de inúmeras maneiras diferentes, em qualquer lugar por meio de muitas situações. De acordo com Claxton (2005, p.19) “parecemos simplesmente absorver, muitas vezes, alguns tipos de aprendizagens, através dos nossos poros, uma vez que requerem pouco em termos de planejamento ou de deliberação consciente”. Em contrapartida outros tipos de aprendizagem exigem processos organizados e estruturados, como os processos formais de ensino.

De qualquer modo, nem toda aprendizagem requer deliberação consciente, em que ocorre de muitas formas e em dimensões diferentes, não sendo uma atividade homogênea. Nesta perspectiva, podemos dizer que a aprendizagem modifica não somente o nosso conhecimento prévio e o nosso agir, mas também o nosso ser.

Contudo, o potencial de aprendizagem é melhorado, mediado por um outro e quando o mediador sabe quando, como e o que fazer durante a ação mediacional é oportunizado o fortalecimento e aprimoramento do potencial de aprendizagem do aprendiz mediado.

Categoria – A aprendizagem depende das experiências anteriores, da estimulação, da motivação, do respeito ao tempo e ao ritmo de cada um.

Essa categoria teve três incidências das 13 falas dos mediadores. De acordo com **Esmeralda**¹⁶⁴, **Mostarda**¹⁶⁵ e **Oliva**¹⁶⁶ a aprendizagem depende das experiências anteriores, da estimulação, da motivação, do respeito ao tempo e ao ritmo de cada um.

Concordando, **Mostarda** e **Esmeralda** afirmam que não somos tábulas rasas. Para **Esmeralda** “[...] cada um de nós, dentro da sua característica e do meio onde vive, recebe como herança uma forma de percepção. **Mostarda** complementa que, “[...] percebemos as coisas de um jeito, interpretamos e analisamos essa coisa a partir do jeito que aprendemos a fazer” sendo essa análise “[...] validada ao longo do tempo, visto que, fomos fazendo e dando certo. Ou seja, cada um constrói, percebe ou vê,

¹⁶⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

¹⁶⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

¹⁶⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

analisa as situações de um jeito próprio”.

Nesta direção, **Oliva** destaca que “[...] podemos até propor a mesma situação de aprendizagem para todos, mas cada um de nós vai aprender de um jeito, num tempo, num ritmo” isso porque “[...] cada um aprende a partir das suas experiências, sendo a estimulação e a motivação para essas experiências diferenciadas para cada um de nós”.

A aprendizagem para **Oliva** e **Esmeralda**, é um processo que envolve o cursista como um todo. Constituindo-se como um aprendiz social, psicológico, biológico, ontológico, de uma singularidade e de uma complexidade única. E sendo “um”, organiza seu processo de aprendizagem também de forma particularizada e única. **Esmeralda** ressalta ainda que “[...] o mediador também é único e cada vez que entra na sala, pode mudar a vida do cursista, com uma palavra, um olhar, um gesto, por isso, seu agir precisa ser intencional, organizado e sistemático”.

O nosso desafio, de acordo com **Mostarda**, enquanto mediadores da aprendizagem têm sido “[...] auxiliar o cursista na construção do seu conhecimento” para que “[...] ele visite a sua base de conhecimento, a sua estrutura, olhe para a realidade nova e veja de que maneira essa relação pode levar a um outro elemento”. A ideia de resposta igual para **Oliva**, “[...] não é aprendizagem, é repetição de informação, um nível muito básico de aprendizagem”.

As falas dos mediadores reforçam que a ação mediacional estando focada no cursista, considera sua história e seus conhecimentos prévios. Esse conceito concorda com o proposto por Ausubel (TORRES; SIERRA, 2012) que a estrutura cognitiva prévia do cursista deve ter as ideias relevantes necessárias para colocá-las em relação aos novos conhecimentos, ou seja, o cursista depende dos requisitos necessários (capacidades e habilidades para aprender a aprender) e dos conhecimentos prévios para estabelecer conexões cognitivas entre um conhecimento e outro.

Nesta perspectiva, ressaltamos que as aprendizagens produzidas não são idênticas em magnitude ou qualidade de um aprendiz para outro ou de uma situação para outra. Para ajudá-los a questionar, ampliar e reconstruir novos significados para a aprendizagem, o mediador de acordo com Portilho (2011) flexibiliza o processo mediacional, priorizando as relações mais humanas, onde a pluralidade de estilos de ensinar favoreça os diferentes estilos de aprender.

Categoria – Para aprender é preciso estar motivado.

Essa categoria teve duas incidências das 13 falas dos mediadores. Para **Anil**¹⁶⁷ e **Salmão**¹⁶⁸ concordam que para aprender é preciso estar motivado.

Para **Salmão** o que faz com que cada um de nós aprenda é a motivação, e essa “[...] pode variar muito de um para o outro” e “[...] sendo cada um é diferente do outro, pode se modificar com o tempo”. Por esse motivo, para ele é difícil durante o processo educativo dizer quem tem um modo de aprender melhor do que o outro, em razão de,

[...] hoje o cursista está aprendendo motivado por uma questão externa ao ambiente de aula, fora do controle do mediador. Ele aprendeu, mas não motivado pelo que estava sendo ministrado durante a ação mediacional e sim, por causa dessa motivação externa. Numa outra situação, apesar de estar no mesmo cenário educativo dos outros cursistas, ministrado com a mesma linguagem, no entanto, não consegue aprender da mesma forma como naquela situação anterior. O que mudou foi o que estava por trás disso e não necessariamente o modo da mediação” (**Salmão**).

Segundo **Salmão**, “[...] temos que lidar com cada cursista de forma diferente, mas isso não significa basear a mediação em diferentes imagens, textos, recursos tecnológicos” dado que, “[...] isso é apenas a ponta do fenômeno. O que está por trás, o que causa este fenômeno é onde devemos trabalhar: a motivação do cursista”. Ainda para **Salmão**, durante o processo de aprendizagem, “[...] às vezes, utilizamos a motivação para que ele aprenda e futuramente decide o que fazer com o conhecimento adquirido”.

A motivação inicial do cursista, segundo **Salmão**, “[...] tinha um objetivo e por conta disso ele aprendeu. Depois de aprender ele “[...] pode escolher um novo objetivo” e “[...] decidir que mudou tanto com esse aprendizado que esse conhecimento não é mais o seu objetivo motivador, preferindo aprender algo novo, visto que, como já tem o domínio desse conhecimento está apto a aprender uma coisa nova”. Para ele, “[...] a motivação inicial foi só um meio para o cursista alcançar o seu objetivo, e essa é a questão do processo de aprendizagem” e o “[...] mediador pode utilizar o melhor material, o melhor canal de comunicação, mas o cursista não aprende, sendo isso é atribuído à um déficit cognitivo. No entanto, ele tem outro tipo de motivação” uma vez que “[...] a aprendizagem envolve muitos fatores e muitos deles são externos ao

¹⁶⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

¹⁶⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

ambiente educacional” (**Salmão**).

Para **Anil**, “[...] existem as diferenças individuais dos cursistas e elas se justificam com o que cada um viveu”. Segundo ele, “[...] são diferenças de prontidão e de motivação, que vai tornar mais fácil ou mais difícil o processo de aprendizagem individual”. Sendo “[...] as formas de aprendizagem mais ou menos gerais, o que divergem são as diferenças motivacionais de cada cursista e, portanto, não podemos dizer que esse método é melhor do que o outro” e “[...] tudo vai depender do objetivo que se quer, do foco, para onde se quer ir, se mais para um lado ou mais para o outro. Por isso, a motivação é muito importante” (**Anil**).

Todo o processo que privilegie uma aprendizagem significativa é integrado por dois processos básicos: i) um externo, que envolve a interação do sujeito com o ambiente (social, cultural ou material); e ii) um interno, que diz respeito ao processo de elaboração e aquisição do conhecimento (ILLERIS, 2013).

Os fatores motivacionais do cursista do CEGDEaD justificam-se pelos seguintes fatores: i) uma formação continuada em nível de Pós-graduação; ii) com currículo diferenciado para atuação em EaD; iii) oferecida por três Instituições com “*know-how*” em EaD; e iv) financiada integralmente pela SETEC/MEC para professores e gestores atuantes na Rede e-Tec Brasil. Assim, de forma geral, a motivação dos cursistas estava diretamente relacionada ao processo interno da aprendizagem de cada um, manifestada pela atitude ativa marcada pela disposição significativa para o aprender.

Categoria – Existem formas diferenciadas de se apropriar do conhecimento, de se envolver e de transformar a informação em conhecimento, esse processo depende de quem medeia e de quem é mediado.

Essa categoria teve duas incidências das 13 falas dos mediadores. **Fúcsia**¹⁶⁹ e **Mostarda**¹⁷⁰ concordam que existem formas diferenciadas de se apropriar do conhecimento, de se envolver e de transformar a informação em conhecimento, sendo esse processo a depender de quem medeia e de quem é mediado.

Para **Fúcsia**, “[...] como as pessoas são diferentes, as formas de

¹⁶⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

¹⁷⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

aprendizagem também são diferentes” pois “[...] têm formas de aprendizado, formas de se apropriar, de se envolver, de transformar informações em conhecimento e de explicitar esse conhecimento que difere de pessoa para pessoa”.

Assim, encontrar turmas homogêneas segundo **Mostarda** é utopia. Segundo ele, “[...] mesmo que você ministre um curso de especialização para docentes que se formaram num interstício de 5 ou 6 anos, mais ou menos com a mesma faixa etária, mesmo assim não terá a garantia da homogeneidade do grupo” já que, “[...] são pessoas diferentes com perspectivas e análises de vida completamente diferentes.

Para **Fúcsia**, “[...] uma estratégia pedagógica utilizada para um cursista e dá bons resultados, pode não dar o mesmo resultado para outro” e “[...] isso vai depender muito mais de quem recebe a informação do que de quem transmite, para usar o jargão da emissão-transmissão”. Ainda segundo ele, “[...] o cursista da EaD tem que ser um sujeito ativo e autônomo” e “[...] se a informação durante a ação mediacional não chegar da forma mais adequada, ele procura formas de traduzi-las às suas maneiras preferidas ou mais adequadas de aprendizado” (**Fúcsia**).

Para isso, segundo **Mostarda**, “[...] o mediador precisa estar preparado para lidar com a situação e criar o maior número possível de elementos para que essas informações e o debate chegue igualmente a todos os cursistas”.

O conhecimento, segundo Garrison e Anderson (2003), é uma construção social e cabe ao aprendiz dar o sentido ao que lhe é transmitido socialmente, interpretando o conhecimento e dando retorno do seu entendimento. A experiência educacional nessa perspectiva tem objetivo duplo: primeiro possibilita a reconstrução interna da experiência social, uma reconstrução carregada de perspectivas pessoais; segundo possibilita um refinamento e uma renegociação de sentidos no social.

Por isso, a ação do mediador é muito importante, visto o seu papel inicial de criar e promover o ambiente educacional que privilegie a apropriação do conhecimento, e, por conseguinte uma aprendizagem significativa.

As relações envolvidas nessa aprendizagem - em que o conhecimento não é apenas transmitido pelo mediador e aprendido pelo mediado - é ressignificado quando a interação privilegia a disputa, a aceitação, a rejeição, aos caminhos diversos, as percepções das diferenças e a busca constante de todos os envolvidos na ação de conhecer. Dessa forma, a apropriação do conhecimento segue um caminho que não é linear, mas uma trama de relações cognitivas e afetivas estabelecidas pelos diferentes atores que dela participam.

Categoria – Aprendizagens diferentes exigem mediações diferenciadas.

Essa categoria teve três incidências das 13 falas dos mediadores. De acordo com **Carmesim**¹⁷¹, **Carmim**¹⁷² e **Esmeralda**¹⁷³ aprendizagens diferentes exigem mediações diferenciadas.

Para **Carmim** “[...] não adianta só motivar, se o mediador não tiver estratégias pedagógicas bem definidas. Para ele “[...] o mediador medeia diferentes cursistas e para tanto, deve preparar suas atividades e seus *feedbacks* considerando cada um deles” (**Carmim**) sendo para **Esmeralda** “[...] do mediador o papel de incentivar, instigar e fazer com que o cursista queira aprender”.

Nesse universo de cursistas, segundo **Carmesim**, “[...] temos os denominados ‘bons e ruins’, por *n* razões” e “[...] como mediador temos que fazer com que o cursista bom tenha seu ganho pessoal e o ruim também”. Para ele “[...] se compararmos, creio que o cursista com deficiência de aprendizagem tem o ganho maior que o cursista bom” e “[...] sendo esse o papel do mediador, diminuir essas distâncias e até mesmo corrigir as lacunas deixadas pelas formações básicas deficitárias” (**Carmesim**).

Para Gervai (2007), alguns tipos de mediação podem ser mais eficientes que outras e promover mais interação, participação e envolvimento entre os cursistas. Ainda segundo a pesquisadora, existem vários tipos de mediação e com diferentes funções. Existem as mediações que servem para estreitar os laços, tornar o cursista mais seguro e reafirmar sua presença e participação. As que avaliam as contribuições do cursista e as direcionam para os outros cursistas, com o intuito de abrir espaço para interação e para a contribuição dos outros. Essas novas contribuições incentivam novas interação promovem o trabalho mais colaborativo, abrindo espaço novas aprendizagens (GERVAI (2007).

Ações mediacionais diferenciadas são muito importantes, principalmente, se o objetivo for a promoção do debate para o aprofundamento das temáticas propostas para a aprendizagem. No entanto, as tentativas do mediador devem ser constantes a fim de promover a maior interação entre os cursistas e para que as atividades sejam realizadas de acordo com os objetivos previstos.

¹⁷¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

¹⁷² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 5.

¹⁷³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

Categoria – Aprendizagens diferentes exigem avaliações diferenciadas.

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. Segundo **Carmesim**¹⁷⁴, aprendizagens diferentes exigem avaliações diferenciadas. Para o mediador, “[...] cada cursista era um ser único, com história e contexto peculiar. Tínhamos cursista com pouca bagagem cognitiva, mas com o lado afetivo muito forte, sendo sua força de vontade que o ajudou a superar toda dificuldade cognitiva anterior” e, “[...] o cursista cognitivamente excelente, mas pela falta de motivação, não aguentou a pressão do processo e desistiu do CEGDEaD”.

Numa situação em que temos dois cursistas, um com o sonho de fazer alguma coisa aplicada a sua própria prática profissional e um outro preocupado em elaborar um *software*, **Carmesim** questiona: “[...]” nessa situação, como avaliar o que foi melhor ou pior cursista? Para ele, “[...] para avaliar de forma justa, temos que considerar o todo, toda a caminhada construída por eles, suas dificuldades superadas e o resultado de todas as aprendizagens”, visto que, “[...] o cursista que enfrentou a maior dificuldade, tinha uma meta e a alcançou, talvez aprendeu muito mais, do que aquele que já veio com o processo pronto e conseguiu, apenas aperfeiçoa-lo” (**Carmesim**).

A avaliação na EaD é muito divergente dos cursos presenciais. Para Romanowski, (2008) o processo de avaliação na EaD não trata apenas de compreender ou melhorar os procedimentos e instrumentos avaliativos, isso porque é no processo das relações sociais que a educação se engendra, assim o modo de organização do processo não desaparece antes que se esgotem todas as possibilidades de forças que o contêm, é necessário que as condições materiais possam ser produzidas, o que requer esforço de descrição e explicação dos problemas e conflitos.

A ação mediacional precisa ser uma situação direcionada também pela avaliação, com vistas a atender aos diferentes processos de aprendizagem dos cursistas. Precisa focalizar o cursista em seus avanços e necessidades e não pode ser medida por meio de uma escala numérica, relativa a um período curto de tempo, num momento marcado para avaliar. Precisa ocorrer no dia-a-dia mediacional,

¹⁷⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

durante as discussões coletivas e na realização das atividades em grupos ou individuais.

Nesses momentos, o mediador pode perceber se os cursistas estão ou não se aproximando dos conceitos e das habilidades consideradas importantes, localizar as dificuldades e auxiliar para que elas sejam superadas por meio de intervenções, questionamentos, informações complementares e novos caminhos que levem ao aprender a aprender. Em razão disso, a avaliação nunca deveria se referir a um único instrumento, nem restrita a um só momento ou a uma única forma. Somente um amplo espectro de múltiplos recursos de avaliação pode possibilitar canais adequados para a manifestação de múltiplas competências e de redes de significados, fornecendo condições para que o mediador analise, provoque, acione, raciocine, emocione-se e tome decisões e providências junto a cada cursista.

Categoria – A aprendizagem é multidimensional e diferenciada, qualquer tentativa de classificá-la será incompleta.

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. Segundo **Carmesim**¹⁷⁵ a aprendizagem é multidimensional e diferenciada, qualquer tentativa de classificá-la será incompleta.

Para **Carmesim** as aprendizagens acontecem de formas diferenciadas e “[...] qualquer tentativa de rotular ou categorizar esse processo é complicado, já que, acredito que a aprendizagem é um pouco de tudo”, visto que, depende da ótica que olhamos, enxergamos e fundamentamos o processo. É uma diversidade tão grande, tão rica, que qualquer tentativa de classificar esse processo, seria incompleta” (**Carmesim**). Essa ideia de diversidade, ainda segundo **Carmesim**, “[...] tem que ser olhada por todos os prismas, pois é multidimensional. Tem o lado afetivo, tem o lado da inteligência, tem o lado social, cultural”.

Ao consultarmos a literatura, segundo **Carmesim**, “[...] nos deparamos com pesquisadores que classificaram e categorizaram o processo de aprendizagem o fizeram de acordo com um prisma, seja ele, social, cognitivo ou afetivo e, portanto, nenhum deles é completo” e “[...] qualquer ação efetiva, que leve em conta essa diversidade deve considerar todas, conhecer todas e conciliar todas as dimensões, o

¹⁷⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

que é muito difícil”. Destaca “[...] que em determinadas situações, uma é mais adequada, do que outras, mas nenhuma esgota entender o aprender do ser humano” e “[...] que são visões que foram estudadas com determinados propósitos e que não pode ser colocada uma visão em detrimento das outras, funcionando como um instrumento para se conseguir algum ganho na aprendizagem” (**Carmesim**).

Complementa que “[...] o intuito não deveria ser a classificação e, sim, perceber que cada cursista é um” e que “[...] o processo de mediação é um arco-íris, em que o mediador precisa conhecer inúmeras estratégias pedagógicas para perceber tudo isso e respeitar cada cursista como um ser cultural, ético, social, um ser humano” (**Carmesim**).

A aprendizagem, tem sofrido questionamentos sobre sua existência e sua mensuração, entretanto não encontra guarida consensual sobre a sua definição. Nesta direção podemos destacar os estudos sobre as inteligências múltiplas (GARDNER, 2013) e os estilos de aprendizagem individuais (KOLB, 1984; BARROS, 2012; ALONSO, HONEY, GALLEGO, 2002) têm sido desenvolvidos ao longo da história, mas a sua natureza e a sua existência ainda se caracterizam como uma questão aberta, a ser muito discutida por pesquisadores.

Concordando com o mediador defendemos que o processo de aprendizagem e ensino, numa abordagem inovadora, precisa estar focado no cursista que aprende de maneira diferenciada dos demais cursistas, considerando-o como único, com sua história e seus conhecimentos prévios.

5.5.2 Percepção do mediador sobre a aprendizagem do cursista

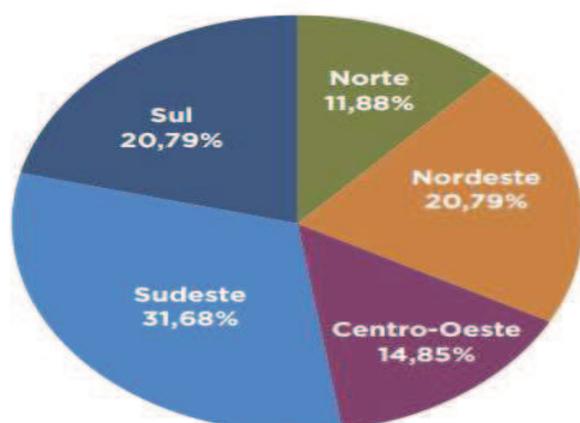
O CEGDEaD possibilitou espaços de formação para professores e/ou gestores da Rede e-Tec e para profissionais interessados em atuar na EaD de todo o território nacional.

O estabelecimento de um perfil profissional para o cursista em que foram contemplados os profissionais com as melhores formações e com maiores experiências em EaD, não garantiu uma homogeneidade, no que se refere a formação, regionalidade, idade, experiência em EaD dos cursistas. Pelo contrário, atendeu um perfil bem diversificado, o que demandou que o currículo previamente estabelecido fosse constantemente ajustado para contemplar a necessidade de todos os cursistas.

De acordo com **Mostarda**¹⁷⁶ em qualquer processo formativo “[...] ainda temos a expectativa de encontrar turmas homogêneas, mas o tempo tem nos mostrado que isso é uma utopia”. Devido a isso, destaca que, “[...] o maior desafio do mediador tem sido criar várias estratégias para propiciar essa aprendizagem”, uma vez que, “[...] os mediados são pessoas com perspectivas e análises completamente diferentes umas das outras e para isso “[...] é preciso estar preparado para lidar com essa situação e criar o maior número possível de elementos para que o conhecimento e o debate cheguem a todos de maneira igualitária (**Mostarda**)

Conforme demonstrado no gráfico 1, dos 101 cursistas concluintes do CEGDEaD, 32 foram da Região Sudeste, 21 da Região Sul, 21 da Região Nordeste, 15 do Centro-Oeste e 12 da região norte.

Gráfico 1 – Distribuição geográfica dos cursistas concluintes



Fonte: Borgert e Catapan (2014).

A diversidade regional para **Bordô**, enriqueceu o processo formativo e, por conseguinte, o processo de pesquisa sobre a EPTT a distância, por certo, “[...] trouxe à tona as necessidades e diferenças de algumas instituições de ensino brasileiras. O Brasil todo estava representado bem no curso. Foi legal porque mostrou as várias visões do Brasil, os vários ‘Brasis’ que nós temos”. Segundo ele, “[...] isso para a pesquisa foi excelente. Os cursistas trouxeram suas experiências, suas dificuldades e as soluções regionais e compartilharam com todos. As mais diferentes visões materializadas em pesquisa, tornando o processo muito rico” (**Bordô**). Para **Turquesa**, no tocante ao processo de orientação, acredita que “[...] a regionalidade

¹⁷⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

não foi um fator limitante. É claro que alguns tinham um linguajar um pouco diferente, inclusive na escrita e a orientação foi simples: não colocar as expressões regionalizadas”.

Contudo, para **Mostarda** essa diversidade, “[...] exigiu do cursista e do mediador uma tolerância mútua durante o processo de mediação, pois tínhamos cursistas com ritmos diferentes, onde uns imediatamente respondiam as demandas mediacionais, outros não, sinalizando mais dificuldades”.

Divergindo das opiniões anteriores, **Cobalto** afirma “[...] que essa diversidade regional limitou a ação mediacional. O ritmo de cada cursista, a linguagem, eram muito diferentes, por questões culturais”, contudo destaca “[...]que não está certo ou errado, foram diferenças que atrapalharam ou por causa deles ou por nossa causa. Foram apenas ruídos que existiram durante o processo”.

A diversidade dos cursistas no CEGDEaD não compreendeu apenas a regionalidade, mas também as áreas e os níveis de formação. O acesso à listagem do desempenho permitiu a consulta na plataforma Lattes e traçar o perfil acadêmico dos cursistas, conforme demonstrado no quadro 27.

Quadro 27 – Perfil acadêmico dos cursistas¹⁷⁷.

	Homens	Mulheres	Graduados	Especialistas	Mestres	Doutores	S/L*
Dos 196 matriculados	76	120	48	38	62	21	27
Dos 101 aprovados	26	75	27	16	35	12	11
Dos 64 reprovados	27	37	20	12	18	05	09
Dos 31 desistentes	23	08	01	10	09	04	07

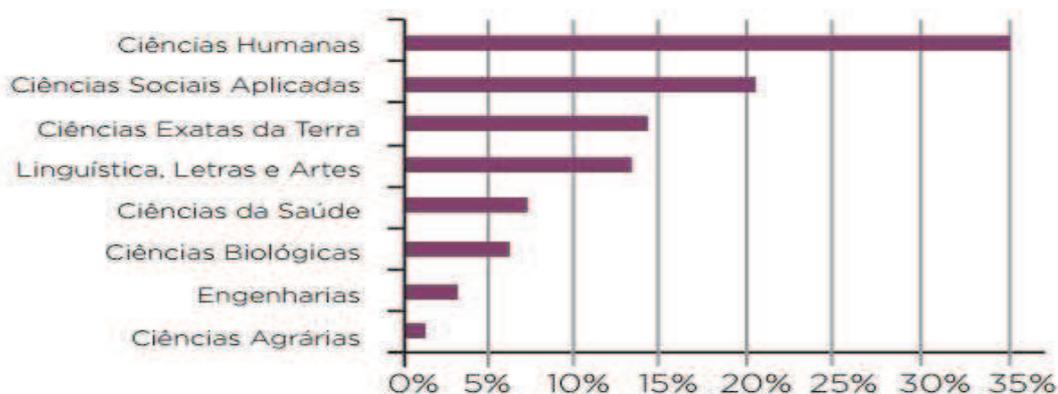
Fonte: elaborado pela autora com base em Borgert e Catapan (2014) e nas informações da Plataforma Lattes.

* S/L – Sem lattes

Por meio dos dados acima, percebemos o predomínio do gênero feminino: i) no número de cursistas matriculados, reprovados, desistentes; ii) no número de cursistas aprovados com 72%. Com relação à área de conhecimento, os números de concluintes do CEGDEaD mostraram que: 35% eram da área de Ciências Humanas; ii) 21% da área de Ciências Sociais Aplicadas; iii) 63% já possuíam qualificação acadêmica pós-graduação *lato e stricto sensu*, conforme o gráfico 2.

¹⁷⁷ Consulta realizada na Plataforma Lattes no endereço <<http://lattes.cnpq.br/>> Acesso no período de 09 a 13 de julho de 2015.

Gráfico 2 – Áreas de conhecimento dos cursistas concluintes.



Fonte: Borgert e Catapan (2014).

Para **Fúcsia** “[...] as áreas de formações iniciais dos cursistas foram bem diversificadas, de todas as áreas do conhecimento. Poucos da área de saúde, mas muitos da área de exatas e da área de humanas” e “[...] isso foi bom! Trouxe muita discussão e muitas contribuições. Talvez porque a maioria deles já haviam cursado uma pós-graduação ”.

A idade dos cursistas, outro fator de diversidade, variou entre a média de 35 e 45 anos e para **Bordô** “[...] essa maturidade dos cursistas favoreceu o processo de aprendizagem” visto que, “[...] com ela adveio bons currículos e uma grande experiência em EaD. Os primeiros 200 escolhidos foram os que tinham uma formação melhor, uma experiência maior com a EaD, essa ação já fez um filtro no perfil dos cursistas, favorecendo a mediação pedagógica da aprendizagem ”.

Segundo os mediadores a diversidade favoreceu o processo de ensino e aprendizagem. Contudo, constitui-se como um desafio para a equipe de mediadores no sentido de envidar esforços para diminuir as distâncias geográficas e cognitivas dos cursistas.

Conhecido o perfil dos cursistas e as falas dos mediadores, constatamos que a análise da aprendizagem se encontra em consonância com as premissas estabelecidas por Feuerstein (1988) que: o cursista que será mediado é modificável e que o mediador é capaz de produzir modificações no cursista e com os princípios de aprendizagem estabelecidos pelo CEGDEaD: a colaboração, as práticas de interação, a pesquisa e a autonomia.

As percepções foram relatadas por alguns e, por vezes, apenas por um mediador, caracterizando as categorias de análise finais relativas à categoria inicial

“percepção do mediador sobre a aprendizagem no CEGDEaD”. A análise de conteúdo foi realizada nas categorias que tiveram maior incidência semântica nas falas dos entrevistados. As categorias relativas a percepção dos mediadores sobre a aprendizagem dos cursistas são: i) aprendizagem na perspectiva da autonomia dos cursistas; ii) aprendizagem na perspectiva da interação dos cursistas e sua relação com a produção do conhecimento; iii) aprendizagem na perspectiva de colaboração na construção do conhecimento entre mediadores e cursistas; iv) aprendizagem na perspectiva da reflexão crítica dos cursistas.

Categoria – Aprendizagem, na perspectiva da autonomia dos cursistas.

Essa categoria teve sete incidências das 13 falas dos mediadores. A autonomia dos cursistas foi apontada por **Âmbar**¹⁷⁸, **Anil**¹⁷⁹, **Cobalto**¹⁸⁰, **Fúcsia**¹⁸¹, **Mostarda**¹⁸², **Oliva**¹⁸³ e **Salmão**¹⁸⁴ como um princípio de aprendizagem no CEGDEaD.

Segundo **Cobalto**, ela foi “[...] a espinha dorsal do curso e percebida, segundo **Salmão**, “[...] a partir de dois tipos de cursista: o autônomo que procurava, fazia, entrava em contato para ver se estava no caminho certo e o autônomo que, teoricamente, não entrava em contato, mas no final do processo apresentou a produção necessária”. Para **Fúcsia**, “[...] a autonomia dos cursistas foi trabalhada durante todo o curso. Todos os que concluíram o curso tiveram um desenvolvimento significativo, mesmo os que já tinham um bom nível conseguiram avançar na questão da autonomia”.

Na opinião de **Âmbar**, “[...] os cursistas que não eram autônomos, os mais dependentes, foram desistindo no caminho. Os autônomos, por terem essa característica, mesmo quando se afastavam conseguiam retomar as atividades e acompanhar o curso”.

¹⁷⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

¹⁷⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

¹⁸⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

¹⁸¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

¹⁸² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

¹⁸³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

¹⁸⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 12.

Ser autônomo para qualquer cursista, de acordo com **Mostarda** é uma ação desafiante. Isso porque, segundo o mediador, “[...] é preciso que ele seja emponderado, que assuma o poder de construir seu próprio conhecimento” (**Mostarda**). E isso para ele tem uma relação direta com a mediação, e “[...] precisa estar permeada por uma série de elementos de interação” (**Mostarda**).

O CEGDEaD, de acordo com **Mostarda**, “[...] apresentou um público com perfil bastante diversificado, com diferentes formações e diferentes faixas etárias, de vários lugares do Brasil. Esses fatores fizeram com que encontrássemos também cursistas pouco receptivos para o movimento autônomo”. Esse cursista sem autonomia, para o mediador, exigiu “[...] um exercício mediacional muito maior. Durante o processo de orientação da monografia e do artigo científico por exemplo, “[...] devolvíamos o texto com considerações e sugestões e ele não avançava. Utilizávamos outras estratégias, mesmo assim ele não avançava e o tempo foi passando e entre uma mediação e outra, estrangulando os prazos para a conclusão” (**Mostarda**).

Para **Anil**, a questão da autonomia passa pelo afetivo, pelo emocional, pelo psicológico do cursista e pela sua organização pessoal. Para ele, “[...] seja pelo saber muito, querer muito, ou seja, pelo pouco, todos têm a mesma necessidade de ser notado” (**Anil**).

Especificamente neste curso, segundo **Oliva**, “[...] os cursistas pareciam apresentar uma certa autonomia porque já eram professores da EPTD e organizavam o conhecimento nos cursos nas suas instituições, no entanto, tiveram dificuldades de organizar o seu próprio aprendizado”. Para ele “[...] essa autonomia foi cerceada, porque não compreenderam o processo, nem o que estavam fazendo. Não se sentiram seguros e por vezes, completamente perdidos” (**Oliva**).

A autonomia caracteriza-se como um princípio emancipatório da Educação a Distância e considerado imprescindível do modelo pedagógico do CEGDEaD. Estudar sem a presença física de colegas e de professores presenciais desafia o cursista a superar suas limitações pessoais e a desenvolver sua capacidade de aprender autonomamente. Pode-se dizer que o “calcanhar de Aquiles” na EaD é a situação de aprendizagem “individual” (PRETI, 2000), por certo, como não existe a aula no sentido convencional, o cursista torna-se o administrador da construção do seu conhecimento. Sendo essas, sem dúvida, a maior causa de desistência dos estudantes em cursos EaD é a falta de autodisciplina e de criação de um hábito

autônomo de estudo.

A autonomia, numa relação pedagógica, implica no aprendiz “tomar para si” sua própria formação, seus objetivos e fins tornando-se sujeito e objeto de formação para si mesmo (PRETI, 2000) e tomar decisões tais como: i) decide que quer aprender; ii) adota uma postura diante da aprendizagem; iii) seleciona quais materiais e quais meios serão utilizados para facilitar seu aprendizado; iv) escolhe as melhores estratégias; v) opta se aprenderá sozinho ou com outros; vi) divide e organiza seu tempo de aprendizado; e vii) controla e avalia se está tendo sucesso no seu aprendizado.

A atuação do mediador, com vistas no desenvolvimento da autonomia do cursista, passa a ser uma difícil e complexa tarefa, na qual para que se obtenha uma aprendizagem significativa, o cursista precisa ser participante do processo, visto que não há aprendizagem sem a sua cooperação. Essas mudanças podem ser trabalhosas e o mediador deve dispensar algum tempo sobre elas, mas as consequências serão gratificantes.

Uma vez atingido o alvo da conscientização do cursista em relação a autonomia e adquirido a sua participação, o processo mediacional será outro e como resultados teremos cursistas que: i) aprendem efetivamente; ii) estão motivados e confiantes para aprender; iii) são independentes, continuarão aprendendo também fora da sala de aula; e iv) transferirão seus conhecimentos para outras disciplinas e outras áreas de sua vida.

Assim sendo, o mediador e mediado para se tornarem autônomos conhecem e assumem seus novos papéis. Nesta perspectiva, o mediador, agora não mais solitário na ação mediacional, conta com a colaboração dos mediados, que passam a atuar na dinâmica da própria mediação da aprendizagem.

Categoria – Aprendizagem, na perspectiva da interação dos cursistas e sua relação com a produção do conhecimento.

Essa categoria teve cinco incidências das 13 falas dos mediadores. A interação dos cursistas e sua relação com a produção do conhecimento foi apontada

por **Bordô**¹⁸⁵, **Carmesim**¹⁸⁶, **Carmim**¹⁸⁷, **Esmeralda**¹⁸⁸ e **Oliva**¹⁸⁹ como um princípio de aprendizagem no CEGDEaD.

Nos cursos desenvolvidos na modalidade a distância independentemente, do seu desenho didático, prevê em suas propostas processos de interações. Uma das formas de verificação e mensuração do engajamento dos cursistas nessa modalidade de ensino é a avaliação das contribuições nas discussões propostas entre o mediador com seus mediados, por meio dos processos de interação.

Pesquisadores como Garrison e Anderson (2003) e Gunawardena, Kanuka, Anderson e Lowe (1997) defendem que a construção do conhecimento por meio dos processos de interação deve ser analisada a partir de fases, em que, cada contribuição realizada durante a interação é classificada e relacionada a uma fase definida de aprendizagem.

Tomando por base essas fases, os mediadores analisaram a aprendizagem dos cursistas, por meio da interação deles e da sua relação com a produção do conhecimento a partir do compartilhamento de informações; da descoberta de inconsistências entre as informações; da modificação ou adaptação dos conhecimentos prévios; da construção de novos conhecimentos a partir dos conhecimentos prévios; e da aplicação de novos conhecimentos.

Para **Bordô**, “[...] os cursistas conseguiram chegar a todas essas etapas, merecendo destaque para a construção de novos conhecimentos a partir dos conhecimentos prévios e da aplicação de novos conhecimentos” sendo “[...] essas duas fases materializaram a proposta pedagógica do curso. Ela foi construída com o foco na construção de novos conhecimentos e na aplicação desses conhecimentos”.

Na ótica de **Carmim** “[...] alguns cursistas partilharam apenas informações, vários descobriram inconsistências e conseguiram dar grandes saltos. Não digo que todos, mas grande parte deles atingiu todos os níveis e conseguiram aplicar novos conhecimentos”.

Os cursistas começaram partilhando apenas informações, segundo **Oliva**, “[...], mas quando conseguiram descobrir as inconsistências entre as informações, entenderam a complexidade do processo, reconheceram a dificuldade da volta e

¹⁸⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 1.

¹⁸⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

¹⁸⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 5.

¹⁸⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

¹⁸⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

desistiram” e os que “[...] permaneceram, creio que apenas 30% deles chegaram realmente a aplicar novos conhecimentos”.

Na concepção de **Esmeralda**, eles “[...] partilharam só informações, sim, mas foi trabalhado o dado, a informação, a comunicação e a transformação dele em conhecimento, inclusive a nomenclatura”. A partir disso, segundo ele,

[...] descobriram inconsistências, claro. O professor falou isso e não isso. Modificaram conhecimentos prévios? Sim. Tiveram que repensar sua vida, sua trajetória, seu itinerário formativo. Construíram novos conhecimentos a partir de conhecimentos prévios, sim, claro. Nós trouxemos o que eram deles, pois, eles estavam lá e não eram tábulas rasas. E por fim, aplicaram novos conhecimentos, sim, sem dúvidas. Inclusive alguns, trouxeram os projetos de seus próprios cursos e os aperfeiçoaram (**Esmeralda**).

Para **Carmesim**, todos os seus mediados aplicaram novos conhecimentos em graus diferenciados. Segundo o mediador, “[...] creio que todos eles construíram novos conhecimentos a partir de conhecimentos prévios, contudo na aplicação de novos conhecimentos podemos fazer uma diferenciação, alguns mais profundamente e outros nem tanto, mas todos eles minimamente conseguiram” (**Carmesim**).

Mesmo não sendo consenso, percebemos nas falas dos mediadores, que o cursista foi impelido a desenvolver as habilidades de autonomia e reflexão crítica durante todo o seu processo de aprendizagem em que construíram e aplicaram novos conhecimentos, a partir dos conhecimentos prévios, tornando-se propositivos de novos conhecimentos.

Categoria – Aprendizagem na perspectiva de colaboração na construção do conhecimento entre mediadores e cursistas.

Essa categoria teve três incidências das 13 falas dos mediadores. A colaboração na construção do conhecimento entre mediadores e cursistas foi apontada por **Carmim**¹⁹⁰, **Cobalto**¹⁹¹ e **Esmeralda**¹⁹² como um princípio de aprendizagem no CEGDEaD.

O CEGDEaD, para **Cobalto**, “[...] foi um curso diferente. Não estava totalmente formatado, fomos aprendendo enquanto construíamos”. Os cursistas, de

¹⁹⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 5.

¹⁹¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

¹⁹² Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

acordo com **Cobalto**, “[...] eram em sua maioria, gestores e docentes da EaD e precisavam voltar para suas instituições sabendo conduzir um processo de EaD, construir um projeto de curso e lidar com suas particularidades”, no qual, “[...] vivenciaram os dois lados da tela: mediador e mediado, redundando num aprendizado foi mútuo e colaborativo, para isso, “[...] gravamos vídeos com orientações, utilizamos o Hangout durante as reuniões pedagógicas, fizemos videoconferências com os cursistas e com toda a equipe simultaneamente” (**Cobalto**). Esse processo, segundo ele, “[...] foi construído por muitas cabeças e funcionou muito bem. Estávamos conectados, mas separados geograficamente. E como foi importante perceber que se é possível fazer de maneira estruturada, organizada (**Cobalto**).

Para **Carmim**, do ponto de vista de conhecimento colaborativo foi um processo muito gratificante, pois “[...] quando você permite o crescimento do cursista você cresce com ele num movimento de construção colaborativa do conhecimento”.

Nesse processo, para **Esmeralda**, “[...] não só os cursistas, mas os mediadores se tornaram aprendentes, no sentido da palavra mesmo. Em muitos momentos, os cursistas foram mediadores e os mediadores foram os cursistas”.

Para **Cobalto**, “[...] se tivéssemos a oportunidade de escutar alguns dos cursistas, suponho que responderiam a mesma coisa, porque a proposta foi construída colaborativamente com eles e como eles aprenderam, nós também aprendemos” (**Cobalto**).

A aprendizagem colaborativa tem sido frequentemente defendida no meio acadêmico atual, reconhecendo nessa metodologia o potencial de promover uma aprendizagem mais ativa por meio do estímulo: ao pensamento crítico; ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resolução de problemas; ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do processo de ensino-aprendizagem (TORRES; IRALA 2014).

Essa forma de ensinar e aprender, foi um princípio do CEGDEaD e segundo os mediadores, tornaram os cursistas mais responsáveis por sua aprendizagem, levando-os a assimilar conceitos e a construir conhecimentos de uma maneira mais autônoma.

Categoria – Aprendizagem na perspectiva da reflexão crítica dos cursistas.

Essa categoria teve nove incidências das 13 falas dos mediadores. A reflexão crítica dos cursistas foi apontada por **Anil**,¹⁹³ **Bordô**¹⁹⁴, **Carmesim**¹⁹⁵, **Cobalto**¹⁹⁶, **Esmeralda**¹⁹⁷, **Fúcsia**¹⁹⁸, **Mostarda**¹⁹⁹, **Oliva**²⁰⁰ e **Salmão**²⁰¹ como um princípio de aprendizagem no CEGDEaD.

A reflexão crítica, de acordo com **Bordô**, “[...] fazia parte do DNA do CEGDEaD e, portanto, foi desenvolvida desde o primeiro momento do curso, sendo um dos pré-requisitos, ou melhor, uma prerrogativa primordial do curso”. Para ele, “[...] o cursista teve que desenvolver essa habilidade, no qual, a todo o momento, como gestor do NEAD, é cobrado a fazer escolhas de projetos, definir postura, articular planejamento, a refletir o tempo todo”. (**Bordô**)

Além disso, segundo **Anil**, “[...] os mediadores objetivavam desenvolver essas habilidades nos cursistas”, pois “[...] eram professores universitários, de mestrado, de doutorado e esse nível de exigência ou de prática, fazia parte do seu cotidiano pedagógico” e afinal “[...] a proposta se definia como inovadora, teve que apresentar diferenciais”.

Por isso, segundo **Fúcsia**, “[...] todas as atividades foram organizadas partindo primeiro da reflexão do conhecimento”, ou seja, “[...] compreender os aspectos que estavam sendo discutidos”. Num segundo momento “[...] trabalhou-se com a criticidade”, em que, “[...] o cursista tinha que chegar a um determinado ponto do seu conhecimento para que pudesse discutir posteriormente com propriedade sobre aquela temática”.

Para **Cobalto**, “[...] essas habilidades acabaram aparecendo, sobretudo, nos momentos presenciais. Eles não aliviaram na discussão, na pergunta, nos posicionamentos”.

¹⁹³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

¹⁹⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 3.

¹⁹⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

¹⁹⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 6.

¹⁹⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 7.

¹⁹⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

¹⁹⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

²⁰⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

²⁰¹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 12.

Segundo **Salmão**, a reflexão crítica dos cursistas pode ser aferida,

[...] pelas monografias e artigos concluídos. Eles seguiram os seguintes passos: apresentaram as informações que tinham. A partir dessas informações trabalhamos a identificação do que estava errado, do que seria útil e o que não tinha relevância para a pesquisa. Na realidade, eles já tinham trabalhado essas temáticas durante todo o ano. A única coisa fizemos foi ajudar nas amarrações. Aquilo que viram com A, B e C, à medida que íamos fazendo as amarrações eles conseguiam associar com que tinham aprendido. No fechamento do processo ratificamos que eles tinham assimilados os novos conceitos, novos conhecimentos. (**Salmão**)

Para **Oliva**, “[...] criticar é contra-argumentar com fundamento. Para propor algo e investir nesse algo, é premente ter um potencial mínimo de entendimento e de coragem” e as críticas dos cursistas “[...] foram rasas e com poucas exceções dos que entenderam a proposta, que trouxeram ideias que contribuíram no processo de aprendizagem” (**Oliva**). No que se refere à reflexão, **Oliva** destaca que “[...] a reflexão nessa metodologia foi pensar sobre mim mesmo, sobre o meu próprio pensamento, mas só se pode pensar sobre o próprio pensamento se ele for explicitado em uma ação que possamos vê-la”. Para ele,

[...] quando trabalhávamos em pequenos grupos conseguíamos perceber a reflexão crítica nos cursistas com mais clareza, mas quando as atividades eram desenvolvidas a distância, infelizmente não. Ou seja, quando acompanhados, por meio de algumas estratégias utilizadas, conseguiam refletir criticamente sobre algo e ficavam muito felizes por isso. Mas quando voltavam para o seu contexto, com mil aulas para dar, não conseguiam parar para fazer as leituras para ter embasamento para as discussões e ficavam desesperados (**Oliva**).

Ainda segundo o mediador “[...] o índice de criticidade e reflexão foi bem menor do que o de autonomia, embora “[...] a autonomia que tinham se materializava por meio de decisões práticas e não por meio da reflexão e da criticidade, as três andaram muito juntas” (**Oliva**).

Para **Mostarda** e **Carmesim**, os cursistas foram reflexivos, críticos e autônomos, em situações diferenciadas. De acordo com **Mostarda**,

[...] havia um grupo que rapidamente construía aquilo que estava sendo solicitado. Foi um grupo que sempre se repetia, mas tinham aqueles que ficavam para trás e dificilmente mudavam de posição. No geral, havia aquele grupo que sempre estava trazendo e cumprindo os prazos, ou próximo deles, entregando um material com um nível de elaboração adequada. E tinha um outro grupo maior que ficava naquele estágio intermediário e tinha o grupo que foi mais difícil e esse chegou a uns 15% do total dos cursistas.

Para **Carmesim**, aconteceram todos os casos. Segundo ele, “[...] dá para dividir, 1/3, 1/3, e 1/3, como é de um modo geral. Se pegarmos nove cursistas, três serão excepcionais e vão andar totalmente com as próprias pernas; três teremos que ficar cobrando e três infelizmente se perderão no caminho” (**Carmesim**). Para ele, um curso EaD sempre reverbera mais esses problemas, já que,

[...] o cursista que é muito autônomo acaba se destacando mais ainda, porque ele tem essa autonomia; o cursista que tem a dificuldade de ser autônomo acaba tendo mais dificuldade. A EaD potencializa tudo. O cursista bom se torna muito bom e se beneficia muito disso e o cursista ruim se prejudica mais do que no presencial. A EaD potencializa o bom e o ruim (**Carmesim**)

O parâmetro utilizado na condução do processo de mediação por ele, “[...] tanto com os ansiosos, como com os mais descansados, foram os prazos estabelecidos” sem “[...] desrespeitar o tempo de aprendizagem de cada cursista, mas com respeito também a minha agenda e aos meus compromissos” (**Carmesim**).

Ainda para **Carmesim** “[...] o 1/3 dos cursistas que no início apresentou as dificuldades no final teve um ganho maior na aprendizagem”. O ganho em termos absoluto, não percentual foi maior, este 1/3, 1/3 e 1/3 foi modificado e houve sim uma aproximação”, embora sendo “[...] uma questão subjetiva, na qual, temos dificuldades em mensurar, foi percepção e a sensação que tive”. Para **Esmeralda**, essa percepção se materializou na execução da atividade “linha do tempo²⁰²”. De acordo com ele, o cursista “[...] precisou ser autônomo para saber como fazer e o que escolher da vida dele para colocar na sua linha do tempo. Precisou refletir se aquilo era ou não importante para a vida deles. Se ele consegue refletir, acaba por fazer crítica também” (**Esmeralda**). Relata uma situação em que por meio da mediação ajudou ao cursista a reflexão crítica,

[...] um cursista na construção da sua linha do tempo escreveu que ia fazer isso e aquilo e depois ia morrer daqui a trinta anos. Durante a o processo de mediação dessa atividade, mandei para ele estudos que comprovavam que ele não ia morrer com aquela idade, pois era muito novo e as estatísticas mostravam que quem morava naquela cidade não morria com aquela idade. Me surpreendeu ele ser tão pragmático e dizer que ia morrer naquela data e eu disse: você está errado! Os estudos mostram que as pessoas que nascem na sua cidade têm outra expectativa de vida, diferente daquela que você está prevendo. Fiz o cursista pensar. Bom nesse caso, se não vou morrer, o que vou fazer mais? Isso foi uma abstração reflexionante porque vai além do refletir, é também planejar aquilo que ele queria (**Esmeralda**).

²⁰² Essa atividade foi categorizada como uma estratégia de mediação do conhecimento no Capítulo anterior.

A prática reflexiva em cursos EaD, não como uma atividade meramente técnica, requer que os mediadores se apropriem de saberes que vão adquirindo em processos reflexivos por meio da interação com outros profissionais da área e com as teorias, visto que a experiência por si só não é formadora.

Neste sentido, ressalta-se a importância da formação de um professor da EPTD reflexivo, crítico e pesquisador, capaz de analisar sua própria prática e através dessa análise, aprimorar sua ação mediacional e formar outros cursistas capazes de refletir criticamente sobre as suas ações.

Cursistas mais críticos e reflexivos conseguem ser mais responsáveis pelo próprio processo de aprendizagem. Não se trata apenas de refletir, mas de refletir criticamente, ou seja, posicionar-se a respeito de um determinado fato com clareza. Ao fazer uma reflexão crítica, de forma assertiva, teremos maior probabilidade de nos capacitar para compreender melhor o que fazer, como fazer e em que momento fazer.

Assim, uma experiência educacional precisa contemplar objetivos específicos e diferentes das simples relações sociais, capazes de promover nos cursistas, modelos de ação crítica em que a aprendizagem ocorra no agir, na sua própria ação de aprender.

5.5.3 Percepção do mediador sobre a própria aprendizagem

Esse estudo parte das premissas estabelecidas por Feuerstein (1988): “o ser humano é modificável” e que “o mediador também deve modificar-se durante o processo de mediação”. Nessa perspectiva, por meio da análise das falas dos entrevistados, evidenciamos que a aprendizagem do mediador esteve relacionada a movimentos de superação, de mudanças e de descoberta do novo, como mediador do conhecimento, como pesquisador e como ser humano.

A análise de conteúdo foi realizada em todas as categorias que tiveram incidência semântica nas falas dos entrevistados. As categorias relativas a percepção dos mediadores sobre a própria aprendizagem são: i) aprendizagem como mediador do conhecimento; ii) aprendizagem como pesquisador; e iii) aprendizagem como pessoa.

Categoria – Aprendizagem como mediador do conhecimento.

Essa categoria teve cinco incidências das 13 falas dos mediadores. A experiência no CEGDEaD foi apontada por **Anil**²⁰³, **Fúcsia**²⁰⁴, **Mostarda**²⁰⁵, **Oliva**²⁰⁶ e **Turquesa**²⁰⁷ como agente na promoção da aprendizagem como mediadores do conhecimento.

Segundo **Mostarda**, “[...] negar essa aprendizagem seria negar minha própria constituição”, pois “[...] por princípio de vida, entendo que todo o espaço, inclusive esse que estamos vivendo agora, em que converso com você, é um momento de aprendizagem”, entendo que “[...] naturalmente isso vai ser agregado de alguma forma à minha vida, à minha prática, ao meu discurso, à minha conduta”, assim sendo, “[...] a experiência desse curso até pelos desafios que ele oportunizou, como uma proposta diferenciada, que tirou todo mundo de um lugar comum, foi uma grande aprendizagem para todos”.

Esse processo para **Fúcsia**, “[...] foi um desafio interessante e trouxe também muito aprendizado” e quando “[...] fui contatado para essa entrevista, fiz um balanço mental e percebi o quanto esse curso foi importante para mim. Talvez tenha sido, pelo menos para mim, tão bom como foi para os cursistas”.

Por meio da aprendizagem proporcionada pelo CEGDEaD, **Turquesa** afirma que “[...] hoje, consigo fazer uma autorreflexão e em como tudo pode ser diferente na minha prática pedagógica diária”.

A experiência nesta formação para **Cobalto** foi um desafio gratificante, no qual, por meio do aprendido na ação mediacional a distância incentivou-o a experimentar estratégias diferenciadas na mediação presencial. Segundo ele,

[...] o **Cobalto** é formado em contabilidade, e devido a essa formação é um cara mais pragmático, e as minhas coisas são mais estruturadas. Quando fui trabalhar com o pessoal da educação, descobri que o mundo era redondo e não era quadrado, como eu imaginava. Isso me deixou extremamente desconfortável, num primeiro momento, porque para mim as coisas são todas planejadas com bastante antecedência, são executadas dentro do planejado e se possível sem muitos desvios. Mas como quando me chamam não consigo ficar quieto no meu canto e vou metendo o nariz. Quando percebi já estava dando pitacos e gostando da encrenca. No primeiro momento me

²⁰³ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

²⁰⁴ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 8.

²⁰⁵ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 10.

²⁰⁶ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

²⁰⁷ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 13.

incomodava esse negócio que saia do formal, mas no final achei espetacular. Foi um desafio porque é muito mais fácil para nós professores, quando as coisas são estruturadas e muito mais cômodas. Quando temos o controle: a prova é tal dia e o conteúdo é esse. Você não recebe críticas, porque é assim, porque é a regra, porque é a lei, porque é a universidade. Eu tenho tentado adotar novas práticas. Tenho ido nos filósofos buscar a essência. Dessa maneira, toda aula temos que reprogramar a próxima, pois as vezes o tempo não dá conta de encerrarmos as temáticas, pois as discussões iam crescendo. Eu ministro essa disciplina há anos, mas essa foi a primeira vez que tive coragem de fazer isso. Foi uma experiência muito boa mas confesso que dá muito mais trabalho e os alunos ficam muito chatos e críticos. Não aceitam qualquer coisa, querem saber o porquê de tudo. É complexo, muito complexo. Mas ainda bem que tive essa oportunidade de participar disso e mudar nem que seja um pouquinho a minha prática pedagógica (**Cobalto**).

Para **Oliva** o mais surpreendente, [...] foi que pensamos que já nos transformamos completamente, mas quando realizamos um novo exercício de olhar para fora de si, para o que está fazendo, há um estranhamento e a percepção de que pensava uma coisa, mas na verdade fazia outra”, sendo esse movimento constante, com todo o grupo, no qual “[...] esse movimento contínuo de fazer e refazer as ações individualmente e coletivamente ao mesmo tempo, foi uma forte experiência de aprendizado”.

A concepção do CEGDEaD para **Anil**, foi belíssima e apaixonante. Segundo ele, [...] numa nova experiência, algo semelhante a essa, brigaria mais por algo parecido com essa proposta”, mas que, “[...] precisa ser pesquisada e divulgada haja visto que, apresentou muitas diferenças” (**Anil**). Destaca que “[...] já sou aposentado há muito tempo e fazer o que já existe, não vale mais a pena. O que me motiva é o novo, o desafio de criar, e de marcar a vida das pessoas” e pode “[...] não ter feito a diferença na vida dos cursistas, que eu duvido, mas com certeza formou os formadores” (**Anil**).

O processo de aprendizagem e ensino vivenciado no CEGDEaD, proporcionou não somente aprendizagens, mas autoaprendizagens e, por conseguinte, ações que implicaram em superações e mudanças em suas ações mediacionais como retratado nas falas de **Bordô**, “[...] foi uma experiência bem legal, sofrida, mas rica”; de **Esmeralda** “[...] foi uma experiência singular, única, maravilhosa, bem complexa. Faria tudo de novo e nem ia precisar mais fazer terapia”; de **Cobalto** “[...] foi diferente, já que, nem cursista nem professor veio fazer carreira, veio aprender, veio pelo desafio. Não tínhamos a receita do bolo e sim um processo para construir. Isso foi aprendizado”; e de **Âmbar** “[...] a dificuldade foi fundamental. Teria aprendido muito menos se tivesse dado tudo certo”.

As falas dos mediadores traduzem que a aprendizagem é um fenômeno intrinsecamente interpretativo da realidade, que implica em construção, desconstrução e reconstrução dos conhecimentos já adquiridos. Dessa forma, a aprendizagem não se concebe na acumulação de informações, mas no resultado de um processo de transformação, de mudanças estruturais por meio de interações e de análises muito complexas.

Percebemos que diante da necessidade de enfrentamento dos desafios proporcionados durante a ação mediacional no CEGDEaD, possibilitou aos mediadores, a reflexão sobre a sua prática mediacional. Perceberam que são capazes de produzir modificações no mediado e que também se modificam durante o processo de mediação.

Categoria – Aprendizagem como pesquisadores.

Essa categoria teve duas incidências das 13 falas dos mediadores. A experiência no CEGDEaD foi apontada por **Anil**²⁰⁸ e **Carmesim**²⁰⁹ como agente na promoção da aprendizagem dos mediadores como pesquisadores.

Para **Anil** essa experiência “[...] trouxe uma reflexão em cima da concepção que nós temos desse ideal, dessa coisa meio inatingível, das limitações, das estruturas de um processo de ensino e aprendizagem em EaD. Creio que trouxe uma experiência e um conhecimento da realidade da EPTD que antes não era tão visível”.

De acordo com **Carmesim**, “[...] essa experiência foi a primeira como mediador da EaD. Já havia trabalhado como pesquisador da EaD, produzindo conteúdos, atividades, mas atuando como mediador de forma completa, inclusive com orientação de alunos, foi a primeira vez”. Para ele, “[...] essa experiência corroborou muito, para minha vivência como pesquisador. Comprovei muitas questões na prática que já pesquisava na teoria a algum tempo” (**Carmesim**). Ainda na visão de **Carmesim** “[...] como a proposta foi diferenciada e desafiadora para todos, em que durante a realização do curso foram fazendo uma pesquisa, uma pesquisa-ação” visto que, “[...] na realidade estavam criando uma nova modalidade e experimentando-a ao mesmo tempo. Isso exigiu um esforço a mais, mas que já foi esperado”.

As falas dos mediadores destacam que a ação mediacional realizada no

²⁰⁸ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 2.

²⁰⁹ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 4.

CEGDEaD proporcionou aprendizagens também como pesquisadores.

Com os desafios pedagógicos impostos pela proposta do CEGDEaD possibilitou aos envolvidos experienciar a pesquisa-ação em que, por meio da reflexão sobre a prática mediacional, esse processo não foi entendido apenas como uma metodologia de ensino ou de atualização das informações, mas a aproximação entre a teoria e a prática e a conquista da autonomia do próprio mediador enquanto pesquisador.

Dessa forma, a ação mediacional foi potencializada haja visto, que entendemos a pesquisa como um elemento primordial na atividade do mediador e que para o pleno exercício desta atividade, o mediador da aprendizagem precisa ser um pesquisador.

Categoria – Aprendizagem como pessoa.

Essa categoria teve uma incidência das 13 falas dos mediadores. A experiência no CEGDEaD foi apontada por **Oliva**²¹⁰ como agente na promoção da aprendizagem do mediador como pessoa.

Na perspectiva de **Oliva**, o processo mediacional no CEGDEaD foi uma experiência de muita aprendizagem. Segundo ele, “[...] nunca exercitei tanta paciência, tanta persistência, reví muita coisa que acreditava e que foi mudando durante o processo”, dado que, “[...] idealizamos uma proposta que julgávamos ideal, mas entre o ideal e o que realmente podia ser feito com as condições que se tinha foi um exercício de reversão constante”, e “[...] foi como trocar a pele - como dizia Marx – o tempo inteiro. Tive que fazer um exercício grande, certamente não foi pleno, mas foi um esforço em me despirm daquela vontade de que tudo fosse perfeito”. Segundo ele,

[...] faria tudo de novo, mas seria tudo diferente. Aprendi que criação é restrição. Aprendi a ser contínua, persistente, intensa e perceber onde está a restrição. Tem limites de tempo, de pessoas, de espaço. A criação tem que ser dentro desses limites. Tenho que ser criativo nesse limite, com esse público alvo, com esses colegas. Dessa forma, a criação torna-se criatividade. Nada do que se faz como criação, como ação efetiva é momentânea. Tudo leva no mínimo 10 anos para se concretizar, é uma questão de tempo (**Oliva**).

A fala do mediador traduz que uma ação mediacional inovadora produz

²¹⁰ Na tabela de códigos o mediador da aprendizagem 11.

aprendizagens e cria, de acordo também com Silva (2011, p. 117), “um campo epistemológico em que o modelo da aplicação técnica da ciência é confrontado com um modelo alternativo da aplicação edificante” que ao transformar os saberes científicos, transforma também os saberes locais, transformando o ser epistêmico, o ser cientista e o ser técnico.

Ao final dessa análise, evidenciamos as percepções dos mediadores i) sobre a aprendizagem, com relação ao que é aprendizagem e à forma como aprendemos; ii) sobre a aprendizagem dos cursistas sob as seguintes perspectivas: da autonomia; da interação e sua relação com a produção do conhecimento; da reflexão crítica dos cursistas; e de colaboração na construção do conhecimento entre mediadores e cursistas; e ii) sobre a sua própria aprendizagem como mediador da aprendizagem, como pesquisador e como pessoa, conforme representado no quadro 28.

Quadro 28 – Percepções dos mediadores sobre a aprendizagem no CEGDEaD

Percepção do mediador	
Sobre a aprendizagem	Aprendemos em qualquer lugar e pela interação com o outro. A aprendizagem depende das experiências anteriores, da estimulação, da motivação, do respeito ao tempo e ao ritmo de cada um. Para aprender é preciso estar motivado. Existem formas diferenciadas de se apropriar do conhecimento, de se envolver e de transformar informação em conhecimento, esse processo depende de quem medeia e de quem é mediado. Aprendizagens diferentes exigem mediações diferenciadas. A aprendizagem é multidimensional e diferenciada e, portanto, qualquer tentativa de rotulá-la e classificá-la será incompleta.
Sobre aprendizagem dos cursistas	Na perspectiva de construção coletiva da proposta. Na perspectiva da autonomia dos cursistas. Na perspectiva da interação dos cursistas e sua relação com a produção do conhecimento. Na perspectiva de colaboração na construção do conhecimento entre mediadores e cursistas. Na perspectiva da reflexão crítica dos cursistas.
Sobre a própria aprendizagem	Como mediador do conhecimento. Como pesquisador. Como pessoa.

Fonte: elaborado pela autora com base nas falas dos mediadores entrevistados.

Percebemos que diante da necessidade do enfrentamento dos desafios pedagógicos proporcionados pelo CEGDEaD possibilitou aos mediadores que suas ações mediacionais fossem revistas e impulsionando-os a romper o modelo educativo conservador com o qual estavam acostumados.

Por meio da reflexão sobre a racionalidade instituída dessa prática mediacional conservadora, foi oportunizado aos mediadores à indagação e à

emancipação do seu processo de aprendizagem como professor, pesquisador e como pessoa. E isso é indicativo de que o olhar sobre sua prática pedagógica foi modificada e que, por meio disso, surgiram novas posturas frente as próximas experiências como mediadores da aprendizagem.

Os mediadores que vivenciaram este modelo de organização curricular pela primeira gostaram muito e vivenciaram novas aprendizagens. Quem já conhecia a proposta, havia trabalhado em alguma outra experiência parecida, conseguiu ver as falhas e apesar do curso ter sido concluído com êxito, reconhece que ainda falta muito, no que se refere a mudança de paradigma na ação mediacional, mudança não apenas metodológica e sim, epistemológica.

Desta forma, novas concepções, como a complexidade ajudam-nos a pensar de outras maneiras que nos remetam, a aceitar incertezas, ambivalências e contradições presentes no complexo processo mediacional, para que seja possível mediar pedagogicamente a aprendizagem numa abordagem mais inovadora e significativa em detrimento de uma abordagem conservadora e tradicional.

6 CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou analisar a mediação da aprendizagem realizada no processo de formação continuada ofertada numa abordagem inovadora aos gestores e docentes que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância.

O problema de pesquisa que orientou a investigação partiu da seguinte indagação: **Quais as contribuições e as implicações da mediação pedagógica realizada no processo de formação continuada ofertada numa abordagem inovadora aos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância?**

Para responder ao problema proposto, o objetivo geral buscou **analisar as contribuições e as implicações da mediação pedagógica realizada no processo de formação continuada ofertada numa abordagem inovadora aos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância.**

A formação continuada a distância em que se analisou o processo de mediação da aprendizagem foi o Curso de Especialização em Gestão e Docência em EaD (CEGDEaD). Esse curso, desenvolvido no período de outubro de 2012 a outubro de 2013, oferecido na modalidade EaD, responde a uma recomendação de pesquisa realizada pelo Grupo de Pesquisa em Formação Continuada vinculado ao Projeto de Pesquisa Currículo Referência da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e teve como objetivo principal a formação de profissionais para atuação na gestão e na docência da Rede e-Tec Brasil.

Configura-se como uma formação pedagógica pública e gratuita financiada pelo Ministério da Educação (MEC) e ofertada numa parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG).

Sua matriz curricular foi elaborada em conformidade com a proposta pedagógica do Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil, obedecendo às mesmas categorias teórico-metodológicas a partir de um perfil profissional constituído por competências, habilidades, bases tecnológicas e temas de estudo.

A proposta pedagógica previu além de mediadores da aprendizagem - tutores, professores formadores e orientadores -, mediadores pedagógicos - professores com conhecimento amplo do curso - com a função de acompanhar o desenvolvimento de

todas as atividades pedagógicas do curso visando promover a articulação dos temas de cada eixo e entre os eixos.

O processo de aprendizagem e ensino foi orientado pelas premissas da interdisciplinaridade e da transversalidade, perquirindo práticas de interação, autonomia e colaboração entre cursistas e mediadores da aprendizagem, em que a pesquisa constituiu a base de todos os estudos com o foco na produção científica final.

Em aderência a proposta de pesquisa, optamos pela abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, entendendo que esse tipo de pesquisa permite o envolvimento ativo da pesquisadora buscando por respostas, investigando como acontecem as relações ou os fenômenos formativos e educacionais, analisando do objeto de pesquisa com a descrição dos fatos, respeitando a subjetividade dos participantes, com a intenção de promover uma mediação da aprendizagem com o intuito de contribuir com a aprendizagem significativa dos professores da EPTD.

Fatores que favoreceram e limitaram a implementação da formação continuada a distância ofertada numa abordagem inovadora

Esta pesquisa não pretendeu avaliar o processo de formação continuada dos professores da ETPD, mas analisar as contribuições da mediação da aprendizagem no CEGDEaD e propor estratégias que norteassem a criação e o desenvolvimento de processos mediacionais que permitam a aquisição e a ampliação de conhecimentos dos cursistas. Para isso, foi necessário inicialmente destacar as ações que favoreceram e limitaram a implementação da proposta e, por conseguinte a ação mediacional desenvolvidas no CEGDEaD, como apontado no Capítulo 3.

Para identificar esses fatores é necessário ressaltar que o CEGDEaD apresentou muitos diferenciais, implicando em muitos desafios para toda a equipe pedagógica. Foram eles:

- uma formação continuada para professores da Educação Profissional e Tecnológica a Distância cujo desafio foi desenvolver uma proposta que atendesse às particularidades da EPT, da Rede e-Tec e da EaD;
- uma formação continuada organizada por meio de parcerias institucionais, em que as dificuldades geográficas e as políticas institucionais constituíram-se barreiras a serem vencidas;

- uma formação continuada idealizada a partir da definição de um perfil profissional que atendesse às áreas de Gestão e Docência da EaD, por meio do desenvolvimento de 35 competências – destas, oito são comportamentais-atitudinais, 15 cognitivas e 12 habilidades (operacionais) – sustentadas por 14 bases tecnológicas e 11 temáticas de estudo, em que o processo de avaliação da aprendizagem representou outro desafio;

- uma formação continuada fundamentada no exercício da pesquisa e da produção científica por meio de: atividades de aprendizagem, projeto de curso, monografia e artigo científico, em que as mediações aconteceram em tempos diferenciados impactando na integralização no final do curso;

- uma formação continuada com o itinerário formativo baseada nos princípios da interdisciplinaridade e transversalidade, em que os mediadores foram sendo formados ao mesmo tempo em que os cursistas eram formados;

- uma formação continuada em que, além dos coordenadores, professores formadores e tutores (nesta pesquisa, todos nominados como mediadores da aprendizagem), foi instituída a figura do mediador pedagógico com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento das atividades pedagógicas, na perspectiva de promover a articulação dos temas de cada eixo e entre os eixos, entre os docentes e a equipe multidisciplinar, para garantir que a pesquisa fosse a base da integração dos temas para a produção científica final.

A formação de um especialista com competências multidisciplinares para atuar na gestão e na docência da EaD gerou a necessidade de um trabalho de mediação mais apurado entre a equipe docente. No entanto, a grande dificuldade foi os mediadores trabalharem de forma descompartmentalizada e colaborativamente.

Todos esses diferenciais caracterizaram situações de desafios tanto para a equipe de coordenadores, professores, tutores, mediadores pedagógicos, orientadores, equipe multidisciplinar quanto para os cursistas, dos quais: a dificuldade inicial do entendimento da proposta pedagógica pelos mediadores da aprendizagem e cursistas; a dificuldade de estabelecer a interdisciplinaridade e a transversalidade por meio da mediação e das atividades; o excesso de atividades e materiais para leitura; a alta exigência na aprendizagem; e as dificuldades dos cursistas em administrar o tempo para realização das atividades.

Segundo os mediadores entrevistados, esses desafios foram minimizados: pela instituição do mediador pedagógico; pelo conhecimento prévio - formação e

experiência - dos mediadores e cursistas; pelo comprometimento dos mediadores e da equipe multidisciplinar; e o trabalho de logística para acompanhamento das atividades do curso.

A proposta pedagógica desse curso, organizada em eixos temáticos, requeria uma interação entre os mediadores para integrar as temáticas dos eixos, no sentido vertical, horizontal e transversal. Essa integração foi promovida pelos mediadores pedagógicos do CEGDEaD. Mediadores e professores entenderam a proposta, porém encontraram certa dificuldade na sua implementação, uma vez que o desenvolvimento do curso se deu pela parceria entre três instituições com experiências diversas.

A complexidade dessas ações dificultou a superação dos desafios de implementar uma formação numa perspectiva inovadora que requeria a integração entre os eixos e a interação entre os mediadores. Por outro lado, as expectativas da equipe de mediadores em relação à prontidão dos cursistas, alcançada na análise de seu perfil extraído do banco de dados de inscrição, não se confirmou, por certo, estes revelaram certa limitação em relação à leitura crítica e hipertextual e à produção acadêmica, requerendo maior esforço e empenho dos mediadores da aprendizagem.

Para se implementar uma metodologia nova se faz necessário mais tempo de preparação tanto do ambiente como dos cursistas, e também da equipe de mediadores e da equipe multidisciplinar.

Estratégias pedagógicas utilizadas pelos mediadores durante o processo de mediação da aprendizagem

A diversidade de cursistas no CEGDEaD foi muito grande. Além dos cursistas do Brasil inteiro, o CEGDEaD contou com a atuação de mediadores das três instituições parceiras separadas geograficamente.

Essa diversidade dos mediadores e dos cursistas favoreceu o processo de aprendizagem e ensino, mas exigiu a criação de diversos mecanismos de interação que potencializassem o processo de mediação da aprendizagem. Por isso, para a implementação da proposta e da mediação pedagógica foi exigida muita conversa em momentos presenciais, por Skype, por Hangout e por *e-mail*.

Para manter a comunicação com os cursistas e garantir o sucesso do processo de aprendizagem e ensino no CEGDEaD, os mediadores utilizaram diferentes estratégias na interação e na mediação do conhecimento a distância. É

importante ressaltar que no CEGDEaD aconteceram mediações em tempos diferenciados. Uma mediação aconteceu durante todo o curso para suporte nas 29 atividades que sustentavam os 04 eixos, já a outra, mais específica, aconteceu com a finalidade de orientar o projeto de curso, a monografia e o artigo científico.

As estratégias utilizadas pelos mediadores do CEGDEaD nas interações síncronas com os cursistas foram: a videoconferência, a webconferência (Skype e Hangout) e o encontro presencial. As interações assíncronas foram realizadas por meio do AVA e do *e-mail*.

Na mediação do conhecimento, as estratégias utilizadas pelos mediadores tiveram a preocupação com a linguagem escrita e a utilização de estratégias motivacionais como: orientação em grupo, conversa pessoalmente, ouvir o cursista, frases de incentivo, relatório semanal das atividades feitas e as por fazer, calendário pessoal como autoavaliação e linha do tempo como autoavaliação pessoal e profissional. Para a interação com os textos durante a elaboração dos três produtos utilizaram a metáfora, a explicação por escrito, o questionamento no próprio texto, a exemplificação e a justificação oral do pensamento escrito.

Essas estratégias foram muito importantes, contudo o que definiu o rumo da mediação foi o perfil do mediador. Os que eram mais tecnológicos utilizaram mais a tecnologia para a interação, como videoconferência e a webconferência (Skype e Hangout) e as ferramentas de correção e revisão de textos *on-line*. Os mais conservadores utilizaram o AVA, o *e-mail* e o encontro presencial para a interação.

Seja por *e-mail*, AVA, videoconferência, webconferência etc., o que realmente importava era chegar até o cursista e promover uma ação mediacional que atendesse a todos eles, oportunizando a construção do conhecimento.

Nesse contexto, o apoio permanente do mediador, a sua interação com seus mediados por qualquer meio que seja, para que ele não fique isolado, esquecido ou ainda em silêncio, foi fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem significativa e para que fosse motivado concluir o curso.

Percepções do mediador diante do processo de mediação

A aprendizagem não acontece em um único espaço, em um mesmo tempo, com um conteúdo previsto, em um processo unidimensional, mas depende de outras questões que envolvem desde as pessoas inseridas no processo educativo e sua

relação com o mundo em que vivem e as experiências advindas dessa vivência, como questões relacionadas à modalidade de ensino, à disposição das disciplinas, às escolhas metodológicas, à avaliação de resultados, entre outras.

Um dos objetivos desta tese foi identificar as percepções do mediador diante o processo de mediação. Durante o processo de entrevista, o mediador revelou sua percepção com relação ao que é aprendizagem e à forma como aprendemos. Na percepção do mediador:

- aprendemos em qualquer lugar e pela interação com o outro;
- a aprendizagem depende das experiências anteriores, da estimulação, da motivação, do respeito ao tempo e ao ritmo de cada um;
- para aprender é preciso estar motivado;
- existem formas diferenciadas de se apropriar do conhecimento, de se envolver e de transformar informação em conhecimento, esse processo depende de quem medeia e de quem é mediado;
- aprendizagens diferentes exigem mediações diferenciadas;
- aprendizagens diferentes exigem avaliações diferenciadas;
- a aprendizagem é multidimensional e diferenciada, qualquer tentativa de classificá-la será incompleta.

O mediador também analisou o processo de aprendizagem dos cursistas sob as seguintes perspectivas: da autonomia; da interação e sua relação com a produção do conhecimento; da reflexão crítica dos cursistas; e de colaboração na construção do conhecimento entre mediadores e cursistas.

Por fim, refletiu sobre sua própria aprendizagem como mediador da aprendizagem, como pesquisador e como pessoa.

Após as análises, percebemos que a aprendizagem significativa na visão dos mediadores e promovida, quando considera:

- que a prática pedagógica devia superar a visão fragmentada, numa visão de totalidade;
- que os atores do processo deviam estar interconectados, contudo independentes, numa visão de rede, de teia, de conexão pedagógica;
- a colaboração, a autonomia, a pesquisa e as práticas de interação como princípios educativos, numa visão de sistemas integrados;

- que os conhecimentos são relativos, estão em constante movimento e são sempre redimensionados para a descoberta de novos conhecimentos, numa visão de relatividade e movimento;
- que a postura ética e o respeito aos valores pessoais e sociais como princípios da formação de professores, numa visão de cidadania e ética.

O cursista, segundo os mediadores por meio do processo de mediação deve ser incentivado a analisar modelos e processos, a discutir exigências normativas, a identificar princípios teóricos e metodológicos e a elaborar projetos de cursos, monografias e artigos científicos a partir dos desdobramentos da sua própria ação docente como docente ou gestor da EaD.

Durante o itinerário formativo, eles experienciaram a construção coletiva do conhecimento por meio das práticas interativas, de forma colaborativa, sustentável e autônoma, sustentada didaticamente pela equipe de mediadores da aprendizagem e equipe multidisciplinar.

Pelos motivos acima expostos, reiteramos o potencial curricular da interdisciplinaridade e transversalidade como estratégias de ensino que se contrapõem a “abordagens”, “teorias”, “paradigmas” e “pedagogias” tradicionais (MIZUKAMI, 1986), comportamentalista (MOREIRA, 1999), conservadoras (BEHRENS, 2005), da instrução (TRINDADE e COSME, 2010) ainda hoje muito em voga nos diferentes níveis e contextos de educação.

Contribuições da mediação da aprendizagem realizada no CEGDEaD

Após as análises aqui empreendidas, podemos fazer algumas considerações sobre o processo mediacional realizado no CEGDEaD e ratificar que a mediação da aprendizagem contribuiu para a formação profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica a Distância quando:

- possibilitou ao cursista ampliar conhecimentos. A ampliação de conhecimentos permite a aprendizagem permanente, que irá certamente influenciar no desenvolvimento profissional docente;
- possibilitou ao cursista adquirir novos conhecimentos sobre EPTD, mais especificamente na Rede e-Tec Brasil. O CEGDEaD, mesmo sendo direcionado aos profissionais que já atuam na Rede e-Tec Brasil proporcionou aos docentes a

aquisição de novos conhecimentos relacionados à gestão, à docência, às tecnologias e à pesquisa em EaD.

- possibilitou ao cursista refletir sobre a ação docente. Para que o professor possa se desenvolver profissionalmente é importante refletir sobre a prática docente não só na perspectiva de pensar sobre o que está fazendo, mas sim de tornar isso uma ação concreta, aprendendo constantemente para seu desenvolvimento pessoal e profissional;

- possibilitou ao cursista trocar experiências, aprimorar experiências exitosas e encontrar soluções para problemas comuns que temos na EPTD brasileira;

- possibilitou ao cursista experienciar a prática docente na resolução de projetos e atividades a partir dos desafios que tem no seu cotidiano;

- possibilitou a formalização de uma rede de conhecimentos e de relações entre professores e pesquisadores, para a formação de profissionais capazes de perpetuar a gestão na EPTD e conhecer os desafios da docência na EaD, importantes ações para o cenário do conhecimento brasileiro;

- possibilitou ao cursista por meio da pesquisa, tomar consciência da sua prática docente e descobrir maneiras de melhorá-la, tanto na gestão quanto na docência;

- permitiu ao cursista o aprofundamento teórico na área da EaD e a possibilidade concreta de melhorar a qualidade do trabalho que já estava sendo realizado nos diversos estados;

- permitiu ao cursista experienciar a vivência como aluno da EaD e refletir sobre sua ação mediacional enquanto formador;

- permitiu ao cursista refletir sobre a reprodução da educação presencial na EaD e entender que a EaD tem um modelo próprio que é muito rico e deve ser valorizado;

- possibilitou ao cursista colocar os conhecimentos em prática. A aplicabilidade de conhecimentos a partir da formação continuada na realidade do professor mostra que o curso contribuiu não só para o desenvolvimento profissional docente, mas também para a prática pedagógica do docente que atua em diferentes contextos de ensino.

A ação mediacional desenvolvida foi concebida na perspectiva do trabalho coletivo entre os mediadores das três instituições e o cursistas do Brasil inteiro. As

dificuldades apareciam quando as opiniões divergiam a respeito de um determinado problema. Foram criadas métricas e orientações básicas sustentadas nas experiências dos mediadores atreladas às necessidades de ensino e aprendizagem dos cursistas em consonância com as políticas educacionais.

Além da experiência da equipe de mediadores e da equipe multidisciplinar, o comprometimento de todos foi um diferencial durante o processo. É importante ressaltar que o CEGDEaD teve uma grande procura e por isso, os cursistas passaram por um processo rigoroso de seleção com métricas e critérios bem definidos.

Apesar de bem selecionado, o perfil do cursista diferiu em relação ao constatado no currículo e a experiência e conhecimento da prática da EaD.

A mediação da aprendizagem teve que continuamente ser reorganizada para aproximar-se mais do perfil do candidato, sendo a ação dos mediadores fundamental e também experimental. Apresentou implicações quando:

- os cursistas e mediadores tiveram uma dificuldade inicial de entender a proposta pedagógica. Os mediadores tiveram que apreendê-la primeiro para a posteriori mediar o processo e minimizar as implicações disso no processo de aprendizagem;
- os cursistas apresentaram dificuldade no decorrer do curso relacionada à dificuldade na administração do tempo para realizar as atividades. Essa falta de tempo advém de excesso de trabalho e da quantidade de suas atividades profissionais e pessoais. Houve por parte dos mediadores um esforço para resgatar os cursistas que estavam perdidos, na perspectiva de sair do modelo de controle para buscar um modelo de comprometimento. Houve uma flexibilização para garantir o sucesso no resultado do trabalho, bem como na forma de como seria dado o *feedback* e na forma de mediar cada uma das situações;
- devido à dificuldade de entendimento inicial com relação à interdisciplinaridade e à transversalidade da proposta do curso houve um excesso de atividades e materiais, de fato, o mediador não sabia o que iria ministrar com antecedência;
- o tutor e o professor, nesta pesquisa, ambos mediadores da aprendizagem, não sabiam exatamente o que iriam fazer, por isso houve um descompasso nas atuações durante o desenvolvimento da mediação;

- o AVA se mostrou compartimentalizado e estratificado para o desenvolvimento da proposta interdisciplinar e transversal;
- devido a concepção do CEGDEaD foi centrado um esforço maior na transversalidade, contudo não foram trabalhados com mais profundidade os elementos relativos à mediação e à interação, ficando isso a cargo de cada mediador.

A riqueza percebida nessas interações deixa-nos clara a força construtiva dos processos mediacionais, percebidas a todo o momento nas relações sociais estabelecidas no contexto pedagógico do CEGDEaD.

Por meio das redes de significações construídas nesse processo foram promovidas as reconstruções singulares de cada cursista, tanto no que se refere aos conhecimentos prévios quanto na produção de novos conhecimentos.

Creditamos importância fundamental também às estratégias mediacionais escolhidas pelo mediador, que nas suas especificidades deu conta de proporcionar e acompanhar os espaços de convivência e troca, estimulando a aprendizagem significativa por meio do trabalho individual e em equipe.

Tanto mediadores como mediados participaram do processo, criando estratégias que viabilizaram a resolução de problemas, implicando em situações de aprendizagens para ambos.

Consideramos que investigações dessa natureza podem originar uma conscientização maior dos potenciais de aprendizagem que circulam na EaD. A valorização dos recursos interacionais, das estratégias mediacionais, da construção coletiva entre mediadores e mediados e do reconhecimento do papel fundamental do mediador como organizador do processo de aprendizagem, foram elementos fundamentais para se repensar as práticas pedagógicas na EaD e o papel do mediador da aprendizagem.

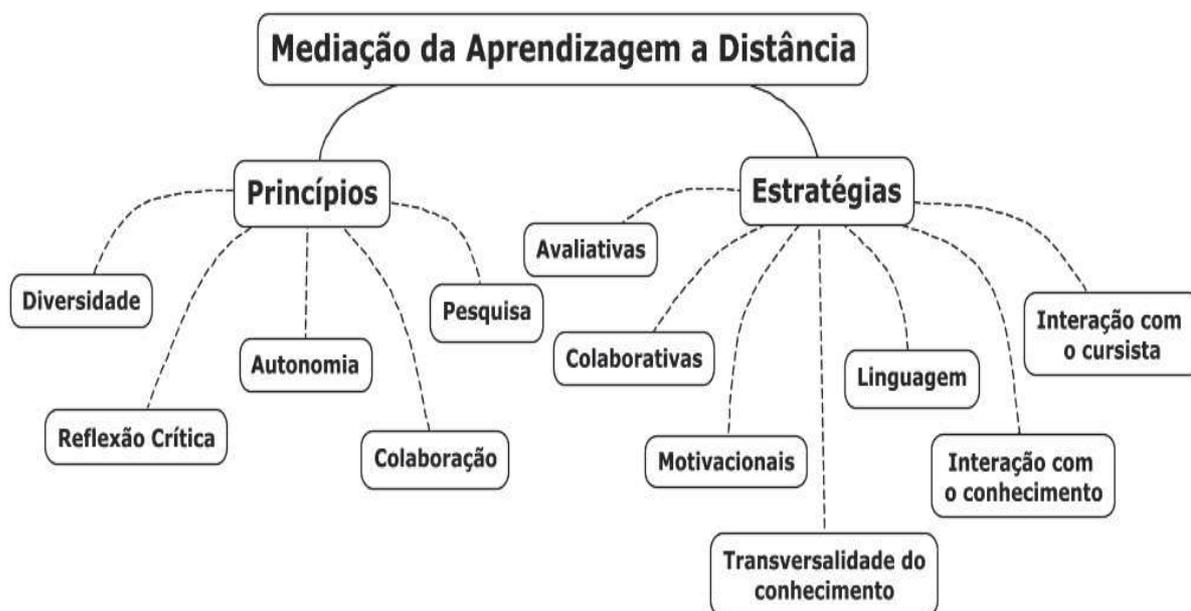
Princípios e Estratégias para a mediação da aprendizagem a distância

Diante das contribuições e das implicações da mediação da aprendizagem realizada no processo de formação continuada a distância ofertada aos profissionais que atuam na educação profissional e tecnológica a distância, foi possível identificar pontos norteadores para a ação mediacional em cursos na modalidade a distância. Considerando esses pontos e que:

- o aprendizado bem-sucedido exige intencionalidade e reciprocidade, transcendência e significado (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014)
- a ação mediacional está relacionada a princípios pedagógicos planejados e que diferentes tipos de mediação podem gerar diferentes tipos de aprendizagens (GERVAI, 2007);
- o ato de mediar exige do mediador: respeito pelo saber do mediado; criticidade; estética e ética; reflexão crítica sobre a prática; respeito a autonomia do mediado; bom senso; humildade e tolerância; saber escutar e ter disponibilidade para o diálogo; liberdade e autoridade; aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação (FREIRE, 2002).

Apresentamos (Figura 9) princípios e estratégias mediacionais - com base nos autores acima citados e em Machado (2011) e Sartori e Roesler (2005) - que podem ser relevantes na mediação pedagógica da aprendizagem a distância:

Figura 9 – Princípios e estratégias norteadores da mediação pedagógica da aprendizagem a distância



Fonte: elaborado pela autora com base nos resultados da pesquisa.

O intuito dessa proposição é dar ideias para aproximar ação mediacional da formação para a cidadania, equidade educacional, autonomia da aprendizagem. Por meio da ação mediacional equilibrar os processos de aquisição de conteúdos com o desenvolvimento de habilidades de pensar que possibilite ao mediado compreender não só o objeto do conhecimento, mas também as formas de como alcançá-lo.

Tendo em vista, que para isso é necessário, a transformação da prática mediacional, em que um dos elementos-chave é o mediador, e, portanto, torna-se imprescindível oferecer-lhe algumas estratégias que o estimulem a consolidar o desafio da integração entre a teoria e a prática mediacional.

Os princípios são universais e devem ser comuns a todas as ações mediacionais:

- **A autonomia** precisa estar na base de todo processo mediacional e ser incentivada por meio de procedimentos em que os mediados organizam seus próprios estudos, buscando fontes de informação e conhecimento, e construindo um saber ligado aos seus próprios objetivos de aprendizagem. Estabelece-se por meio de uma prática mediacional dialógica num exercício de abertura ao mediado, respeitando suas diferenças e os tempos de cada um, num movimento de liberdade e responsabilidade para a escolha dos caminhos no processo de construção do seu conhecimento.

- **A colaboração** na EaD se constitui como um dos suportes mais importantes da ação mediacional. O desenvolvimento de uma ação colaborativa implica em planejamento, desenvolvimento de ações comuns, o estabelecimento de conexões, reflexão sobre o processo juntos com os pares. Parte da compreensão de que cada membro do grupo é responsável pela sua aprendizagem e corresponsável pelo desenvolvimento do grupo. É ao mesmo tempo, autor e coautor de produções coletivas.

- **A diversidade** – A EaD é uma modalidade democrática está aberta a todas as camadas sociais, demandando uma revisão de concepções e práticas para atuar num contexto marcado pela diversidade cultural, expressa por etnias, valores, experiências e crenças. Desta forma, para exercerem a mediação respeitando a diversidade cultural é necessário a diversificação de estratégias para atender todas de forma igualitária para a promoção da aprendizagem significativa.

- **A pesquisa** é uma condição fundamental para a conquista da autonomia intelectual do mediado. Para tanto, necessita aprender a pesquisar e a dominar diferentes formas de acesso às informações a desenvolver sua capacidade crítica de avaliar, de reunir e de organizar informações muito mais relevantes.

- **A reflexão crítica** é um princípio para a aprendizagem significativa. Consiste no uso de processos em que os mediados sejam desafiados a pensar de forma racional, interpretar e avaliar informações com o objetivo de obter respostas e

optar pela melhor alternativa na solução de um problema. Ajuda aos mediados na decisão de acreditar ou não nos argumentos apresentados por outros e a elaborar argumentos para sustentar suas próprias opiniões por meio da atenção, categorização, seleção e do julgamento.

As estratégias são particulares e precisam ser escolhidas de acordo com o perfil do mediado e com objetivo proposto para a ação mediacional:

- **Estratégias de interação com o cursista** – são definidas por meio do conhecimento do contexto tecnológico disponível, do perfil do mediado e do currículo do curso. Os recursos tecnológicos selecionados (síncronos e/ou assíncronos) para interação precisam atender aos objetivos de aprendizagem e ser acessível perfil tecnológico do mediado.

- **Estratégias de interação com o conhecimento** – possibilitam ao mediador a idealização e organização da ação mediacional. Essa ação que geralmente apresenta-se organizada em etapas e tem que, obrigatoriamente, despertar o interesse do cursista a prosseguir a leitura e seus estudos. Essas estratégias, dizem respeito ao que vai ser aprendido (conhecimento, habilidades, opiniões, *insights*, significados, posturas, valores, modos de agir, métodos, estratégias etc.) consistindo em estudo e trabalho intelectual colaborativo entre mediador e mediado. Por meio da utilização de estratégias – de entrada, de desenvolvimento e de encerramento - estabelecem um processo de sistematização e de sequencialização para a construção do conhecimento.

- **As estratégias de entrada** são utilizadas para chamar atenção do mediado e iniciar um diálogo com possibilidades de interação com o conteúdo a ser trabalhado. O mediador precisa começar a ação mediacional por meio da sua apresentação, de uma atividade de quebra-gelo e de uma mensagem de boas-vindas.

- **As estratégias de desenvolvimento** são fundamentais para manter uma relação permanente com a realidade dos mediados, garantindo a pertinência, a atualidade da temática, aplicabilidade do conhecimento e a motivação em continuar os estudos; e instigar o mediado a buscar novas informações e a refletir sobre seu processo de aprendizagem por meio do questionamento, da justificação, da exemplificação, da comparação, de analogia, de categorização e da explicação do conhecimento novo em relação ao conhecimento já adquirido.

- **As estratégias de encerramento** proporcionam ao mediado elaborar uma reflexão final dos resultados do estudo realizado.
- **Estratégias de linguagem** – são aquelas relativas aos aspectos linguísticos e discursivos na mediação da aprendizagem a distância. A linguagem precisa ser clara em suas intenções, objetiva, direta e compreensível. Por meio delas, estabelece-se uma relação de diálogo entre o mediador e o mediado. A linguagem utilizada durante a ação mediacional tem que provocar interpretações, desenvolver a empatia e a cumplicidade com o mediado, além de apresentar as temáticas de forma clara, simples e direta, tendo como constante preocupação a adequação ao público-alvo.
 - **Estratégias colaborativas** – se estabelecem por meio aprendizagem em conjunto e pressupõe a participação, coautoria e troca de informações entre os envolvidos na ação mediacional. Assim, o processo de interação permite participação, discussão e definição conjunta de papéis de atuação entre os membros dos grupos, além de motivá-los a continuar seus estudos.
 - **Estratégias para transversalidade do conhecimento** – possibilitam ao mediado a percepção e a criação de vínculos entre as diversas informações ou entre partes da mesma. Por meio delas criam-se conexões entre as informações e a possibilidade de leituras não-lineares, proporcionando aos mediados o acesso a outras informações através da realização de pesquisas, discussões e reflexões sobre os conhecimentos já adquiridos e os que ainda serão apreendidos.
 - **Estratégias motivacionais** – são fundamentais para manter o interesse do mediado no processo de aprendizagem. Por meio delas serão constituídas: a valorização das iniciativas dos mediados; a devolução das sistematizações de aprendizagem no tempo estabelecido; a indicação das leituras complementares; o estímulo ao posicionamento do aluno; a criação de um clima propício para problematização das temáticas; a propiciação situações que estimule a reciprocidade entre mediador e mediado; e o estímulo ao aluno na interação com o outro.
 - **Estratégias avaliativas** – ajudarão ao mediador a realizar o acompanhamento dos avanços e dificuldades dos mediados. Podem ser realizadas por meio da autoavaliação, que permite ao próprio mediado avaliar sua aprendizagem ou de atividades de avaliação a desenvolvidas de forma presencial ou a distância

através do AVA, orientadas e corrigidas pelo mediador, as quais retornam para os mediados com os resultados, notas e comentários.

Os finalmente...

Um processo de pesquisa compreende momentos em que o fim parece não chegar. O sentimento de incompletude estrangula a temporalidade estabelecida como fim. Todo autor de uma obra a quer perfeita, mas optamos por tê-la como concluída e deixar que futuras pesquisas e que novos questionamentos sejam realizados a partir dela.

Dessa forma, chegamos a duas conclusões que são preconizadas também por Gardner (2013). A primeira é que é necessário individualizar a ação mediacional. Isso significa que em vez de ensinar a mesma coisa, da mesma forma para todos, devemos aprender o máximo a respeito de cada aprendiz e tentar ensiná-lo de forma que faça sentido para a sua maneira particular de pensar.

Por isso, a importância de saber o que esse aprendiz já sabe, do seu conhecimento prévio sobre o assunto. Esse processo é potencializado hoje por meio dos computadores que favorecem o aprendizado de muitas formas, e dessa forma, considerar o ensinar, o aprender e a avaliação nos termos do aluno individual.

A outra conclusão é a pluralização. Para Gardner (2013), pluralização significa ensinar o que é importante de várias formas, visto que, nada que é considerado importante pode ser ensinado de uma só forma, por certo, para cada situação de aprendizagem há um contexto, o que conta, o que participou, o que viveu e tem um todo fundamentado pelas partes.

Não temos dúvidas de que existem muitas formas de ensinar. Se o mediador ensinar de diversas formas vai atender mais alunos, isso significa que o mediador entende bem o assunto, e se ele conhece bem o assunto conseguirá pensá-lo de formas diferentes. Essa pluralidade de formas mostra inclusive qual é a sua aprendizagem sobre o determinado assunto.

Então, ao mediar a aprendizagem do aprendiz de forma individualizada e de formas diferentes, pluralizando o processo de ensino e aprendizagem, seremos também aprendizes para o resto da vida.

A educação só vai mudar a partir das mudanças dos aprendizes e dos mediadores da aprendizagem. O maior desafio é o fortalecimento desse mediador, visto que, é por meio deles que também se modificação a educação.

Ao finalizarmos esta pesquisa percebemos que ela trouxe muitas contribuições não só para a área científica, mas gerou em nós muitas aprendizagens que julgamos, significativas. As dificuldades que emergiram durante o processo de pesquisa, de uma forma ou de outra redundaram em crescimento, em resoluções de problemas e em decisões assertivas, que gerando muitas aprendizagens e modificações em todos os envolvidos. Assim, concordamos com Feuerstein (1988) que:

- o ser humano é modificável, sim. Fomos – a pesquisadora, a orientadora, coorientadora, as professoras da banca – modificadas nesta caminhada. Aprendemos - umas mais outras menos - por meio da construção coletiva, da colaboração e das interações com os aportes teóricos que fundamentaram esta pesquisa.

- o cursistas que foram mediados foram modificados, sim. Hoje são especialistas em gestão e docência em EaD mais experientes e qualificados para atuação profissional;

- o mediador produziu modificações no cursista, sim. Por meio da colaboração, da interação e da mediação, foram construídas relações e parcerias e o conhecimento foi produzido e modificado;

- o mediador modificou-se durante o processo de mediação, sim. Ao refletir sobre a sua própria prática mediacional, identificou novas aprendizagens como professor, pesquisador e pessoa epistêmica;

- a sociedade e a opinião pública serão modificadas, sim. Com este estudo, que primeiramente objetivou responder ao problema de pesquisa proposto e com isso trouxe contribuições ao campo da Educação, na área de formação de professores a distância, especificamente para a temática mediação da aprendizagem, articulada ao aprendizado significativo de professores da Educação Profissional e Tecnológica. Por meio da divulgação dos seus resultados em publicações com validade científica reconhecidas no meio acadêmico poderá oferecer contribuições para futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. Escola Reflexiva. In: Isabel Alarcão. (Org.). **Escola Reflexiva e Nova Racionalidade**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001, p.15-30.
- ALCÂNTARA, Paulo e BEHRENS, Marilda Aparecida. **Pacto: Aprendizagem colaborativa com tecnologia interativa**. Curitiba: PUCPR: CDROM, 2001
- ALHEIT, Peter. Aprendizagem biográfica: dentro do novo discurso da aprendizagem ao longo da vida. In: ILLERIS, Knud. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 138-152.
- ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora. Madrid: Mensajero, 2002.
- ALMEIDA, A. R. S. **Emoção na sala de aula**. Campinas, SP: Papirus, 1999.
- AMORIN, Fernando. **Educação Profissional a Distância**. Apresentação ABED, 2015.
- ANDERSON, Terry. **The dance of technology and pedagogy in self-paced distance education**. Paper presented at the 17th ICDE World Congress, Maastricht, 2009.
- ANDERSON, Terry; DRON, Jon. **Três gerações de pedagogia de educação a distância**. Trad. João Mattar. Fundação Cecierj: Rio de Janeiro, 2012.
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Liberlivros, 2005.
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo de Afonso. A produção acadêmica sobre formação docente: um estudo comparativo das dissertações e teses dos anos 1990 e 2000. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores. Autêntica**, 2009, v. 1, n.1, p. 41-56, ago./dez.
- ANDREOLI, Fabiana de Nadai. **Ensinar e aprender: uma proposta de aprendizagem colaborativa na disciplina de engenharia ambiental**. 2011. 311, [7] p. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011
- ARAUJO, Elaine Sampaio. **Mediação e aprendizagem docente**. IX Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional. ABRAPEE, 2009. Disponível em http://www.abrapee.psc.br/documentos/cd_ix_conpe/IXCONPE_arquivos/26.pdf
Acesso em 20/09/2015.
- ARETIO, Garcia. IBÁÑEZ, Ricardo (Org.). **Aprendizaje abierto y a distancia: perspectivas y consideraciones políticas**. Cátedra da UNESCO de Educación a Distancia. Barcenilla, Madrid/Espanha: Universidade Nacional de Educação a Distância, Instituto Universitario de Educacion a Distancia, 1998.
- ARROYO, Miguel. **O direito do trabalhador à educação**. In: Minayo, A., G et al (Org.) Trabalho e conhecimentos: dilemas na educação do trabalhador. São Paulo: Cortes, 1987.
- AUSUBEL, David. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.
- BACKTHIN, Michael. **Estética da Criação Verbal**. Martins Fontes: São Paulo, 2000.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARGH, J., & SCHUL, Y. **On the cognitive benefits of teaching.** Journal of Educational Psychology, 1980, n.72, p. 593-604.

BARROS, Daniela Melaré Vieira. Estilos de uso do espaço virtual: como se aprende e se ensina no virtual? **Revista Interação**, 2009, v. 34. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2052/1/artigo%20Daniela.pdf> Acesso em: 04 /03/2014.

BARROS, Daniela Melaré Vieira. Estilos de uso do espaço virtual: novas perspectivas para os ambientes de aprendizagem online. **Revista de Estilos de Aprendizagem**, n. 6, vol 6, outubro de 2010. Disponível em: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_6/articulos/lsr_6_articulo_8.pdf Acesso em 18/08/2013.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.** 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2001.

BEHAR, Patrícia Alejandra. **Modelos pedagógicos em educação a distância.** Porto Alegre: Artmed, 2013.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Formação continuada dos professores e a prática pedagógica.** Curitiba, PR: Champagnat, 1996.

BEHRENS, Marilda Aparecida. A prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, 1999, v. 80, n. 196, p. 383-403, set./dez.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Paradigmas da Complexidade: Metodologia de Projetos, Contratos Didáticos e Portfólios.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários.** Educação. Porto Alegre, 2007, ano 30, v. 63, n. 3, p. 439-455, set./dez.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de Aprendizagem Colaborativa num Paradigma Emergente. In MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BERHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papyrus. 2013.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância.** Campinas: Ed. Associados, 2001.

BEYER, Hugo Oto. **O fazer psicopedagógico: a abordagem de Reuven Feuerstein a partir de Piaget e Vygotsky.** Porto Alegre: Mediação, 1996.

BOGDAN, Robert C; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação.** Porto: Editora Porto, 1994.

BORGERT, Altair. CATAPAN, Araci Hack. **Relatório do Curso de Especialização em Gestão e Docência na EaD.** UFSC: Florianópolis 2014.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Acesso em 14/05/2015.

BRASIL. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei Federal nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de abril de 1997. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm Acesso em 29/03/2015.

BRASIL. Portaria nº 646, de 14 de maio de 1997, que regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da Lei Federal nº 9.394/96 e no Decreto Federal nº 2.208/97. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PMEC646_97.pdf Acesso em 03/04/2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm Acesso em 17/10/2014.

BRASIL. Parecer do Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica nº 16 de 05 de outubro de 1999, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de novembro de 1999. Disponível em <http://www.educacao.pr.gov.br/arquivos/File/pareceres/parecer161999.pdf> Acesso em 01/02/2015.

BRASIL. Resolução nº 04 do Conselho Nacional de Educação, de 05 de outubro de 1999, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 de dezembro de 1999. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf Acesso em 01/02/2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio**, 2000. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf> Acesso em 01/02/2015.

BRASIL. Portaria nº 2.736, de 30 de setembro de 2003, que revoga a Portaria nº 646, de 14 de maio de 1997. **Diário Oficial da União**, Brasília, 01 de outubro de 2003. Disponível em <http://www.fazenda.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/2003/arquivos/portaria-no-252-de-29-de-setembro-de-2003.pdf> Acesso em 01/02/2015.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 de julho de 2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm Acesso em 09/02/2015.

BRASIL. Parecer do Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica nº 36 de 08 de dezembro de 2004, que institui as a aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 07 de janeiro de 2005. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf Acesso em 01/02/2015.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 de julho

de 2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm Acesso em 24/06/2015.

BRASIL. Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005, que dá nova redação ao § 5º do art. 3º da Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de novembro de 2005. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2005/Lei/L11195.htm Acesso em 14/10/2014.

BRASIL. Lei nº 11.184, de 07 de outubro de 2005, que transforma o Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 de outubro de 2005. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2005/Lei/L11195.htm Acesso em 14/10/2014.

BRASIL. Resolução nº 01 do Conselho Nacional de Educação, de 03 de fevereiro de 2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 de março de 2005. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf Acesso em 08/03/2015.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 de dezembro de 2005. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm Acesso em 22/05/2015.

BRASIL. Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005, que institui, no âmbito das instituições federais de educação tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 de junho de 2005. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/Decreto/D5478.htm Acesso em 23/07/2015.

BRASIL. Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, que institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA. **Diário Oficial da União**, Brasília, 14 de julho de 2006. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/Decreto/D5840.htm Acesso em 24/07/2015.

BRASIL. Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 de maio de 2006. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/decreto/D5773.htm Acesso em 26/07/2015.

BRASIL. Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007, que institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 de dezembro de 2007. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6301.htm Acesso em 24/03/2015.

BRASIL. Decreto nº 6.302, de 12 de dezembro de 2007, que institui o Programa Brasil Profissionalizado. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 de dezembro de 2007. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6302.htm Acesso em 23/09/2015.

BRASIL. Portaria Normativa nº 2, de 10 de janeiro de 2007, que dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 de janeiro de 2007. Disponível em https://ead.ufsc.br/files/2008/07/portaria_normativa_n2_de_10_de_janeiro_de_2007_-_regugamentacao_ead.pdf Acesso em 26/07/2015.

BRASIL. Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, que institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 de dezembro de 2010. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192 Acesso em 26/07/2015.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 de dezembro de 2008. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm Acesso em 14/10/2014.

BRASIL. Resolução nº 03 do Conselho Nacional de Educação, de 09 de julho de 2008, que dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/rceb003_08.pdf Acesso em 08/03/2015.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 1.082, de 20 de novembro de 2009, que dispõe sobre a criação da Rede Nacional de Certificação Profissional e Formação Inicial e Continuada - Rede CERTIFIC. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de novembro de 2009. Disponível em http://www.adur-rj.org.br/4poli/gruposadur/gtpe/portaria_interministerial_1082_20_11_09.htm Acesso em 26/07/2015.

BRASIL. Portaria nº 10, de 02 de julho de 2009, que fixa critérios para dispensa de avaliação in loco. **Diário Oficial da União**, Brasília, 03 de julho de 2009. Disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/portaria10_seed.pdf Acesso em 16/08/2015.

BRASIL. Portaria Normativa nº 23, de 01 de dezembro de 2010, que altera dispositivos da Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, que Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 de dezembro de 2010. Disponível em http://escoladacidade.org/download/PORTARIA%20NORMATIVA_MEC%2023%20D

[E%2001-12-2010%20ALTERA%20A%20PORTARIA%2040.pdf](#) Acesso em 26/07/2015.

BRASIL. Decreto nº 7.589, de 30 de dezembro de 2010, que institui a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica, dispõe sobre o Programa de Formação Inicial em Serviço dos Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público - Profuncionário. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 de dezembro de 2010. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2010/Decreto/D7415.htm Acesso 24/03/2015.

BRASIL. Decreto nº 7.415, de 30 de dezembro de 2010, que institui a Rede e-Tec Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 de outubro de 2011. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2011-2014/2011/Decreto/D7589.htm Acesso 24/04/2015.

BRASIL. Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, que institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 de outubro de 2011. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm Acesso em 14/10/2014.

BRASIL. Parecer do Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica nº 3 de 26 de janeiro de 2012, que atualiza o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 06 de junho de 2012. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10244-pceb003-12&category_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192 Acesso em 01/02/2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasília: DF, 2016, 3ed. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192 Acesso em 13/04/2016.

BRUM, Wanderley Pivatto. **Aprendizagem significativa: revisão teórica e apresentação de um instrumento para aplicação em sala de aula**. Revista Eletrônica Itinirerius Reflectionis: Jataí (Go): 2013, Vol. 2, n.15. Disponível em <https://revistas.ufg.emnuvens.com.br/ritref/article/view/27795> Acesso em 16/05/2015.

BRUNER, Jerome. **Cultura, mente e educação**. In: ILLERIS, Knud. (Org.). Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 187-198.

BRUNO, Adriana Rocha. **A aprendizagem do educador: estratégias para a construção de uma didática on-line**. 2007. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

CANDY, Philip.C. **Self-direction for lifelong learning: a comprehensive guide to theory and practice**. San Francisco, California: Jossey-Bass Higher and Adult Education Series, 1991.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTEL, Robert. **Metamorfoses da questão social**. Petrópolis, Editora Vozes, 1998.

CASTRO NEVES, Carmen Moreira de. **Tecnologias na educação a distância ou presencial: seis lições básicas**. Porto Alegre: Artmed, 2001, v. 5, n. 18 ago./out.

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

CATAPAN, Araci Hack. **Tertium**: o novo modo do ser, do saber e do aprender – construindo uma taxionomia para mediação pedagógica em tecnologia de comunicação digital. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

CATAPAN, Araci Hack. Mediação pedagógica diferenciada. In: ALONSO, Kátia Morosov; RODRIGUES, Rosângela Schwarz; BARBOSA, Joaquim Gonçalves. **Educação a distância**: práticas, reflexões e cenários plurais. Cuiabá, MT: Central de Texto: EdUFMT, 2009.

CATAPAN, Araci Hack. **Mediação pedagógica diferenciada**. In: ALONSO, Katia M.; RODRIGUES, Rosangela S.; BARBOSA, Joaquim G. Educação a distância: práticas, reflexões e cenário plurais. Cuiabá: Ed. UFMT, 2010.

CATAPAN, Araci Hack; KASSICK, Clovis Nicanor; OTERO, Walter Ruben Iriondo. (Org) **Currículo Referência para o sistema e-Tec Brasil**. Florianópolis: NUP/UFSC, 2011.

CATAPAN, Araci Hack. LAFFIN, Marcos. OTERO, Walter Ruben Iriondo. **Concepção e Desenvolvimento de Metodologia para a Implementação do Currículo Referência para a Rede e-Tec Brasil**. Relatório Executivo de Pesquisa. Primeira etapa. UFSC: Florianópolis, 2012.

CLAXTON, Guy. **O desafio de aprender ao longo da vida**. Porto Alegre: Penso, 2005.

COELHO, Juçara Eller. O decreto nº 2.208/97 e a reforma da educação profissional na unidade Florianópolis da Escola Técnica Federal de Santa Catarina. In: **VI Congresso Brasileiro da História da Educação**, 2011. Disponível em <http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe7/pdf/01-%20ESTADO%20E%20POLITICAS%20EDUCACIONAIS%20NA%20HISTORIA%20DA%20EDUCACAO%20BRASILEIRA/O%20DECRETO%20N%202208-97%20E%20A%20REFORMA%20DA%20EDUCACAO%20PROFISSIONAL.pdf>
Acesso 13/04/2015.

COELHO, Mércia Gomes Bessa. **A preparação de agentes educativos para atuar com a modalidade de educação a distância: uma proposta de qualificação**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

COHEN, E. G. Restructuring the classroom: conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 1994, v. 64, n. 1, p. 1-35.

CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo. **Tutoria e autoria: novas funções provocando novos desafios na educação a distância**. EccoS: São Paulo, 2008. V.10, n. 2, p. 307-325. Disponível em http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/eccos/eccos_v10n2/eccosv10n2_2bdossie2.pdf Acesso em 16/09/2015

COTTRELL Stella. **Critical thinking skills**: developing effective analysis and arguments. New York: Palgrave Macmillan, 2005.

CREMA, Roberto. Uma visão holística da educação. In: CARDOSO, C. **A canção da inteireza**: uma visão holística da educação. São Paulo: Summus, 1995. P. 43-71.

CRESWEL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto.

Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, Dulce Márcia; BARCIA, R. M. **Educação a distância por videoconferência**. In: Tecnologia Educacional, 2000, ano XXVIII, n. 150/151, jul-dez, p. 3-10.

CRUZ, Dulce Márcia. **O Professor Midiático**: a formação docente para a educação a distância no ambiente virtual da videoconferência. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

CUNHA, M. I; LEITE, D. **Relação ensino e pesquisa**. In: ALENCASTRO, I. V. (Org.). **Didática**: o ensino e suas relações. Campinas: Papirus, 1996.

CUNHA, M.I. (Org). **Trajetórias e Lugares de Formação da Docência Universitária**: da perspectiva individual ao espaço institucional. Araraquara, SP: Junqueira & Marin; Brasília, DF: CAPES: CNPQ, 2010.

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

DEMO, Pedro. **A tecnologia na educação e na aprendizagem**. Palestra ministrada no dia 27/5/2000 no Educador 2000 -- Congresso Internacional de Educação, 2000. Disponível em http://clিকেaprenda.uol.com.br/sg/uploads/UserFiles/File/A_tecnologia_na_educacao_e_na_aprendizagem.pdf Acesso em 13/08/2014.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

DEPRESBITERIS, Léa. **Educação Profissional**: Seis Faces de um Mesmo Tema, 2000. Disponível em <http://www.senac.br/informativo/bts/262/boltec262c.htm> Acesso em 15/07/2015.

DEWEY, John. **Como pensamos**. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1997.

DOWNES, S. **An introduction to connective knowledge**. Paper presented at the International Conference on Media, knowledge & education—exploring new spaces, relations and dynamics in digital media ecologies. 2007.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antônio (org). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FERRAZ, Ana Paula do Carmo Marcheti. BELHOT Renato Vairo. **Taxionomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais**. Gest. Prod: São Carlos, 2010, v. 17, n. 2, p. 421-431.

FERREIRA, Jacques de Lima. **Formação continuada online para o desenvolvimento profissional dos professores que atuam no atendimento pedagógico ao escolar em tratamento de saúde**. 2015. 341 p. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015

FEUERSTEIN, R. et al. **Don't accept me as I am**: helping "retardet" people to excel. New York, Plenun Press, 1988.

FEUERSTEIN, Reuven; FEUERSTEIN, Rafael S.; FALIK, Louis H. **Além da inteligência**: aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FLEMING, Jenny; MARTIN, Andy. **Facilitating reflective learning journeys in sport co-operative education**. Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education

2007, p. 115-121.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLICK, Uwe. Entrevista episódica. In.: BAUER, Martin W. GASKELL, George (Orgs.) **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012. p. 114 – 136.

FONSECA, Vítor da. **Aprender a aprender: a educabilidade cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 7.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FREITAS, Lêda Gonçalves de; SOUSA, Carlos Ângelo de Meneses. **Mediação pedagógica na educação a distância: as pesquisas brasileiras**. Brasília, DF, Linhas Críticas, 2013, v.19, n.40, p. 523-542, set./dez.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

GARDNER, Howard. Abordagens múltiplas à inteligência. In: ILLERIS, Knud. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 127-137.

GARDNER, Howard. **Cinco mentes para o futuro**. Porto Alegre: Artmed/Penso, 2007.

GARDNER, Howard; CHEN, Jie-Qi; MORAN, Seana e Colaboradores. **Inteligências Múltiplas ao redor do mundo**. Porto Alegre (RS): Artmed, 2009.

GARRISON, D. R. ANDERSON, T. **E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice**, London and New York: Routledge Falmer, 2003.

GATTI, Bernardete Angelina. **Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década**. Revista Brasileira de Educação, 2008, v. 13, p. 57-70.

GATTI, Bernardete Angelina. **Formação de professores no Brasil: características e problemas**. Educação e Sociedade, Campinas, 2010, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez.

GATTI, Bernardete Angelina. **Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses**. Educar em Revista: Editora UFPR, Curitiba, 2013, n. 50, p. 51-67, out./dez.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio de Afonso. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

GERVAI, Solange Maria Sanches. **A Mediação Pedagógica em contextos de aprendizagem online**. 2007. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GIOLO, Jaime. **A educação a distância e a formação de professores**. Educação e Sociedade. 2008, vol. 29, nº105

GOMES, C. A. **Feuerstein e a construção mediada do conhecimento**. Porto Alegre. Artmed, 2002.

GOMES, Maria João. **Na senda da inovação tecnológica na Educação a Distância**. Revista Portuguesa de Pedagogia, 2008. Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8073/1/artigo-senda.pdf> Acesso em 05/03/2015.

GOMÉZ, Angel I. Peres. **Competências ou pensamento prático? A construção dos significados de representação e ação**. In: Sacristán, José Gimeno. Educar por competências: o que há de novo? Porto Alegre: Penso, 2011, p. 64-113.

GONÇALVES, Maria Ilse Rodrigues. **Mudanças nos sistemas de ensino: teoria da aprendizagem que podem fundamentar a comunidade cooperativa de aprendizagem em rede**. Linhas Críticas: Brasília, 2004. Disponível em <http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/viewFile/6381/5182> Acesso 02/04/2014.

GUNAWARDENA, C. N.; LOWE, C. A.; ANDERSON, T. Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. **Journal of Educational Computing Research**. 1997, v.17, p-395-429.

GUTIÉRREZ, Francisco; Daniel PRIETO. **A Mediação Pedagógica: educação à distância alternativa**. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 1997.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. xxiv, 583 p.

HERON, John. **Ciclos de vida e ciclos de aprendizagem**. In: ILLERIS, Knud. (Org.). Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 153-173.

HONEY, P. MUMFORD A. **The learning styles helper's guide**. Maidenhead-UK: Peter Honey Publications, 2000.

HOUAISS, Antônio. VILAR, Mauro de Sales. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

ILLERIS, Knud. **What do we actually mean by experiential learning?** Human Resource Development Review, 2007, v. 6, n. 1, p. 84-95.

ILLERIS, Knud. Uma compreensão abrangente sobre aprendizagem humana. In: ILLERIS, Knud. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 15-29.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Lisboa: Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Documento Básico do Exame Nacional do Ensino Médio**, 2002. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000115.pdf> . Acesso em: 04/05/2014.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo escolar**, 2011. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Sinopse/sinopse.asp>. Acesso em:

04/08/2014.

JARVIS, Peter. Aprendendo a ser uma pessoa na sociedade: aprendendo a ser eu. In: ILLERIS, Knud. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 31-45.

KEGAN, Robert. Que “forma” transforma? Uma abordagem construtivo-evolutiva à aprendizagem transformadora. In: ILLERIS, Knud. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 46-67.

KNOWLES, M. S. **Andragogy in action: applying modern principles of adult learning**. Jossey-Bass: São Francisco, 1984.

KOLB, David. A. **Experimental learning: experience as the source of learning and development**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.j., 1984.

KRATHWOHL, David Reading. **A revision of Bloom’s taxonomy: an overview**. Theory in Practice, 2002, v. 41, n. 4, p. 212-218.

KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. 9.ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

LAVE, Jean. **A prática da aprendizagem**. In: ILLERIS, Knud. (Org.). Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 235-245.

LEBOEUF, Henri Araujo; BATISTA, Irinéa de Lourdes Batista. **O uso do “v” de Gowin na formação docente em ciências para os anos iniciais do ensino fundamental**. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**, UFRGS – 2013, v18, pp. 697-721. Disponível em ww.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID350/v18_n3_a2013.pdf. Acesso em 15/01/2016.

LÈVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução Carlos Irineu da Costa, Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LÈVY, Pierre. **A Máquina universo: criação, cognição e cultura informática**. Tradução Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artmed, 1998.

LÈVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **A democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 5 ed. São Paulo, SP: Loyola, 1987.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da escola: teoria e prática**. 5 ed. Goiânia, GO: Alternativa, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e Pedagogos, para quê?** 12ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LITTO, Frederic Michael. **Aprendizagem a distância**. São Paulo: Impr. Oficial do Estado de São Paulo, 2010.

LONG, Huey. B. **Changing concepts of self-direction in learning**. In H. B. Long & Associates Advances in research and practice in self-directed learning, 1-8. Norman, OK: Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education, 1990.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LUCK, Heloísa. **Pedagogia da interdisciplinaridade. Fundamentos teórico-**

metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2001.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional.** Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. v. 1, n. 1, jun. 2008. Brasília: MEC, SETEC, 2008.

MACHADO, Mércia Freire Rocha Cordeiro. **A formação do professor para a produção de material didático impresso em EAD.** 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

MALLMANN, Elena Maria. **Mediação pedagógica em educação a distância: cartografia da performance docente no processo de elaboração de materiais didáticos.** 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina/Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis/SC, 2008.

MALLMANN, Elena Maria; CATAPAN, Araci Hack e RONCARELLI, Dóris. **Pedagogia e tecnologia: a mediação pedagógica em EaD.** Curso: Formação de Professores para Educação a Distância, abril de 2005.

MALLMANN, Elena Maria; CATAPAN, Araci Hack. **Performance docente na mediação pedagógica em educação a distância.** Inter Ação, Revista da Faculdade de Educação da UFG, 2010, v. 35, n. 2, pp. 341-358.

MANZINI, Eduardo José. **Considerações sobre a transcrição de entrevistas.** 2012. Disponível em http://www.oneesp.ufscar.br/texto_orientacao_transcricao_entrevista Acesso em 30/01/2016.

MARCELO GARCÍA, Carlos. **Formação de professores: para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1999.

MARCELO GARCÍA, Carlos. Prefácio. In: FERREIRA, Jacques de Lima (Org.). **Formação de Professores: teoria e prática pedagógica.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, p. 13-19.

MARSHALL, L; ROWLAND, F. **A Guide to learning independently.** 3rd Ed. Buckingham: Open University Press, 1999.

MARTINS, Aline Santana. CRUZ, Dulce Márcia. **A EAD nas licenciaturas UFSC/UAB: um estudo comunicação e das interações na disciplina de introdução a educação a distância.** Revista de Comunicação e Cultura Contemporânea: UFBA, 2008. Disponível em <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/3524> Acesso em 16/09/2015.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Mediação Pedagógica e o uso da Tecnologia.** In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 19. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação.** São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

MEIER, Marcos; GARCIA, Sandra. **Mediação da aprendizagem: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky.** Curitiba, 2007.

MEIER, Marcos. **O professor mediador na ótica dos alunos do ensino médio.** 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

MERIZOW, Jack. Visão geral sobre a aprendizagem transformadora. In: ILLERIS, Knud. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 109-126.

MEZIROW, Jack. **On critical reflection**. Adult Education Quarterly, 1998, v. 43, n. 3.

MILL, Daniel. **Docência Virtual: uma visão crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 20.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINAYO, M. C. S.; MINAYO-GOMÉZ, C. Dífceis e possíveis relações entre métodos quantitativos e qualitativos nos estudos de problemas de saúde. In: GOLDENBERG, P.; MARSIGLIA, R. M. G.; GOMES, M. H. A. (Orgs.). **O clássico e o novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p.117-42.

MIZUKAMI, Maria das Graças N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo, EPU, 1986.

MOII, Jaqueline e colaboradores. **Educação Profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: Uma visão integrada**. Trad. Roberto Galmen. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 8.ed. Campinas: Papirus, 1997

MORAES, Maria Cândida. **Educar na Biologia do Amor e da Solidariedade**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MORAES, Maria Cândida. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

MORAES, Maria Cândida. Educação à distância e a ressignificação dos paradigmas educacionais: fundamentos teóricos e epistemológicos. In: MORAES, Maria Cândida; PESCE, Lucila; BRUNO, Adriana Rocha (Org). **Pesquisando fundamentos para novas práticas na educação online**. São Paulo: RG Editores, 2008, pág. 19-53.

MORAES, Maria Cândida. **Complexidade e currículo: por uma nova relação**. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, 2010, V.9, Nº 25. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/polis/v9n25/art17.pdf> Acesso 25/06/2015.

MORAES, Marialice. GULARTE, Delmar dos Santos. RODRIGUES, Rosângela Schwarz, CATAPAN, Araci Hack, MALLMANN, Elena Maria. **Guia Geral do Curso Gestão e Docência em EaD: Programa Aberta/Sul**. Florianópolis: UFSC/UFSM, 2007. Disponível em <http://www.uaberta.ufsc.br/moodle/> Acesso em 20/07/2009.

MORAES, Marialice. TORRES, Patrícia Lupion. **A monitoria On Line no apoio ao aluno a distância: o modelo do LED**. Colabor@ - Revista Digital da CVA - Ricesu, 2003, vol 2, n 5. Disponível em <http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/36/33> Acesso em 20/12/2014.

MORAN, José Manuel. Ensino e Aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BERHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus. 2013.

- MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.
- MOREIRA Marco Antônio. **Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, diagramas V e unidades de ensino potencialmente significativas**. Material de apoio para o curso Aprendizagem Significativa no Ensino Superior: Teorias e Estratégias Facilitadoras. UFRGS, 2012/2013. Disponível em http://paginas.uepa.br/erasnorte2013/images/sampled/figuras/aprend_%20signif_%20org_prev_mapas_conc_diagr_v_e_ueps.pdf Acesso em 16/06/2015.
- MORETTO, Vasco Pedro. **Prova – um momento privilegiado de estudo – não um acerto de contas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- MORGADO, Nilce Macedo da Graça. **Coordenação pedagógica, cotidiano escolar e complexidade**. Brasília, 2012, 112f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – UCB.
- MORIN, Edgar. A noção de sujeito. In D. F. Schnitman (Org.), **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Cortez, 1999.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 5ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2002.
- MORIN, E. **A religação dos saberes**; o desafio do século XXI, SP. Bertrand Brasil, 2004.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- MOURA, Dante Henrique. **Educação básica e educação profissional e tecnológica**: dualidade histórica e perspectivas de integração. Revista Holos: IFRN, 2007, Ano 23, vol. 2. Disponível em <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/11/110> Acesso em 14/04/2015.
- NÓVOA, Antônio. **A formação contínua de professores**: realidades e perspectivas. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.
- NÓVOA, Antônio. **Formação de Professores e Profissão Docente**. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- NÓVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- NÓVOA, Antônio et al. **Profissão Professor**. Porto: Porto Editora, 1999.
- NÓVOA, Antônio. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.
- O’SULLIVAN, Edmund. **Aprendizagem transformadora**: uma visão educacional para o século XXI. São Paulo, SP: Cortez, 2004.
- OKADA, Alexandra. **Aprendizagem aberta e estratégias de webconferência**. Revista CoLearn, Projeto OpenLearn, 2008, v. 1, n. 1, Vol. 01, p. 01 – 06, nov. Disponível em: <http://labspace.open.ac.uk/journal> Acesso em 10/04/2013.
- OLIVEIRA, M. K. **Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem**. Revista Brasileira de Educação. São Paulo, 1999, n.12, Set./Out./Nov.

- OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007a.
- OLIVEIRA, Sheila da Costa. **Encontros presenciais: uma ferramenta EAD?**. X Ciclo de Palestras sobre Novas Tecnologias na Educação. CINTED – SEAD: UFRGS, 2007b. Disponível em <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/3hSheila.pdf> Acesso em 23/12/2015.
- OTERO, Walter Ruben Iriondo. **Educação a distância: desenvolvimento de Habilidades cognitivas de alto nível em e-learning** 2008. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- PALLOFF, R. M. e PRATT, K. **O aluno virtual**. 1ª ed. São Paulo: Artmed, 2004.
- PELIZZARI, A.; KRIEGL, M. L.; BARON, M. P; FINCK, N. T. L & DOROCINSKI, S. I. **Teoria da Aprendizagem Significativa Segundo Ausubel**. Revista PEC, Curitiba, 2001/2002, v. 2, n. 1.p-37-42.
- PEREIRA, Juliana Danielle dos Reis. **Processos avaliativos da aprendizagem em EAD: desafio a formação docente**. VII Congresso Nacional de Educação – EDUCERE e III Congresso Ibero-Americano sobre violência nas escolas – CIAVE. Curitiba: PUC/PR, 2008. Disponível em <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/apresentacao.php> Acesso em 22/05/2011.
- PEREIRA, Luiz Augusto Caldas. **A formação de professores e a capacitação de trabalhadores da educação profissional e tecnológica**. 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/lic_ept.pdf Acesso em 02/04/2014.
- PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva do ofício de professor: profissionalização e razão pedagógicas**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- PILETTI, C. **Didática geral**. São Paulo, Ática, 1987.
- PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza; SOUZA, Vera Lucia Trevisan de. **Aprendizagem do adulto professor**. São Paulo: Loyola, 2006.
- PORTILHO, Evelise Maria Labatut. **Como se aprende?** estratégias, estilos e metacognição. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011.
- PRADO, Maria Elisabete Brisola Brito; MARTINS, Maria Cecília. **A mediação pedagógica em propostas de formação continuada de professores em informática na educação**. In: VIII Congresso Internacional de Educação a Distância da ABED. Brasília, DF, 2001.
- PRETI, Oreste. **Autonomia do aprendiz na educação a distância: significados e dimensões**. NEAD/IE - UFMT. Cuiabá, 2000.
- PRIMO, Alex. **Ferramentas de interação em ambientes educacionais mediados por computador**. Educação, 2001, v. XXIV, n. 44, p. 127-149. Disponível em: http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/ferramentas_interacao.pdf Acesso em 28/01/2016.
- QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manuel de recherche en sciences sociales**. Paris: Dunod, 1995.
- RAMOS, Marise Nogueira. **Educação Profissional: história e legislação**. IFPR:

Curitiba: PR, 2009.

REYNOLDS, M. Reflection and critical in management Learning. **Management Learning**, 1998, v. 29, n. 2, p. 183-200.

ROBINSON, Alan; UDALL, Mark. **Developing the Independent Learner: The Mexican Hat Approach**, Conferência que precedeu o IEE 3rd International Symposium on Engineering Education, Southampton, UK, Jan. 2003.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. **Formação e Profissionalização Docente**. 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2007.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. **Avaliação da aprendizagem na educação a distância: análise da prática para início de conversa**. EccoS Revista Científica, Universidade Nove de Julho São Paulo, 2008, p 283-306. Disponível em <http://www.redalyc.org/pdf/715/71511645002.pdf> Acesso em 10/05/2015.

ROMÃO, Eliana. **A relação educativa por meio de falas, fios e cartas**. Maceió (AL): Edufal, 2008.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 36 Ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

SABBATINI, Renato M. E. **Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet**. A Plataforma Moodle. Instituto EduMed, 2007. Disponível em <http://www.ead.edumed.org.br/file.php/1/PlataformaMoodle.pdf> Acesso em 08/01/2016.

SANTOS, A. I. O conceito de abertura em EAD. In: LITTO, F.; FORMIGA, M. (Org.). **Educação a Distância: o estado da arte**. ABED, São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2009. p. 290-296.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 6.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

SARTORI, Ademilde. ROESLER, Jucemara. **Educação Superior a Distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line**. Tubarão: Editora Unisul, 2005.

SCHECHTMAN, Sheila. **Mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem a partir da complexidade e do pensamento ecossistêmico**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2009.

SCHEIBE, L. **Formação e identidade do pedagogo no Brasil**. In: X Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino (ENDIPE), 2000.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SCHÖN, Donald A. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. Aldershot-UK: Ashgate, 1999.

SELLTIZ, Claire; SELLTIZ, Claire; WRIGHTSMAN, Lawrence S.; COOK, Stuart Wellford; MALUFE, José Roberto; GATTI, Bernardete Angelina. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1987. 3 v.

SETEC/MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica/SETEC. Diretoria de Integração das Redes de EPT. **Apresentação**, Brasília, 2015.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed., rev. e

atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SIEMENS, George. **Connectivism: Learning as network-creation**. ElearnSpace, 2005.

SILVA, Edileuza Fernandes da. **Nove aulas inovadoras na universidade**. Campinas (SP): Papyrus, 2011.

SMITH, P. M. Investing in Teachers. **Reinventing Schools: The Tecnology is Now**, 1995. Disponível em: <http://books.nap.edu/html/techgap/navigate.cgi> Acesso em 12/05/2013.

SOUZA, Ana Maria Martins; DEPRESBITERIS, Léa.; MACHADO, Osny Telles Marcondes. **A mediação como princípio educacional: bases teóricas das abordagens de Reuven Feuerstein**. São Paulo: SENAC, 2011, 2ed.

SOUZA, L. **Resenha: Teorias Contemporâneas da aprendizagem**. Revista de Ciências da Educação, Americana, 2013, Ano X V, v. 02, n. 29, p. 150-159, jun-dez. Disponível em <http://www.revista.unisal.br/ojs/index.php/educacao/article/viewFile/293/262> Acesso em 17/02/2015.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

TAVARES, Moacir Gubert. **Evolução da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: as etapas históricas da educação profissional no Brasil**. In: IX Anped Sul, 2012. Disponível em <http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/177/103> Acesso em 14/03/2014.

TÉBAR, Lorenzo. **O perfil do professor mediador: pedagogia da mediação**. Tradução: Priscila Pereira Mota. São Paulo: Senac, 2011.

THARP, R. G.; GALLIMORE, R. **The Instructional Conversation: Teaching and Learning in Social Activity**. Diversity & Excellence NCRCDSSL Research Reports, Califórnia, 1991.

THIESEN, Juarez da Silva. **A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem**. *Rev. Bras. Educ.* [online]. 2008, vol.13, n.39, pp. 545-554. ISSN 1809-449X. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n39/10.pdf> Acesso em 217/01/2016.

TORRES, Patrícia Lupion. **Laboratório on line de aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

TORRES, Patrícia Lupion. **Laboratório Online de aprendizagem: uma perspectiva crítica de aprendizagem colaborativa para a educação**. Tubarão, SC: Ed. Unisul, 2004.

TORRES, Patrícia Lupion. SIERRA, Teresa Vargas. **El cognitivismo La educación virtual y El aprendizaje a través de mapas conceptuales**. In. MOROCHO, Mary. RAMA, Claudio (Orgs) *Las nuevas fronteras de La educación a distancia*. UTPL, Virtual Educa, 2012.

TORRES, Patrícia Lupion; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Complexidade, Transdisciplinaridade e Produção de Conhecimento**. In: Torres, Patrícia Lupion, org.

Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: SENAR - PR., 2014.

TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom. Aprendizagem Colaborativa: teoria e prática. In: TORRES, Patrícia Lupion (Org.). **Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento.** Curitiba: SENAR - PR, 2014, p. 61-94

TRINDADE, Rui; COSME, Ariana. **Educar e aprender na escola: questões, desafios e respostas pedagógicas.** Coleção Desenvolvimento Profissional de Professores: Fundação Manoel Leão, 2010.

TURRA, Neide Catarina. **Reuven Feuerstein: Experiência de Aprendizagem Mediada - um salto para a modificabilidade cognitiva estrutural.** Educere et Educare - Revista de Educação. Cascavel: Unioeste, 2007, p-297-310.

URBANETZ, Sandra Terezinha. **A Constituição do docente para a Educação Profissional.** 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

USHER, Robin. **Experiência, pedagogia e práticas sociais.** In: ILLERIS, Knud. (Org.). Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 199-216.

VAILLANT, Denise; GARCÍA, Carlos Marcelo. **Ensinando a ensinar: as quatro etapas de uma aprendizagem.** Curitiba: Ed. UTFPR, 2012.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Organização didática da aula: um projeto colaborativo de ação imediata. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas.** Campinas: Papirus, 2008, p. 267-298.

VERAS, Dauro. **Material Impresso na Educação a Distância: estratégias de concepção e redação.** UFSC: 1999. Disponível em http://www.simaocc.home.sapo.pt/e-bibliotec/pdf/ebe_dauroveras1.pdf Acesso em: 4 dez. 2009.

VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. **Pesquisa e ensino: considerações e reflexões.** Revista e-scrita: Nilópolis, 2010. Disponível em http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RE/article/viewFile/26/pdf_23 Acesso em 19/09/2015.

WENGER, Etienne. Uma teoria social da aprendizagem. In: ILLERIS, Knud. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem.** Porto Alegre: Penso, 2013, p. 246-257.

WILDEMEERSH, Danny. STROOBANTS, Veerle. Aprendizagem transacional e facilitação reflexiva: o caso da aprendizagem para o trabalho. In: ILLERIS, Knud. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem.** Porto Alegre: Penso, 2013, p. 258-274.

WOLYNEC, Elisa. **Aprendizagem móvel em escolas e universidades.** Techne, 2010. Disponível em <http://www.techne.com.br/artigos/O%20uso%20da%20Internet%20Movel.pdf> Acesso em 17/08/2014

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

YUS, Rafael. **Educação Integral: uma educação holística para o século XXI.** Trad. Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ZABALA, Antônio. **Enfoque globalizador e o pensamento complexo.** Uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2002.

ZEICHNER K. M.; LISTON, D. P. **Teaching student teachers to reflect.** Harvard Educational Review, 1987, v. 57, n. 1, p. 23-46.