



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO

CLÁUDIA HELENA DOS SANTOS ARAÚJO

**ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO TRABALHO
PEDAGÓGICO NA DOCÊNCIA *ONLINE***

**GOIÂNIA-GO
2014**



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO TRABALHO PEDAGÓGICO NA DOCÊNCIA *ONLINE*

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação, sob a orientação da Profa. Dra. Joana Peixoto.

**GOIÂNIA-GO
2014**

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

Araújo, Cláudia Helena dos Santos.
A663e Elementos constitutivos do trabalho pedagógico na docência
online [manuscrito] / Cláudia Helena dos Santos Araújo. – 2014.
168 f. : il. ; graf. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de
Goiás, Programa de Doutorado em Educação, 2014.

“Orientadora: Profa. Dra. Joana Peixoto”.

Bibliografia.

Inclui lista de abreviaturas.

1. Ensino à distância. I. Título.

CDU 37.018.43(043)

FOLHA DE APROVAÇÃO

CLÁUDIA HELENA DOS SANTOS ARAÚJO

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO TRABALHO PEDAGÓGICO NA DOCÊNCIA *ONLINE*

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação, sob a orientação da Profa. Dra. Joana Peixoto.

Aprovada em _____ de _____ de 2014

BANCA EXAMINADORA

.....
Profa. Dra. Joana Peixoto (Orientadora) – PUC Goiás

.....
Profa. Dra. Elianda Figueiredo Arantes Tiballi – PUC Goiás

.....
Profa. Dra. Raquel Aparecida Marra da Madeira Freitas – PUC Goiás

.....
Profa. Dra. Mirza Seabra Toschi – UEG

.....
Profa. Dra. Maria Cristina Lima Paniago - UCDB

Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás/FAPEG, em forma de concessão na modalidade “Bolsa de Pesquisa e Formação”.

DEDICATÓRIA

A Deus, mestre maior.

Ao meu amado Edmo... Juntos somos mais!

Aos meus filhos-anjos, Gabriela e Pedro.

Ao meu anjo, meu pai, Wantuel.

À minha mãe, Sílvia.

Ao grupo KADJÓT, pesquisa e amizade.

AGRADECIMENTOS

“Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas”.

Assim posso definir a grandeza de minha gratidão à todos aqueles que, de forma direta ou indireta, participaram desse processo de pesquisa, da intensidade desse movimento de aprendizagem, das angústias, das alegrias, dos retrocessos, dos avanços. Não há como ser objetiva diante de uma pesquisa que contem em seu percurso, palavras, frases, pontuações e problematizações que se preenche de poesias regadas à versos e rimas incompletas, de amizades construídas e fortalecidas, de sonhos realizados e de novos projetos. Eis aqui um pouco de mim, a pesquisadora!

A construção dessa pesquisa reflete encontros, discussões em sala de aula, e interesses compartilhados com minha orientadora, com outros professores e com meus colegas do doutorado, mestrado e amigos.

Agradeço à Pontifícia Universidade Católica de Goiás e especialmente ao Programa de Pós-Graduação em Educação pelas condições profícuas para a minha formação acadêmica e para realização desta pesquisa, como também à FAPEG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás) pela bolsa concedida em parte do doutorado.

Minha eterna gratidão à você, Edmo, amor da minha vida, companheiro que incentiva sempre a não parar; a continuar: “Seja forte!” Quantas vezes você me sussurrou. Nessa tese tem seu coração pulsante e sempre confiante.

Meus pequenos gigantes Gabriela e Pedro, que, todos os dias pediam à Deus que me ajudasse na escrita. Entenderam as minhas presenças-ausências e sonharam junto. Meu amor infinito à vocês.

Agradeço à minha família, meus pais Wantuel e Sílvia, e meu irmão, Rogério, pelo incentivo e apoio durante toda minha formação.

À Profa. Dra. Joana Peixoto, que dedicou grande parte do seu tempo a me orientar, reitero minha elevada estima e incontida gratidão. Sobretudo, agradeço ao modo como acolheu a mim e minha pesquisa, compartilhando suas experiências e considerações, sempre com gentileza e nobreza indescritíveis. Dedico-lhe minha admiração! Profa. Joana Peixoto, orientadora, parceira, sempre amiga, meus agradecimentos em forma de Titãs (música): “Tudo junto, ao mesmo tempo”. Nossas ideias foram consideradas ‘insanas’ em muitos momentos e, mesmo assim, não cogitamos desistir de estudar e continuar. Valeu Joana! Mas ainda não terminamos...

Tenho em grande conta e estima os professores que lecionaram as disciplinas no PPGE da PUC-Goiás, pois ensinaram momentos valiosos de reflexão e amadurecimento relacionados, de maneira prática, aos rumos de minha tese. Alargo a lista de agradecimentos com os nomes da secretária da pós-graduação, a querida e paciente Alessandra, pelo cuidado e amizade e, de modo inesquecível, pela atenção e solicitude nos tratos burocráticos.

Agradeço imensuravelmente à Adda que aceitou participar da pesquisa, estudar ao longo de um ano. Com você aprendi a dar passos adiante, a encontrar saídas e ser tolerante com os limites e desafios. Aprendi Adda que uma árvore pode crescer, mesmo em terrenos insólitos. *ObrigAdda!*

Ao Centro de Educação a Distância (CEAD) da PUC representada pelas Profa. Elda Jane de Almeida Gontijo e Rose Mary Almas de Carvalho na parceria de pesquisa realizada.

Ao Instituto Federal de Goiás, em particular, Câmpus Anápolis pelo apoio e incentivo no processo de doutoramento.

Agradeço aos docentes-alunos participantes do curso *Docência Online*, oriundos de diversos Estados, por participarem desse curso. Muitos de vocês são conhecidos por sua voz, palavras e textos.

De maneira muito especial, agradeço aos professores Raquel Aparecida, Beatriz Zanatta e José Carlos Libâneo por contribuírem com os estudos da teoria histórico-cultural no planejamento e desenvolvimento do curso.

Com amor e saudade, exalto àquele que me ensinou a trilhar os caminhos da pesquisa, que abriu portas, e com sensibilidade, singeleza e cordialidade, me aceitou com sua amiga e parceira, Profa. Regina M. de Araújo Tomaz Netto, que partiu em fins de 2006. Da amizade unida à pesquisa nos livros, decorreram maravilhosos momentos de discussões sobre as relações entre educação e tecnologia. O tempo não esmaece sua presença e brilhantismo na minha memória.

Agradeço à minha amiga-irmã, Margarida do Amaral, pelos sábios conselhos e sempre estar ao meu lado. Ao querido Paulo Vantuir da Costa, hoje amigo especial. À amiga Kênia estendo minha gratidão pelo apoio na companhia nos momentos de dificuldade. Nessa direção, agradeço à amiga Moema, sempre presente em nossas conversas e deixando recados de incentivos para não esmorecer. Saudades de nossas conversas! À amiga Neuvani, Rose, Cida, Lenice, que sempre foram o sorriso e o abraço, tanto na turbulência quanto na glória.

Ao querido Julio Vann, mestre por honra na arte de criação, amizade e compartilhamentos sobre o tema da pesquisa. Agradeço imensamente sua participação nas mídias sociais da pesquisa.

Agradeço ao KADJÓT - Grupo de estudos e investigações sobre as relações entre as tecnologias e a educação - um grupo que iniciou a partir de nossas inquietações e que, hoje, se fortalece e avança em estudos. Que honra fazer parte e integrar essa equipe de pesquisadores.

Às contribuições da banca avaliadora que nos fez repensar todo o processo de pesquisa e perceber que poderíamos caminhar mais, porém, em novas trilhas.

À querida e muito especial, Profa. Dra. Mirza Seabra Toschi que, há anos atrás, me apresentou as primeiras ideias de uma pesquisa e acreditou que seria capaz de participar e avançar em meus estudos. És minha inspiração, sempre!

À Profa. Dra. Maria Cristina Lima Paniago Lopes, parceira e amiga que aceitou participar dessa pesquisa. Carinhosamente, é amiga “Cris”.

À Profa. Dra. Elianda Figueiredo Arantes Tiballi que contribuiu em minha formação profissional no mestrado e doutorado. Obrigada por participar desse momento!

Agradeço o apoio de toda minha família e amigos. Me perdoem não ter citados todos os nomes, mas recebam meus sinceros agradecimentos.

Aos anônimos e às anônimas que, direta ou indiretamente, acompanharam a elaboração da pesquisa e a construção da tese com comentários e contribuições, devo ressaltar que o silêncio e a palavra em igual medida foram e sempre serão extremamente significativos para mim.

Mas antes de tudo, agradeço ao meu mestre maior, DEUS, que ouviu e caminhou cada passo ao longo desse processo, ao meu lado.

Da desconstrução à construção da minha formação... Assim defino minha formação.

Vamos que vamos!

Um convite à leitura da tese e aos estudos das relações entre tecnologia e educação.

Obrigada SEMPRE!

"Eu prefiro ser essa metamorfose ambulante, do que ter aquela velha opinião formada sobre tudo".

Raul Seixas

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO TRABALHO PEDAGÓGICO NA DOCÊNCIA ONLINE

RESUMO

Esta pesquisa tem como objeto de estudo a docência *online*, compreendida sob três vertentes que se complementam na orientação da educação a distância (EAD): as políticas públicas educacionais brasileiras em confluência com a economia internacional e a evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC); as tendências à industrialização que se articulam em suas dimensões política e pedagógica; as ações pedagógicas nas práticas docentes *online*. Para além da obviedade corrente que caracteriza como singular da docência *online* a utilização de recursos tecnológicos e midiáticos, nesta pesquisa considera-se a docência *online* a partir dos elementos constitutivos do trabalho pedagógico – objetivos, conteúdos, métodos e formas de organização do ensino – buscando esclarecer a questão central: de que forma os elementos constitutivos do trabalho pedagógico se configuram na docência *online*? O objetivo geral foi caracterizar e analisar os elementos que se configuram como constitutivos do trabalho pedagógico na EAD com recurso à mediação de tecnologias digitais. Quanto aos conceitos didático-pedagógicos, a pesquisa foi fundamentada na teoria histórico-cultural, com apoio principalmente em Vygotsky, Davydov, Leontiev, Engestrom, Libâneo, entre outros. Quanto às tecnologias educacionais e educação a distância, buscou-se apoio principalmente na abordagem instrumental proposta por Rabardel e também em conceitos de Toschi, Belloni, Peixoto. De natureza qualitativa e de caráter exploratório, a pesquisa foi realizada em duas etapas: a de revisão bibliográfica, abrangendo o período de 2006 a 2011; e a pesquisa de campo, que consistiu na criação, planejamento e realização de um curso a distância intitulado “Docência Online”, oferecido em ambiente virtual de aprendizagem (AVA), a fim de se caracterizar e analisar quais os elementos que se configuram como constitutivos do trabalho pedagógico na docência *online*. Os instrumentos de coleta de dados foram as entrevistas e a observação do desenvolvimento do curso. A análise dos dados consistiu em identificar e caracterizar os elementos do trabalho pedagógico no curso. A revisão bibliográfica revelou que as pesquisas sobre esse tema no meio acadêmico brasileiro prevalecem centradas nos usos das tecnologias e nos recursos que elas oferecem, com acentuado foco tecnológico e redução do foco pedagógico. Os dados da pesquisa empírica mostram que os elementos constitutivos do trabalho pedagógico na docência *online* não se distinguem daqueles que caracterizam a docência presencial, uma vez que ambas apresentam as mesmas exigências de natureza pedagógica e didática, sobretudo quanto ao caráter mediado e interativo do processo ensino-aprendizagem. Recaem sobre a educação *online* problemas, dificuldades e limitações, semelhantes às aquelas que se encontra na educação presencial, sobretudo no que se refere à formação teórica do professor e à interferência de questões históricas e socioculturais no processo de aprendizagem dos alunos. Destaca-se, entretanto, que na educação *online* se torna mais acentuada a fragmentação do trabalho docente e a ausência de referência teórica pedagógica para fundamentação do trabalho do professor. Os resultados concluídos a partir da análise do trabalho pedagógico realizado no curso Docência *Online* permitiu inferir que a educação *online* não se distingue da educação presencial sem a mediação de tecnologias digitais no que diz respeito ao paradoxo entre a pedagogia e a didática.

Palavras-chave: EAD; Docência *Online*; Educação e Tecnologia; Trabalho pedagógico; Teoria histórico-cultural; Abordagem instrumental.

ELEMENTS OF PEDAGOGICAL WORK IN TEACHING ONLINE

ABSTRACT

This research aims to study online teaching, understood from three aspects that complement the guidance of distance education (DE): Brazilian educational policies in confluence with the international economy and the evolution of information and communication technologies (ICT); trends toward industrialization that articulate in their political and pedagogical dimensions; the pedagogical practices in online teaching practices. Beyond the current truism characterized as the unique online teaching the use of technology and media resources, this research considers the online teaching from the constituent elements of the pedagogical work - objectives, contents, methods and forms of organization of teaching - seeking clarify the central question: how the elements of the pedagogical work are configured in online teaching? The general objective was to characterize and analyze the elements which act as constitutive of pedagogical work on DE through mediation of digital technologies. As for didactic and pedagogical concepts, the research was based on the historical-cultural theory, supported mainly Vygotsky, Davydov, Leontiev, Engestrom, Libâneo and others. Regarding educational technologies and distance education, we sought support mainly instrumental approach proposed by Rabardel and also concepts of Toschi, Belloni and Peixoto. Qualitative and exploratory nature, the study was conducted in two stages: a literature review covering the period 2006-2011; and fieldwork, which consisted in the creation, planning and implementation of a distance learning course entitled "Teaching Online", offered in a virtual learning environment (VLE), in order to characterize and analyze what elements are configured as constitutive pedagogical work in online teaching. The instruments of data collection were interviews and observation of the development of the course. The data analysis was to identify and characterize elements of the pedagogical work in progress. The literature review revealed that research on this topic in the Brazilian academy prevail focused on the uses of technology and the features they offer, with strong technological focus and reducing the pedagogical focus. The data from empirical research show that the elements of the pedagogical work in online teaching are indistinguishable from those that characterize classroom teaching, since both have the same requirements of pedagogical and didactic nature, especially as mediated and the interactive nature of the teaching-learning. Fall on online education problems, difficulties and limitations, similar to those found on regular education, especially in regard to the theoretical background of the teacher and the interference of historical and socio-cultural issues in the learning process of students. It is noteworthy, however, that the online education becomes more pronounced fragmentation of teaching and the lack of educational reference for theoretical basis of the work of the teacher. The results concluded from the analysis of the pedagogical work in course "Online Teaching" allowed to infer that online education is no distinguish from regular education without the mediation of digital technologies with regard to the paradox between pedagogy and didactics.

Keywords: DE; Teaching Online; Education and Technology; Pedagogical work; Historical-cultural theory; Instrumental approach.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. O triângulo pedagógico com inserção das mídias.....	51
Figura 2. O triângulo pedagógico.....	52
Figura 3. Estrutura da atividade proposta por Leontiev.....	64
Figura 4. Representação do sistema de atividade humana segundo Engestrom.....	65
Figura 5. A construção de um instrumento por um determinado sujeito a partir de um dado artefato.....	69
Figura 6. A gênese instrumental como combinação de processos duais.....	70
Figura 7. Principais mediações instrumentais no campo do ensino ...	70
Figura 8. Mapa conceitual orientador do plano de ensino para o conceito de docência.....	79
Figura 9. Imagens de docência publicadas pelo aluno G.....	106
Figura 10. Imagem da atividade do mapa conceitual do grupo 3.....	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Unidade 1 – Identificação do conceito nuclear de docência.....	81
Quadro 2. Unidade 2 – Modelação da relação.....	81
Quadro 3. Unidade 3 - Transformação do modelo conceitual.....	82
Quadro 4. Unidade 4 - Construção do sistema de conceito de tarefas particulares.....	82
Quadro 5. Unidade 5 - Controle da realização das ações realizadas.....	83
Quadro 6. Unidade 1: Construção do conceito de docência.....	93
Quadro 7. Unidade 2: O caráter histórico-social da docência.....	94
Quadro 8. Unidade 3: Docência e abordagem crítica.....	95
Quadro 9. Unidade 4: Reavaliação dos elementos nucleares da docência.....	96
Quadro 10. Unidade 5: Docência <i>online</i> : especificidades?.....	97
Quadro 11. Unidade 6: Docência <i>online</i> : avaliação.....	98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Oferta de cursos e matrícula (INEP/2013).....	19
Tabela 2. Oferta de cursos e matrícula (CENSO EAD.BR, ABED, 2013).....	20
Tabela 3. Formação acadêmica dos alunos selecionados para o curso Docência <i>Onli</i>	86
Tabela 4. Áreas de atuação profissional dos alunos selecionados para o curso Docência <i>Online</i>	87
Tabela 5. Atuação na docência <i>online</i> dos alunos selecionados para o curso Docência <i>Online</i>	87

SUMÁRIO

Introdução – O início da construção do objeto de pesquisa.....	18
Uma breve revisão de literatura: estudos e pesquisas numa perspectiva tecnocêntrica e com foco nos aspectos comunicacionais.....	25
Docência e trabalho pedagógico na educação a distância: uma problematização necessária..	30
A THC e a abordagem instrumental: perspectiva teórica para abordar a docência <i>online</i>	32
CAPÍTULO 1 – Docência <i>online</i>: trabalho pedagógico mediada pelas tecnologias	36
1.1 Docência <i>online</i> : problematizando um conceito	38
1.2 A ingerência político-econômica nos programas públicos de EAD.....	43
1.3 A docência e os elementos organizadores do trabalho pedagógico <i>online</i>	49
CAPÍTULO 2 – O trabalho pedagógico como atividade humana mediada por instrumentos	57
2.1 A THC e o uso de instrumentos e signos na educação <i>online</i>	57
2.2 Teoria da atividade: práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias	62
2.3 Dos artefatos aos instrumentos: uma abordagem para explicar os processos pedagógicos mediados pelas tecnologias.....	66
CAPÍTULO 3 – Teoria, metodologia e empiria: o curso Docência <i>Online</i>	74
3.1 A construção de um campo empírico	77
3.2 Caracterização do curso.....	83
3.3 Uma pesquisa com professores formadores de professores	84
3.3.1 Os alunos.....	85
3.3.2 A professora colaboradora	90
3.4 Uma descrição do desenvolvimento do curso Docência <i>Online</i>	92
3.4.1 Unidade 1: Construção do conceito de docência	92
3.4.2 Unidade 2: Caráter histórico-social da docência.....	94
3.4.3 Unidade 3: Docência e abordagem crítica	95
3.4.4 Unidade 4: Reavaliação dos elementos nucleares da docência.....	96
3.4.5 Unidade 5: Docência <i>online</i> : especificidades?.....	97
3.4.6 Docência <i>online</i> : avaliação	98

CAPÍTULO 4 – Singularidades do trabalho pedagógico na docência <i>online</i>	103
4.1 Análise do percurso educativo dos sujeitos da pesquisa nas tarefas de aprendizagem ..	105
4.2 Processos de instrumentalização na atuação docente	118
4.3 Processos de instrumentação na atuação docente.....	120
Algumas considerações	123
Referências	129
Apêndices	142
Apêndice A – Apresentação do curso.....	143
Apêndice B – Planejamento do curso <i>Docência Online</i>	144
Apêndice C - Termo de consentimento de participação como sujeito da pesquisa.....	155
Apêndice D – Termo de consentimento livre e informado	156
Apêndice E – Roteiro da entrevista realizada com os alunos	158
Apêndice F – Roteiro da entrevista realizada com a professora colaboradora	159
Anexos	160
Anexo A – Mapa conceitual do Grupo 4	161

INTRODUÇÃO

O INÍCIO DA CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

A educação a distância (EAD) faz parte das iniciativas educacionais previstas pelas políticas públicas brasileiras desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996). As tecnologias da informação e da comunicação (TIC), as tecnologias em rede e os recursos da convergência digital têm sido cada vez mais utilizados nos programas de EAD.

Estas tecnologias¹ podem contribuir para agilizar e diversificar os processos pedagógicos, mas é preciso considerar, como nos indica Belloni (2009), que os usos das TIC tornam mais complexos os processos de ensinar e de aprender, exigindo uma segmentação do ato de ensinar em diferentes e múltiplas tarefas. Abordaremos a EAD nesta vertente, segundo a qual as TIC podem tanto facilitar como dificultar o planejamento e o desenvolvimento das práticas pedagógicas.

Situar historicamente o surgimento da EAD no Brasil exige evocarmos a experiência da Universidade de Brasília (UnB) com a educação a distância quando, nos anos de 1970, realizou convênio com a *Open University*. Em 1989, a EAD se firmou na UnB graças à criação do Centro de Educação Aberta, Continuada e a Distância (CEAD). Na década de 1990, foi realizado o I Seminário Internacional sobre As Novas Tecnologias na Educação e na Educação Continuada: A Educação sem Distância para o século XXI. Em 1994, a UnB promoveu o I Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância. Em 1998, esta universidade apresentou o projeto denominado A Universidade do Centro-Oeste (UnivirCO), na forma de um consórcio que envolvia as universidades públicas da região, tinha sede na UnB e criava a UnB Virtual. Em 2000, foi criada a Universidade Virtual do Brasil (UniRede) com a finalidade de oferecer, por meio da implantação de infovias e mídias integradas, aplicações voltadas para o Ensino Superior Público, utilizando internet, videoconferência e outras mídias educacionais.

¹ No contexto deste estudo, é importante conceituar: técnica, tecnologia e TIC. Segundo Vieira Pinto (2005), a técnica pode ser entendida como uma mediação realizada entre os fins humanos, natureza e produção, como um saber e um saber produzir. A técnica é inseparável do processo humano de constituição da cultura. A tecnologia pode ser compreendida como um conjunto de técnicas, envolvendo também os modos de pensar sobre este conjunto de técnicas (VIEIRA PINTO, 2005). A técnica e a tecnologia complementam-se, sendo uma resultante do desenvolvimento histórico da outra. As tecnologias de informação e de comunicação (TIC) constituem o conjunto de dispositivos técnicos e suas formas de uso, que possibilitam os processos de comunicação em rede a partir de relações comunicativas entre os sujeitos. Assim como as definições de técnica e de tecnologia, consideramos que as TIC expressam tanto os objetos técnicos como suas representações e formas de uso. Além disso, é importante destacar a inserção sócio-histórica expressa por tais termos. As TIC (como técnica e tecnologia) são resultado da atividade humana de sujeitos inseridos num determinado contexto histórico. A denominação *tecnologias digitais de informação e de comunicação* (TDIC) é adotada para destacar o aspecto digital dos dispositivos agora estudados, tais como a internet, os ambientes virtuais de aprendizagem ou objetos de aprendizagem (ALONSO, 2002).

Sobre a oferta de cursos a distância, o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, caracteriza a educação a distância

[...] como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

O decreto referido delegou competência às autoridades integrantes dos sistemas de ensino de que trata o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96, para promover os atos de credenciamento de instituições no âmbito de suas atribuições.

O Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi criado pelo Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006, com o intuito de oferecer cursos e programas de educação continuada superior, na modalidade a distância, pelas universidades públicas brasileiras. Como explica Dias e Leite (2010, p. 27), “[...] não é uma nova instituição de ensino e se articula com os governos estaduais, municipais e instituições públicas de Ensino Superior, com ação prioritária na formação inicial e continuada de professores da educação básica”.

Os cursos superiores a distância têm aumentado exponencialmente no Brasil. Os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP, 2013) evidenciam esse crescimento, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1- Oferta de cursos e matrícula (INEP/2013).

Ano	Cursos a distância	Matrícula
2000	10	1.682
2001	16	5.359
2002	46	40.714
2003	52	49.911
2004	107	59.611
2005	189	114.642
2006	349	207.206
2007	408	369.766
2008	647	727.961
2009	844	838.125
2010	930	930.179
2011	1044	992.927
2012	1148	1.113.850

Fonte: Dados do Censo do Ensino Superior (INEP, 2013).

Conforme Vianey (2008),

O primeiro curso de graduação oferecido por educação a distância no Brasil data de 1994, na Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), com 350 alunos. Oito anos depois, num levantamento financiado pela UNESCO², foram identificadas 84.700 matrículas em cursos de graduação e de pós-graduação à distância. Em 2007, o Censo do Ensino Superior, realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), órgão vinculado ao MEC, registrava 207.206 alunos matriculados, apenas em cursos de graduação à distância (p. 2).

Considerando a oferta de cursos, observamos que, de acordo com o CENSO EAD.BR da Associação Brasileira de Educação a Distância, ocorreu um aumento significativo na quantidade de matrículas, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 - Oferta de cursos e matrícula (CENSO EAD.BR, ABED, 2013).

Ano	Número de instituições participantes do Censo	Número de matrículas em EAD
2009	128	528.320
2010	198	2.261.921
2011	181	3.589.373
2012	252	5.772.466

Fonte: Dados do Censo EAD.BR (ABED, 2013).

O panorama referente ao período de 2009 a 2012 demonstra um aumento de 100% das matrículas no biênio 2009-2010. Conforme o Censo EAD.BR do ano de 2010, “[...] a concentração de matrículas em todos os segmentos de cursos foi maior no Sul e no Sudeste, exceto no caso dos cursos autorizados, nos quais se observa grande concentração também no Centro-Oeste” (ABED, 2012, p. 9).

A tendência ao crescimento nos cursos ofertados pela EAD e na quantidade de matrículas se evidencia nos dados do Censo da ABED (2013), que utiliza fontes do Censo da Educação Superior de 2011 realizado pelo INEP. Entretanto, é relevante ressaltar que a ABED apresenta ainda dados de instituições privadas:

Confirmou a tendência – já observada pelo Censo EAD.BR 2011 – de crescimento dos cursos na modalidade EAD, que atingiram 17,3% do total do número de matrículas de alunos do ensino superior, sendo que, em 2010, esse número era de 14,6%. Segundo o Censo do INEP, 5.746.762 alunos estão matriculados no ensino presencial e 992.927 em cursos EAD. Nestes, verificou-se 428.277 de matrículas na área de Educação e 408.277 nas áreas de Ciências Sociais, Negócios e Direito. O número de concluintes de cursos EAD alcançou, em 2011, 151.552, correspondendo a 15,2% do total de conclusões do ensino superior (ABED, 2013, p. 65).

² O estudo *A Universidade Virtual no Brasil* foi desenvolvido por solicitação do Instituto da UNESCO para o Estudo do Ensino Superior na América Latina e Caribe (IESALC). Foi publicado em 2003 pelo IESALC e pela editora da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Ainda de acordo com o Censo realizado pela ABED em 2012, na Região Centro-Oeste foram totalizadas 2.928.570 matrículas nos cursos de EAD, conforme as características das instituições formadoras. Deste número, 421.593 referem-se a alunos matriculados em cursos autorizados³ e 2.506.977 em cursos livres⁴. Entre as regiões do Brasil, destaca-se a Região Centro-Oeste, com um panorama de maior concentração em cursos livres, ao passo que, na Região Sudeste, há um maior número de matrículas em cursos autorizados. O fato de a Região Centro-Oeste possuir grande número de cursos oferecidos pela EAD constituiu critério importante para esta pesquisa.

É relevante ressaltar, além dos aspectos quantitativos da ampliação de vagas na educação superior *online*, as questões de ordem qualitativa, ou seja, estas vagas têm se ampliado de modo racionalizado (modelo fordista) e com base no mesmo modelo de EAD predominante no Brasil. Neste, os docentes são considerados prestadores de serviço, sem vínculo com as instituições que oferecem os cursos a distância. A partir do momento em que se divide a função docente em diversas atribuições, muitas vezes sem a integração própria de um trabalho em equipe, a totalidade do trabalho pedagógico pode ser desconsiderada, o que compromete a qualidade dos cursos oferecidos.

Os cursos disponibilizados em EAD são muito diversificados. Ora se apresentam como cursos prontos para alunos realizarem individualmente, ora em pequenos ou grandes grupos, em parcerias e consórcios – como são na Universidade Virtual Brasileira e na Universidade Virtual do Centro Oeste (UniVirCo)⁵, ora como modelos de aulas por teleconferência, com aulas gravadas e tutoria, entre tantos outros. A Universidade Virtual Brasileira, que ainda se encontra em atividade, é formada por seis instituições privadas com oferta de cursos de bacharelado e licenciatura.

A variedade não apenas de formato curricular, mas também da própria organização pedagógica desses cursos leva ao questionamento sobre as implicações pedagógico-didáticas da docência *online*, principalmente porque, nas experiências correntes desta modalidade de ensino, tais aspectos são negligenciados.

³ “Os cursos autorizados são oferecidos por instituições credenciadas e que necessitam de autorização ou reconhecimento de órgão normativo municipal, estadual ou federal para ser disponibilizado a um público interessado” (ABED, 2013, p.15).

⁴ “Os cursos livres não precisam de autorização de órgão normativo para ser oferecido ao público interessado. Neste levantamento, um curso de extensão é considerado livre” (ABED, 2013, p. 15).

⁵ A Universidade Virtual Brasileira foi criada em maio de 2000, composta por dez instituições: Universidade Anhemi Morumbi, SP; Universidade da Amazônia, PA; Universidade do Sul de Santa Catarina, SC; Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, MS; Universidade Potiguar, RN; Universidade Veiga de Almeida, RJ; Centro Universitário Monte Serrat, SP; Centro Universitário Newton Paiva, MG; Centro Universitário do Triângulo, MG e Centro Universitário Vila Velha, ES. Desenvolvem cursos de graduação em administração e marketing, alguns de *lato sensu* e de extensão. A Universidade Virtual do Centro Oeste, um consórcio de cooperação técnica, científica e acadêmica, é composta pelas universidades: Universidade Estadual de Goiás (UEG), Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS), Universidade Federal de Goiás (UFG Virtual), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT) e Universidade de Brasília (UnB Virtual) (ARAÚJO, 2011).

A esse respeito e como pesquisadora, são várias as nossas inquietações decorrentes da prática em lidar com questões da docência *online*. Em uma experiência na tutoria presencial por um período de 18 meses em curso de especialização em Educação de Jovens e Adultos (EJA), oferecida pelo Sistema UAB para docentes que já atuavam na EJA no Estado de Goiás e Distrito Federal, foi possível identificar um distanciamento na comunicação entre os atores envolvidos no curso.

Nesse curso, estruturado em dez módulos, havia diversos atores responsáveis pelas tarefas docentes: o tutor presencial, o tutor a distância, o coordenador do curso, o coordenador de tutoria e o docente conteudista (responsável pela elaboração do material didático). Entretanto, era pouco perceptível a comunicação entre todos eles. O docente responsável pelo módulo elaborava o material didático, propunha o objetivo para aquele conteúdo, mas tinha pouco contato com os tutores, em particular com o tutor a distância que era responsável pela condução das discussões desses módulos no ambiente do curso. É relevante destacar ainda que o tutor a distância não conhecia todo o conteúdo proposto em cada módulo. Os módulos abordavam conteúdos referentes a distintas áreas do conhecimento⁶ e este tutor era formado em Licenciatura em Química. Ou seja, o modelo utilizado fragmentava o trabalho do docente em razão de um sistema pronto e fechado proposto pelo programa.

Esse distanciamento nas relações entre os atores envolvidos na criação e no desenvolvimento do curso produziu questionamentos sobre a comunicação. As participações dos alunos nos fóruns e nas atividades eram superficiais e não faziam referência aos textos propostos para leitura em cada módulo. Em algumas vezes, no diálogo do tutor presencial com o tutor a distância, este último se queixava da complexidade dos textos, provavelmente porque não estavam relacionados à sua área de formação.

Essas situações de ensino relatadas expõem as fragilidades do Sistema UAB cujas estruturas de gestão estão baseadas no fordismo, como apresenta Belloni (2009), ou seja, o sistema segue uma ordem industrial fundamentada na racionalização, divisão do trabalho e oferta em massa. Segundo Belloni (2009, p. 8),

O fordismo foi o modelo industrial dominante durante o século XX, até que as sucessivas crises e transformações do sistema capitalista foram demonstrando seu esgotamento. O avanço tecnológico aparece como elemento-chave que concretiza a crise do paradigma fordista e a necessidade de reestruturação dos processos de produção industrial e modo capitalista.

⁶ Por exemplo, no Módulo IV - Educação de Temas Específicos -, foram propostos os seguintes temas: Educação ambiental na prática educacional, Educação para o reconhecimento do gênero e a diversidade sexual, Educação das relações étnico-raciais e Educação especial na perspectiva da educação inclusiva.

Tal modelo, característico do Sistema UAB e predominante no Brasil, baseia-se na divisão de tarefas, atribuindo funções distintas a cada um dos atores docentes. Isso revela uma forma de pensar a educação de modo racionalizado e instrumental, em que o processo de ensino é segmentado. Na concepção de Belloni (2009), trata-se do “professor coletivo”, que representa vários docentes com funções diferenciadas: o autor que prepara o material didático do curso e o tecnólogo educacional que assegura clareza e organização ao material didático. No contexto das funções de acompanhamento do processo de aprendizagem, surgem outras presenças: do tutor a distância, do tutor presencial, do coordenador de polo, do coordenador de tutoria e do docente orientador, entre outras.

Em outras palavras, nesse modelo de EAD, o tutor a distância é responsável pela orientação dos estudos nos ambientes *online*, ou seja, é ele quem se comunica com os alunos para orientar sobre a realização das tarefas de estudo. E é outro profissional, o docente conteudista, quem elabora o material didático dos cursos. A fragmentação não é confirmada apenas pela divisão de tarefas docentes, mas também pelo desconhecimento do conteúdo por parte do tutor a distância, na maioria das vezes, e pela ausência de diálogo entre a equipe de trabalho que atua na EAD.

A UAB possui sedes físicas, chamadas de polos, onde os alunos podem buscar atendimento individualizado do tutor presencial e utilizar os laboratórios de informática disponíveis. O tutor presencial, que tem como função dirimir as dúvidas técnicas que surgem com relação ao ambiente *online* do curso, tem acrescentado às suas funções a orientação também sobre o conteúdo do curso. Os polos são administrados por coordenadores que organizam todas as atividades e horários de tutoria e se articulam com as universidades parceiras. O coordenador de tutoria coordena o trabalho dos tutores.

Esta fragmentação do trabalho docente baseada num modelo fordista (BELLONI, 2009; FEENBERG, 2010; TOSCHI, 2004) tem como consequência a formação superficial do docente, sem efetiva reflexão teórica.

Como sustenta Barreto (2003), é possível perceber um aligeiramento de sua formação em meio à sociedade tecnológica. Analisando o uso da EAD neste tipo de formação, percebíamos na Secretaria de Educação a Distância (SEED)⁷ do Ministério de Educação (MEC) e, atualmente, continuamos a perceber na Coordenação de Pessoal de Nível Superior (CAPES), órgão responsável pela EAD e pelo Sistema UAB, a priorização da formação para o trabalho docente nesta modalidade e a utilização cada vez mais frequente dos termos

⁷ A Secretaria de Educação a Distância (SEED) do Ministério da Educação foi extinta no dia 18 de janeiro de 2011.

atividade e tarefa para o trabalho docente, acentuando o esvaziamento de sua função intelectual.

A formação do docente em EAD tem sido progressivamente pulverizada com cursos rápidos e, muitas vezes, sem reflexão teórica, concorrendo para a precarização do trabalho docente (ARAÚJO, 2008). Desse modo, analisar a docência na EAD com a ideia de uma formação menos fragmentada e aligeirada, mais completa e com reciprocidade entre alunos e docentes no processo de ensino e de aprendizagem é uma das justificativas deste projeto.

Em nossa trajetória como pesquisadora, envolvemo-nos em diversas discussões sobre a temática. Nossa experiência está marcada pela percepção da fragmentação do trabalho docente observada nas várias nomenclaturas recebidas por ele na EAD e presentes no Sistema UAB (tutor, facilitador, monitor, formador, dentre outras) e ainda pelos processos comunicacionais e de interação que envolvem o trabalho pedagógico.

A EAD tem se apresentado como um espaço de novas configurações educacionais nas relações pedagógicas entre docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem. Cabe analisarmos os estudos sobre este tema para avaliarmos como essa situação se revela na educação brasileira e contextualizarmos a oferta de cursos de formação de docentes a partir da criação do Sistema UAB em 2006, identificando na produção acadêmica as percepções sobre esta temática.

A partir do Estado da Arte intitulado *Discursos pedagógicos sobre o uso do computador na Educação Escolar /1997-2007*⁸ (ARAÚJO, 2008), percebemos ausência ou pouca indicação de referência teórica sobre os estudos que englobam desde as relações entre educação e tecnologia até a EAD e suas nuances.

Desse modo, nesta pesquisa tínhamos a seguinte questão central: De que forma os elementos constitutivos do trabalho pedagógico se configuram na docência *online*? E como objetivo geral: caracterizar e analisar os elementos constitutivos do trabalho pedagógico que se configuram na docência *online*.

Foram questões norteadoras da pesquisa: Como se organiza o trabalho docente em cursos *online*? Como se articulam os métodos, as formas de organização do ensino e os objetivos e conteúdos em cursos *online*? Como se definem e organizam os objetivos em cursos *online*?

⁸ Dissertação defendida em 2008 pela pesquisadora no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado em Educação) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), então Universidade Católica de Goiás (UCG).

Tais questões remetem aos objetivos específicos: explicar a docência em cursos *online*, identificar o método e forma de ensino em um curso *online* e identificar a organização dos objetivos de ensino em um curso *online*.

Uma breve revisão de literatura: estudos e pesquisas numa perspectiva tecnocêntrica e com foco nos aspectos comunicacionais

Diante da necessidade de conhecimento das produções acadêmicas referentes ao tema investigado, realizamos uma revisão de literatura acerca da EAD no banco de teses da CAPES relativamente ao período de 2006 a 2011.

Considerando os objetivos da presente pesquisa, selecionamos os seguintes descritores: educação *online*, educação a distância, comunicação, trabalho pedagógico, Universidade Aberta do Brasil (UAB) e EAD. A escolha de 2006, como ano inicial, se deveu ao momento histórico, político e educacional de criação do Sistema UAB pelo Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006.

Foram encontradas 24 teses, sendo 5 teses referentes ao ano de 2006; 2 teses referentes ao ano de 2008; 9 teses no ano de 2009 e 8 teses no ano de 2010. Ressaltamos que não foram encontradas teses referentes aos descritores específicos no ano de 2007. E em relação ao ano de 2011, o banco de teses da CAPES até o mês de novembro do ano de 2013 ainda não havia disponibilizado.

Os estudos realizados durante a revisão de literatura expressam olhares diversos sobre os modelos de processos de cursos. Dahmer (2006) mostra, em seus estudos, que a EAD ainda oferece um ensino tradicional e reforça que falta formação de docentes para pensar os cursos oferecidos. Com base nisso, propõe um modelo no qual desenvolve a criação, execução e avaliação dos cursos a distância.

A dicotomia entre o discurso e a prática pedagógica na educação a distância se manifesta, conforme Pinho e Braga (2006), nas formas de interação em rede, de acesso ao conhecimento e nas possibilidades de troca de informação entre os internautas em um ambiente virtual informal. As relações entre os internautas sofrem alterações quando há a formalização dos cursos em razão do currículo que exige carga horária, período, avaliação e um espaço virtual destinado apenas aos matriculados em um curso.

O ensino superior, também constituinte do cenário do ensino a distância, foi analisado por Martins (2009) partindo das observações das mudanças que podem ocorrer com o uso das TIC. Ele analisou as mudanças na EAD no ensino superior público brasileiro tendo por base experiências de universidades públicas brasileiras.

A formação de professores está entre os temas e campo empírico mais abordados. O aporte crítico é trazido por Vieira (2009) que analisa um programa de formação inicial de professores numa perspectiva contextualizada. O autor listou as mediações, o movimento, as contradições, as resistências, as ideologias e, até mesmo, o senso comum que permeiam as discussões relacionadas à formação de docentes a distância. Considerando o trajeto histórico das políticas educacionais voltadas para esta questão, concluiu que a aquisição do domínio de técnicas e métodos de ensino utilizados em *treinamento* tem a finalidade de manter o sistema capitalista e seus desdobramentos neoliberais.

Ainda na perspectiva de denúncia da ingerência da política econômica na política educacional, Osório (2010) vê o Sistema UAB como uma política de governo (e não de Estado), como uma tecnologia humana produzida para conduzir e controlar uma parte deste governo.

A tutoria no trabalho docente e a formação humana no ensino superior a distância (RÊGO, 2010) exigem um olhar para além da técnica e mais voltado para a formação humana com base em uma reconfiguração de espaço e tempo, em novas possibilidades de interação e nas relações entre docente e aluno. Os estudos sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) levaram-no a concluir pela necessidade de que tutores, docentes em interação com os alunos nos ambientes virtuais, sejam autônomos nas estratégias de mediação.

Alguns trabalhos sobre a formação docente não alcançam esta perspectiva crítica, atribuindo ao uso das TIC o poder de qualificar as práticas educativas e inovar os processos educacionais.

Segundo Martins (2009), são evidenciadas inovações nas práticas educacionais como também as dificuldades enfrentadas por aqueles que atuam na EAD. Uma dessas inovações seria o aumento do número de cursos de graduação e de vagas no ensino superior. Segundo Terçariol (2009), a formação de docentes tornou-se mais acessível a partir do uso dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Com relação à formação continuada de docentes para o ensino de Física, Silva (2009) buscou compreender o seu papel ante o trabalho coletivo no ensino a distância. Esse trabalho coletivo investigado pelo autor privilegiou a análise da discussão e das reflexões realizadas com o intuito de obter práticas pedagógicas mais progressistas.

Confirma-se aqui uma tendência indicada por Peixoto nas pesquisas relacionadas à apropriação das TIC. Trata-se de uma dificuldade em articular as dimensões de ordem política àquelas de caráter didático-pedagógico:

A ênfase no nível micro, não dimensionado pelo macro, tem sustentado abordagens pontuais que não se reportam a questões estruturais. Algumas abordagens em nível macro produzem recortes economicistas que apagam dimensões político-pedagógicas. Na sua maioria, focalizam os aspectos positivos das propostas com base em justificativas como a democratização do acesso e o seguimento de uma suposta revolução científico-tecnológica (PEIXOTO, 2012a, s/p).

Outro tema que aparece com frequência nas pesquisas relacionadas à EAD é a mediação pedagógica (TERÇARIOL, 2009; SILVA, 2009; RODRIGUES, 2006; RANGEL, 2009). Em diferentes autores, a noção de mediação surge como necessidade para o suprimento da lacuna de tempo e espaço entre professor e alunos.

Quando se trata de pensar os elementos da organização do trabalho didático, encontramos também o tema da mediação na formação a distância de docentes. Nesse ponto, Rodrigues (2006) apresenta elementos para sua realização: autonomia, comunicação e prática pedagógica. Clementino (2008), por sua vez, propõe uma didática intercomunicativa em cursos *online*. Ou seja, uma didática que favoreça a colaboração e que promova a participação, a comunicação e a interação entre os participantes.

Mendonça (2009) analisa a docência *online* partindo de seu foco na comunicação mediada por computadores em rede. Segundo ele, é necessário compreender esse novo meio sociotécnico e identificar suas especificidades e implicações na prática docente.

Algumas pesquisas apontam para uma articulação entre o processo de ensino e de aprendizagem na EAD e as teorias pedagógicas no campo da didática ou da psicologia educacional. Araújo (2006), por exemplo, afirma que as condições pedagógicas para a promoção do diálogo na educação em rede estão relacionadas à concepção e ao objetivo de cada experiência *online* (ARAÚJO, 2006).

Verificamos uma tendência dos estudos em demonstrar uma relação entre domínio tecnológico, interação e aprendizagem colaborativa partindo do uso do computador e da internet (LIMA, 2008; SILVA, 2009). Há pesquisas para as quais a abordagem colaborativa favorece a participação, a comunicação e a interação, proporcionando maior aprendizado por parte dos alunos (CLEMENTINO, 2008). Outras ainda destacam a interação entre o orientador e os formadores na EAD em uma atividade de formação (LIMA, 2008) e as formas de interação em rede (PINHO; BRAGA, 2006). Além disso, a interatividade entre docentes, tutores e alunos surge como possibilidade de inovação das práticas educacionais (MARTINS, 2009).

Ainda no que se refere à interação, Silva (2009) enfatiza as ferramentas de comunicação e as atividades colaborativas. Segundo a autora, as interações tutor-aluno e

aluno-aluno, mediadas pelas ferramentas de comunicação e atividades colaborativas, ocorrem de forma significativa na EAD *online* e contribuem efetivamente para a aprendizagem dos alunos nesta modalidade de ensino.

Retomando o tema do ensino a distância e a necessidade de estudos e reflexões sobre o trabalho pedagógico realizado, segundo Picanço (2001), a EAD vem ampliando seu espaço na sociedade, no meio acadêmico e nas esferas públicas e privadas. Ou seja, vem reconfigurando seus desafios, suas formas de planejamento, produção e interação entre os sujeitos educativos.

Da mesma forma, a revisão de literatura expõe estudos e pesquisas sobre EAD que utilizam como referência teórica os processos comunicacionais, ou seja, utilizam as teorias da comunicação para explicar os processos pedagógicos (CLEMENTINO, 2008). Outra menção à comunicação nos AVA é feita por Silva (2012) ao afirmar que:

[...] o mediador docente, de posse do potencial cognitivo e pedagógico de cada recurso do AVA, deve promover a predisposição à comunicação e à colaboração dos cursistas, garantindo e promovendo possibilidades de conexões no território aberto da internet (p. 115).

Heemann (2010) é outro autor que realça a comunicação virtual na EAD. Ele destaca a aprendizagem virtual com base na capacidade que os alunos possuem de criar comunidades virtuais e vivenciar experiências ao se comunicarem com outras pessoas. Heemann (2010) utiliza a teoria da atividade para explicar as interações realizadas e as iniciativas pedagógicas que emergem na formação de comunidades que objetivam essa aprendizagem virtual.

Toschi (2010, p. 5) explica os processos pedagógicos na EAD por meio da comunicação:

A comunicação é inerente ao processo educativo e pedagógico, onde quer que ocorra e também independente do modelo educativo que o processa. Porém, em tempos de tecnologias disparadas, que são também de comunicação, a competência comunicacional dos agentes educativos, em especial a do professor, deve ser maior, “turbinada”, uma vez que ele dirige o processo de ensino aprendizagem.

Para a autora, pode-se pensar nas relações comunicativas nos contextos escolares conceituando-as como a capacidade de reconhecer o outro, de contextualizar culturalmente, de compreender as mensagens, as condições sociais e culturais do emissor e do receptor (TOSCHI, 2011b).

Nesse contexto escolar, quando se trata de pensar na qualidade dos cursos ofertados cujas vagas foram ampliadas de forma significativa, observamos que os modelos de EAD implantados têm como foco os aspectos tecnológicos. Isso reflete a afirmação de um projeto

de EAD articulado ao sistema educacional como um todo e, sobretudo, caracterizado por um projeto de democratização da educação que prevê a autonomia do estudante.

Assim, a revisão de literatura e dos estudos realizados evidenciou que boa parte dos trabalhos acerca da EAD se assenta numa perspectiva tecnocêntrica, ou seja, tem as suas potencialidades pedagógicas relacionadas às características técnicas dos artefatos utilizados.

As teses encontradas, que foram produzidas no período de 2006 a 2010, possuem temática impregnada de uma visão da tecnologia segundo a abordagem da racionalidade instrumental e da EAD como forma de acesso ao ensino e de democratização, com base em elementos como a interação, a aprendizagem colaborativa e a comunicação.

Para situar a racionalidade instrumental como orientação teórica das teses investigadas, é necessário conceituar este termo.

21

O instrumentalismo considera que os objetos técnicos são neutros e, por conseguinte, o que define as consequências de seu uso são as finalidades atribuídas pelos sujeitos que os utilizam.

Desse ponto de vista, os sujeitos são autônomos em relação às tecnologias. Por esta razão, os professores podem ser inteiramente responsabilizados pelos usos que fazem das tecnologias, já que estas constituem meios pedagógicos neutros.

Tais estudos tendem à afirmação da racionalidade instrumental como base explicativa das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias.

A racionalidade instrumental inspira e dá fundamento aos projetos e experiências contemporâneos na integração das tecnologias ao processo educativo. Isto se revela nos discursos que abordam a integração das tecnologias à educação, baseando-se, preponderantemente, na visão da tecnologia como um meio para atingir finalidades pedagógicas (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012, p. 255).

Ainda como uma possibilidade explicativa para as relações entre as tecnologias e a educação (FEENBERG, 2002; PEIXOTO, 2008, 2012a, 2012b), identificamos o determinismo tecnológico. Nesta perspectiva, os objetos técnicos são portadores de um sentido que se transfere automaticamente para os seus usos. Ao contrário da perspectiva instrumental, os sujeitos são inteiramente passivos diante das funcionalidades técnicas. Neste caso, os professores são vistos como submetidos às características das tecnologias. Por exemplo, as possibilidades interativas das TIC se transmitiriam automaticamente para as práticas pedagógicas por elas mediadas. Assim, “o desenvolvimento social é determinado pelo desenvolvimento tecnológico e o desenvolvimento tecnológico é conduzido por uma lógica

intrínseca ao seu próprio sistema (determinismo tecnológico)” (PEIXOTO; ARAÚJO, 2008, p. 3).

Os estudos e pesquisas sobre a EAD no Brasil confirmam a preponderância da adoção de modelos de gestão dos processos de ensino e de aprendizagem baseados numa perspectiva fordista ou de educação de massas. Está presente neles a tendência em focar os aspectos comunicacionais e de fundamentação numa perspectiva tecnocêntrica. Diante disso, tem lugar a problematização do trabalho pedagógico na educação a distância.

Docência e trabalho pedagógico na educação a distância: uma problematização necessária

Como evidencia a revisão de literatura, a abordagem predominante tem por base as teorias da comunicação. Embora contribuam para a compreensão de diversos elementos das práticas pedagógicas *online*, para explicar a docência nos espaços educativos é imprescindível recorrer às teorias pedagógicas em articulação com o trabalho didático realizado.

A EAD corresponde a uma forma de organização do trabalho pedagógico conforme as relações didáticas, a cultura escolar, a percepção de docentes e alunos, os modos de pensar e agir diante das situações educativas. Em outras palavras, podemos dizer:

A educação a distância segue os mesmos pressupostos que fundamentam a educação em geral e o ensino presencial. Ou seja, a estruturação de um curso a distância demanda o planejamento, a preparação do material didático, a organização do ambiente do curso e a estruturação dos processos de avaliação de acordo com uma determinada orientação didático-pedagógica. De acordo com esta ideia, a docência em ambientes virtuais de aprendizagem ou a docência *online* pode ser definida em função do tipo de pedagogia que adota (ARAÚJO; PEIXOTO, 2013, p. 153).

Assim, nesta pesquisa consideramos que os trabalhos sobre EAD exigem uma abordagem com fundamentação pedagógica do trabalho educativo:

Tenho defendido que a pesquisa em educação, em quaisquer das ciências da educação, **deve subordinar-se ao objeto da pedagogia que, meu ver, é a teoria e a prática da educação**. Sendo mais explícito: toda pesquisa em educação, seja pelo lado da sociologia, da psicologia, da antropologia, da economia, da história da educação, da didática, seja pelo lado da cultura, do currículo, das políticas sociais, da gestão do sistema de ensino e das escolas, etc., **deve ter como ponto de referência as ações e processos formativos propiciados pelas várias modalidades de educação** (LIBÂNEO, 2012, p. 52-53, grifos nossos).

A adoção do modelo fordista pelo programa governamental para a EAD, a prevalência de referenciais teóricos baseados no campo da comunicação e a atribuição de uma centralidade dos aspectos técnicos colocam-nos diante de algumas questões sobre o trabalho

pedagógico *online*: O que caracteriza a docência *online*? Quais abordagens pedagógicas permitem explicar e compreender a docência *online*?

No modelo fordista, a educação é conceituada como um sistema organizado em etapas hierarquizadas e predefinidas. O processo pedagógico se baseia numa racionalidade instrumental cujo foco são os resultados e os meios mais adequados para o alcançá-los. Assim, o processo educativo visa transmitir conteúdos que devem ser acumulados e reproduzidos pelos alunos. Segundo esta abordagem, cabe ao docente sistematizar os processos de ensino e utilizar os meios mais adequados para a transmissão dos conteúdos.

A presente pesquisa contrapõe-se a este modelo, o que conduz à busca por uma abordagem pedagógica que tenha como objetivo o desenvolvimento cognitivo, social e moral dos alunos. Pensamos numa educação que permita a formação de sujeitos autônomos que compreendam e atuem de forma crítica no mundo em que vivem. Uma educação cuja função seja proporcionar aos alunos o acesso ao patrimônio acumulado pela humanidade como saber crítico e contextualizado. Assim, cabe ao docente propiciar aos alunos os elementos e as condições para que estes interiorizem o conhecimento de modo que dele se apropriem.

Outro aspecto de que a abordagem pedagógica adotada precisa tratar é justamente o papel dos instrumentos no processo de ensino e aprendizagem. Tal abordagem contrapõe-se a uma perspectiva tecnocêntrica, ou seja, àquela centrada na relação mecânica entre as funcionalidades técnicas e os efeitos didático-pedagógicos cuja centralidade está nas atividades, nos instrumentos e artefatos.

A visão tecnocêntrica coloca o homem em uma condição de submissão ao artefato. Assim, os objetos são superiores a ele na realização das atividades humanas por conta de sua automação. Enfatiza Rabardel:

Afirmar que os conhecimentos técnicos só podem se desenvolver através da concepção e da construção de novos objetos técnicos diz respeito a um ponto de vista parcial e predominantemente tecnocêntrico, no qual a técnica é reduzida aos objetos e sistemas, sendo que a atividade é tomada unicamente como aquela dos conceptores socialmente designadas como tais (1995, p. 32, tradução coletiva do *Kadjó*⁹).

A tecnologia é artefato histórico e sociocultural e, como tal, integra, de forma dialética, as dimensões técnica e simbólica, coletiva e individual. O uso dos recursos tecnológicos influencia os contextos educativos, mas os atores do processo de ensino e de

⁹ Grupo de Estudos e Pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação. Sobre o grupo, consultar: <<https://sites.google.com/site/grupokadjotgoiania>>.

aprendizagem não são inteiramente passivos. Assim, além de observar o que as tecnologias fazem com os sujeitos, é importante também verificar os que os sujeitos fazem com as tecnologias.

A THC e a abordagem instrumental: perspectiva teórica para abordar a docência *online*

O modelo fordista e tecnocêntrico fundamenta a organização do trabalho pedagógico *online* na perspectiva da hierarquização e da fragmentação do trabalho docente e de uma pedagogia que valoriza os resultados. Para atingir os resultados esperados, o trabalho pedagógico centra-se num tipo de mediação na qual o docente se interpõe entre o aluno e o conteúdo e transmite a informação que o aluno deverá reproduzir. As tecnologias são utilizadas como recursos para ajudar o docente neste processo de transmissão e o aluno no processo de memorização. Desse modo, o aluno não internaliza necessariamente os conteúdos.

Mas, em um modo de educação que priorize o conhecimento do aluno e o desenvolvimento de seu pensamento, o docente assume outro papel. Cabe a ele promover relações que motivem o aluno e lhe forneçam condições para aprender a pensar de forma autônoma.

Assim, o docente se apropria dos elementos do trabalho pedagógico de forma que seja realizada a mediação entre o conhecimento e o aluno com base nas suas condições históricas, culturais e sociais. Para isso, as relações entre os sujeitos educativos não podem se resumir a trocas instrumentais. Alunos e docentes relacionam-se de forma que a comunicação estabelecida revele o nível de conhecimento dos alunos, provocando seu pensamento e criando condições para o percurso de um pensamento menos elaborado a um pensamento mais complexo.

Desse modo, pensar a organização do trabalho escolar na docência e na docência *online* implica compreender o trabalho didático como categoria dialética de relevância no processo de ensino e de aprendizagem. Os elementos pedagógicos subjacentes ao trabalho didático, realizado pelo docente em sua ação pedagógica, transitam entre o conteúdo, os saberes e os alunos. Com base no fundamento marxista, o trabalho é visto como categoria das relações pedagógicas; a atividade humana, como fruto de interações sociais na realização das atividades, o que nos remete ao tema da mediação docente.

A mediação estabelece interações com sujeitos educativos e com dispositivos de formação presenciais ou a distância e com as tecnologias na realização da atividade.

O conceito de atividade é bastante familiar na tradição da filosofia marxista. A atividade, cuja expressão maior é o trabalho, é a principal mediação nas relações que os sujeitos estabelecem com o mundo objetivo. Conforme Vigotsky, o surgimento da consciência está relacionado com a atividade prática humana, a consciência é um aspecto da atividade laboral (LIBÂNEO, 2004, p. 7).

Por sua natureza dialética, esta mediação pode estabelecer conexões com vários intermediários: com os sujeitos educativos, com as tecnologias e com os dispositivos de formação¹⁰, seja no ensino presencial ou a distância. Assim, pensar as questões pedagógicas do trabalho didático docente nos leva a compreender a mediação pedagógica e a interação.

A mediação pedagógica nos processos de ensinar e de aprender envolve processos interacionais. A mediação, na perspectiva de Vygostky (1998, 2000, 2010) constitui uma categoria central. Por meio de seus processos e relações é que se busca o desenvolvimento das funções psíquicas superiores dos sujeitos. A mediação, na visão histórico-dialética, é constituidora das relações dos indivíduos no contexto social.

Os questionamentos quanto aos tipos de mediação inerentes ao modelo fordista orientaram nossos estudos sobre a docência *online*, os quais levaram à opção por uma abordagem fundada na teoria histórico-cultural (THC).

A docência é uma atividade mediada por instrumentos didáticos que podem ser entendidos como dispositivos técnicos utilizados pelos professores a serviço de seus alunos. Nesta pesquisa, os instrumentos são tomados em seus dois componentes (RABARDEL, 1995): os artefatos (os objetos concretos, tais como manuais, livro didático, material impresso em geral, *software*, páginas da internet, ferramentas de comunicação e de pesquisa da internet) e os esquemas de utilização (a maneira como os professores utilizam estes artefatos).

Para que os professores sejam protagonistas de sua ação, assumindo a condução do processo de ensino e também de seus instrumentos, é preciso que estes (instrumentos) sejam compatíveis com suas concepções pedagógicas. Por isso, neste trabalho adotamos, assim como Rabardel (1995), a perspectiva antropocêntrica que atribui o lugar principal ao usuário, sem, no entanto, negligenciar seu objeto (no caso da docência, a aprendizagem dos alunos) e sem subestimar a importância dos conteúdos a serem aprendidos.

A principal contribuição de Rabardel (1995) aqui adotada é a noção de que o papel mediador do instrumento é considerado não apenas em função das propriedades do artefato, mas também e, sobretudo, em função de seu *status* na atividade, em razão do primado do

¹⁰ O dispositivo de formação pode ser compreendido como “[...] conjunto de atores (aprendizagens, tutores, responsáveis pela formação) e de ferramentas técnicas organizadas no espaço e no tempo, de acordo com uma meta de aprendizagem” (PEIXOTO, 2008, p. 43).

objeto sobre o meio. Na abordagem instrumental¹¹, não se opõem as dimensões material e simbólica dos objetos técnicos.

Para Rabardel (1995), a instrumentação repousa sobre a associação entre as ações e as propriedades dos artefatos. A constituição de verdadeiras funcionalidades instrumentais de um artefato passa, em grande parte, pelo alcance do objeto da atividade. Não adianta utilizarmos um artefato cujas propriedades e características não nos permitam alcançar o objeto da atividade visada para a qual pensamos poder utilizar tal artefato. O artefato cultural não é um instrumento em si: “[...] ele é instituído como instrumento pelo sujeito que lhe atribui o status de meio de sua ação orientada para o que, neste momento, tem para ele o status de objeto” (RABARDEL, 1995, p. 173).

Com base no modelo de EAD apresentado, predominante no Brasil, é que discutimos a forma como os elementos constitutivos do trabalho pedagógico se configuram na EAD. Nesse percurso, propusemos um encontro com a teoria histórico-cultural (THC) e a abordagem instrumental como possibilidade para a compreensão dos conceitos e métodos do processo de ensino e de aprendizagem *online*.

As reflexões até aqui apresentadas conduziram-nos à formulação da questão central desta pesquisa: De que forma os elementos constitutivos do trabalho pedagógico se configuram na docência *online*? Em outras palavras, nas mediações didático-pedagógicas realizadas na docência *online*, é possível formular princípios e processos específicos do trabalho docente *online*?

Diante deste questionamento e com base na teoria histórico-cultural, estabelecemos como proposta, nesta pesquisa, uma compreensão dos elementos do trabalho pedagógico que envolve o processo de ensino e a aprendizagem *online*.

Desse modo, esta pesquisa teve como objetivo principal caracterizar e analisar os elementos constitutivos do trabalho pedagógico que se configuram na docência *online*. Trata-se de investigar os métodos e formas de ensino em um curso *online* e as relações estabelecidas nas ações didáticas propostas na docência *online*. Esta busca por analisar a configuração dos elementos que compõem o trabalho pedagógico em um ambiente *online* conduziu-nos à criação de um curso a distância, intitulado *Docência Online*, fundamentado nas premissas da

¹¹ A denominada *abordagem instrumental* proposta por Rabardel (1994,1995, 1999) critica a utilização da perspectiva tecnocêntrica para a compreensão da apropriação humana dos recursos tecnológicos. Esta expressão, adotada como referência teórico-metodológica da presente pesquisa, distingue-se do mesmo termo adotado nos trabalhos de Peixoto (2008, 2012a, 2012b) e Feenberg (2002), também referenciados para a análise das relações entre as tecnologias e a educação. Para distinguir estas duas referências neste texto, a partir daqui, adotaremos a expressão *abordagem instrumentalista das tecnologias* para designar o processo pelos quais os sujeitos sociais são considerados autônomos ante as tecnologias que são tomadas como objetos neutros. A expressão *abordagem instrumental* será utilizada em alusão ao construto teórico proposto por Rabardel (1994, 1995, 1999).

teoria histórico-cultural e, em particular, do ensino desenvolvimental proposto por Davydov (1998, 2002).

O exercício aqui proposto consiste em problematizar a docência desenvolvida na EAD, em seus fundamentos, como caminho para observar e analisar como as teorias pedagógicas podem ser configuradas em uma prática docente mediada pelas tecnologias.

CAPÍTULO 1

DOCÊNCIA *ONLINE*: TRABALHO PEDAGÓGICO MEDIADA PELAS TECNOLOGIAS

A EAD é uma tendência presente na educação hoje, o que coloca em pauta vários temas para investigação nesta área. A crescente oferta de vagas e cursos, a formação dos docentes e alunos a distância, a profissionalidade dos docentes que atuam na EAD, as questões pedagógicas de ensino e de aprendizagem como a mediação docente são alguns deles.

O crescimento de cursos e de matrículas em cursos a distância tem sido vertiginoso. Analistas educacionais são pessimistas quanto ao futuro da educação. [...] Os elaboradores de políticas públicas a descobrem e a tratam como a salvação na falta de professores no país. Os estudiosos da didática estão preocupados com os efeitos da formação docente a distância na sala de aula da educação básica (TOSCHI, 2013, p. 8).

A educação a distância é muitas vezes percebida como um novo campo de estudo que se opõe à educação presencial porque as tecnologias de comunicação, que ajudaram a alimentar a expansão da educação a distância nos últimos anos, desenvolveram-se muito recentemente. Em geral, o conceito de EAD a coloca em oposição à educação presencial. Parte-se do princípio de que o primeiro pode substituir o segundo.

A propensão a definir a EAD em oposição à educação presencial aparece como um atalho para uma perspectiva pragmática no tratamento deste tema: a EAD viria para suprir a falta de acesso à educação formal nos lugares geograficamente afastados dos grandes centros urbanos. Tal definição é permeada por uma justificativa pragmática porque enfatiza o *como* fazer, em detrimento do *quê* e do *por quê*, indagações orientadoras de toda prática social como a educação. Recorremos a Alonso (2010) e Alonso e Garcia (2013) para propor uma perspectiva de análise que considera a EAD como um processo de ensino e de aprendizagem cujas práticas se originam de um projeto pedagógico:

Estas práticas, por sua vez, estão calcadas em determinada visão de sociedade, educação e formação que implicam organizar sistemas educativos de uma maneira e não de outra. [...] Trabalhar com a ideia de organização de sistemas educativos requer conhecer as finalidades formativas e, sobretudo, as bases que fundam as práticas pedagógicas (ALONSO, 2010, p. 82).

A defesa da democratização do ensino por meio da EAD tem se baseado na aceção do preenchimento da lacuna representada pela distância geográfica entre quem ensina e quem aprende. Esta visão baseia-se numa perspectiva a-histórica e subtrai a dimensão política da função docente. Esta definição de EAD enfatiza a dimensão técnica dos meios digitais utilizados como suporte da gestão e dos recursos pedagógicos. As tecnologias são responsáveis pela inovação pedagógica, pela necessária transformação dos processos pedagógicos que estão, em sua maior parte, sob a responsabilidade do professor. Este tem a sua função política esvaziada no momento em que o ensino é caracterizado como mercadoria (BARRETO, 2003, 2004; BIANCHETTI, 2001). Como afirma Tiballi (2008) acerca de um discurso ingênuo formulado em nome das mudanças tecnológicas:

Em meio a tantas proposições restam algumas advertências que poderiam contribuir para inibir a atitude ingênua frente ao discurso pedagógico formulado mais recentemente que, em nome das mudanças aceleradas das sociedades contemporâneas, promovidas pela tecnologia da comunicação, pela globalização da economia, pela revolução tecnológica, está a exigir uma mudança também radical das instituições escolares e dos conteúdos do ensino e da aprendizagem por elas desenvolvidos (p. 328).

Em outras palavras, esta definição de EAD está alicerçada na técnica, no funcionamento e não na educação como uma forma constituída historicamente. Por exemplo, a fragmentação do trabalho docente, ponto de partida desta investigação, não é algo extrínseco ao projeto de EAD que conhecemos. A EAD constituída historicamente no Brasil – especialmente aquela estabelecida pelo Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB) – é estruturada segundo um modelo fordista. Assim, a perspectiva industrial de uma educação de massas não é mera disfunção, trata-se de um princípio inerente a tal projeto.

Considerando a historicidade deste conceito, é possível perceber os processos educativos mediados pelas tecnologias, inclusive a EAD, como um projeto educativo inserido num contexto sociopolítico. A EAD é prática social. Neste sentido, adotamos um referencial que se afasta da noção instrumental do trabalho pedagógico e busca as bases epistemológicas que fundamentam os processos educativos.

Esta posição teórico-metodológica, de base dialética, remete a certa concepção de educação que impregnou o próprio objeto da pesquisa. Desta forma, não se trata de tomar a prática docente no sentido instrumental e normativo, antes reputa o professor como sujeito social, cujos julgamentos e tomadas de decisão em uma situação ocorrem em determinadas condições sócio-históricas e com base num contexto de ação específico (a sala de aula, a escola ou um ambiente virtual de aprendizagem).

Esta pesquisa tem como seu objeto as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias, por isso tomamos a expressão *docência online* para designar tal objeto, no qual estão presentes os elementos constitutivos do ato didático. Ou seja, ele envolve o que ensinar, por que e como ensinar, assim como as condições de ensino que são a base para o trabalho docente no processo de ensino e de aprendizagem.

A docência é o trabalho pedagógico realizado no processo de ensino e de aprendizagem. Tal processo inclui ações do docente e do aluno, com um trabalho sistematizado e intencional do primeiro de modo que possibilite o desenvolvimento das capacidades mentais do segundo. Por essas razões, o contexto social e historicamente complexo precisa ser considerado na discussão do conceito de educação *online* e, por conseguinte, de docência *online*, tema deste capítulo.

1.1 Docência *online*: problematizando um conceito

Procurando nos afastar de uma abordagem instrumental e pragmática, ancorada na ausência da presença de professores e alunos em um mesmo tempo e espaço, desenvolvemos a noção de educação *online* como um processo educativo que exige os mesmos “[...] elementos fundamentais àqueles relativos à educação presencial” (CATAPAN, 2010, p. 71).

E, mesmo na ótica da EAD como ausência da presença, é necessário pensar a didática e as lacunas pedagógicas presentes nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

Os ambientes virtuais de aprendizagem são plataformas disponibilizadas na internet para uso em cursos de formação. Nestas plataformas, podem ser inseridos conteúdos, material de ensino e multimídias, entre outras ferramentas que possibilitam a interação do aluno com o professor e com os outros alunos. Os AVA permitem ainda a organização da interface do processo de ensino e de aprendizagem com recursos de pesquisa, armazenamento, criação e publicação de materiais e outras formas de comunicação e interação entre os sujeitos educativos.

Estas plataformas de recursos digitais em rede formam a base da maioria dos cursos a distância e são objeto de diversos estudos e reflexões (BRUNO, 2008; CORTELAZZO, 2006; HARASIM et al., 2005; FIORENTINI, 2006, MATTAR, 2009; PESCE, 2008; RICCIO, 2010; SANTOS, 2011).

Com base numa discussão que considera as ferramentas de comunicação e pesquisa oferecidas pelos AVA em articulação com as demandas comunicativas presentes no trabalho pedagógico, estes estudos destacam o uso interativo, a aprendizagem coletiva ou a possibilidade de autoria e como ganhos pedagógicos no uso dessas plataformas. Destacam

ainda a produção e a aprendizagem coletiva como fruto de um uso interativo. A dimensão coletiva se revelaria por meio da mediação que o docente realiza nesse ambiente.

A mediação docente no AVA, no que se refere à organização e ao desenvolvimento de um curso (desenho didático¹²), é tida como relevante porque possibilita a interação entre os sujeitos educativos de modo que tenham maior aproveitamento no curso (SILVA et al., 2012). Ou seja, como ressaltam Silva et al. (2012), “[...] é necessária uma mediação docente em sintonia com o desenho didático que explora as potencialidades interativas das tecnologias digitais de informação e de comunicação e da internet colaborativa” (p.106). Partindo desta constatação, estes autores acrescentam aos tipos de interação já propostos por Mattar (2009)¹³ e Silva (2010) outro tipo de interação: entre o desenho didático e a mediação docente. Além das condições do AVA, destacam ainda a orientação teórica que fundamenta a organização e o desenvolvimento de um curso *online*. Ensinar a distância - ou comunicar por intermédio de um dispositivo tecnológico - implica uma reflexão sobre os processos de produção, de difusão e de recepção de informação, considerando o efeito da mediação nestas práticas.

Segundo tais estudos, os AVA, aliados às redes conectadas – internet -, expressam uma cultura educacional por meio das mídias digitais *online*. Trata-se de uma cultura diferenciada quanto à participação dos sujeitos. As redes conectadas colocam informações que *deslocam* os sujeitos para uma manifestação em sua língua escrita. Harasim et al. (2005, p. 31) afirmam que “[...] as redes oferecem a alunos e professores acesso a ideias, perspectivas, culturas e informações novas e enriquecem os recursos locais”. Para navegar pelos recursos oferecidos pelos AVA, ler e interpretar as orientações de estudo e as tarefas propostas, produzir e apresentar o resultado de seus estudos, os alunos são conduzidos a utilizar diversos recursos da internet, como os motores de busca, as ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas¹⁴. Tais recursos são propostos como meio para a realização de diversas atividades de estudo, tais como a pesquisa, a análise comparativa de dados ou a produção de textos coletivos.

Por esta razão, os estudos indicam o desenvolvimento de novas competências tanto para alunos como professores. Estes devem ser capazes de realizar busca de informação, testar a validade das fontes, desenvolver formas de armazenamento de informações e utilizar diversas linguagens como a fotografia e a imagem em movimento de forma articulada à

¹² Neste contexto, compreendemos desenho didático como o conjunto de conteúdos e de situações de aprendizagem dispostos de forma estratégica para serem utilizados pelo docente e pelos cursistas (SILVA et al., 2012).

¹³ Nas relações que ocorrem na docência *online*, Mattar (2009) especifica os tipos de interação que surgem a partir da inovação tecnológica: aluno-professor, aluno-conteúdo, aluno-aluno, professor-professor, professor-conteúdo, conteúdo-conteúdo, aluno-interface, aluno-interação e autointeração, entre outros.

¹⁴ Ferramentas síncronas são, por exemplo, o *chat*, o *skype*, o telefone e a videoconferência; ferramentas assíncronas, correio eletrônico, fórum e lista de discussão.

expressão escrita, esta última é a forma prevalente de acesso e apresentação de informação nos AVA.

Diante dessas novas competências demandadas aos que utilizam os AVA, Lévy (1998) observa: “[...] aprender, ensinar, informar-se, conceber, ler, escrever, comunicar através do som, da imagem ou da linguagem: a maioria das atividades cognitivas são potencialmente redefinidas pela nova tecnologia intelectual que é a informática” (p. 32).

A produção sobre o tema não consegue escapar da comparação com a educação presencial que está subjacente à discussão sobre as mudanças nas relações com o tempo e o espaço nos AVA. Harasim et al. (2005), por exemplo, propõem o rompimento com a ideia de tempo fixo, como encontramos nas instituições escolares, ao afirmarem que “[...] com as redes de aprendizagem, o horário, o local e o ritmo são expandidos e se tornam individualizados, ao mesmo tempo que a interação e a colaboração entre os pares são enfatizados” (p. 31).

O argumento da flexibilidade espaço-temporal está presente nos estudos acerca da docência *online* desde a obra de Peters (2004, 2010), cujas publicações constituíram referência importante para os primeiros pesquisadores e propositores de cursos a distância no Brasil. O autor utiliza os termos *distância* e *proximidade* para tratar das concepções acerca da didática na educação *online*.

Observamos também uma fixação em aspectos técnicos para justificar novas formas de ensinar e de aprender. Segundo Mattar (2009), por exemplo, o progresso da tecnologia cria novas formas de interação. De maneira geral, há uma associação do uso de recursos tecnológicos digitais em rede com uma prática pedagógica inovadora. Os estudos e pesquisas indicam

[...] a concepção das TIC como mobilizadoras de competências cognitivas e sociais, no sentido de que elas podem estabelecer relações pedagógicas mais interativas e cooperativas. Considera-se que a presença das tecnologias no ambiente escolar favoreça o estabelecimento de relações menos verticais, como se delas emergisse um novo universo educativo dirigido pelos paradigmas das TIC. Em decorrência disso, os professores são colocados diante da tarefa de mudar o espaço educativo, tanto em sua organização como em sua pedagogia, pela introdução dessas tecnologias (PEIXOTO, 2012a).

A discussão sobre as competências e habilidades necessárias ao uso das tecnologias interativas e colaborativas na educação enfatiza a ligação entre as inovações pedagógicas requeridas pela *sociedade em rede* e as contribuições dessas tecnologias para a educação. As tecnologias digitais em rede assumem o papel de instrumentos catalisadores das “[...] almeçadas transformações pedagógicas” (PEIXOTO, 2008, p. 40). Podemos identificar aí uma

confusão entre o objeto empírico (tecnologias digitais em rede representadas pelos AVA) e o objeto teórico (um paradigma educacional compatível com o nosso tempo). Cria-se, então, uma dificuldade para se libertar do viés tecnocêntrico e de uma racionalidade instrumental que opõe as velhas e as novas tecnologias.

Mas é importante recuperarmos, nesta discussão, o aporte dado pela preocupação com os aspectos didático-pedagógicos, especialmente na busca por categorias emergentes das teorias pedagógicas que auxiliem na compreensão das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias. Observamos um exercício que integra a dimensão comunicacional inerente aos processos pedagógicos a uma perspectiva que não aprofunda o antagonismo entre os campos da comunicação e da educação.

Diferentemente das classificações da EAD baseadas na tecnologia utilizada¹⁵, Anderson e Dron (2011) examinam três gerações de educação a distância quanto à pedagogia que define as experiências de aprendizagem: cognitivo-behaviorista, construtivista social e conectivista. Os autores concluem que uma EAD de qualidade explora as três gerações se adequando ao conteúdo da aprendizagem, ao contexto e às expectativas de aprendizagem¹⁶. Em Anderson e Dron (2011), Anderson (2009) e Anderson e Simpson (2012), observamos a tentativa de definir um meio termo entre o determinismo tecnológico e o pedagógico, considerando que a tecnologia e a pedagogia estão interligados como em uma dança: a tecnologia define o ritmo e cria a música, enquanto a pedagogia define os movimentos.

Ainda nesta perspectiva de análise, encontramos as noções de “dispositivo de comunicação e de formação midiaticizada” (PERAYA, 2002, p. 25), “mediação pedagógica midiaticizada” (PEIXOTO; CARVALHO, 2011, p. 31), “didática intercomunicativa” (CLEMENTINO, 2008, p. 193), “comunicação mediada por computador” (FURTADO, 2009, p. 27) e “comunicação mediada por dispositivo indutor” (TOSCHI, 2011b, p. 113). Estas expressões designam um conjunto de dispositivos sociotécnicos das TIC que se articulam em torno da midiaticização dos conteúdos, da preparação de materiais didáticos, dos processos de interação e de comunicação pedagógica síncrona e assíncrona e da mediação pedagógica.

Os processos de emissão e recepção e os de produção-difusão-recepção de informações são modificados pela inscrição midiaticizada do conteúdo. Isso requer diversos

¹⁵ Como a EAD precisa ser mediada tecnologicamente a fim de cobrir a distância geográfica e muitas vezes temporal entre alunos, professores e instituições, é comum pensar em desenvolvimento ou gerações de educação a distância em termos da tecnologia utilizada para abranger estas distâncias. Esta compreensão tem apoiado uma tendência tecnologicamente determinista, que descreve e define a EAD com base nas tecnologias predominantemente empregadas (LITTO, FORMIGA, 2009; PETERS, 2010).

¹⁶ Estes elementos referem-se às categorias do ato didático, que serão retomadas, a seguir, na seção 1.3.

tipos de interatividade possíveis entre os sujeitos. Estas interações são mediações que podem tomar diferentes formas (PERAYA, 2002).

A mediação envolve a construção de interfaces interativas e cognitivas e privilegia a pedagogia centrada no conteúdo. Ao mesmo tempo, a mediação diz respeito à relação que possibilita a interação entre o aluno e o professor, valorizando a atividade deste último. O termo mediação designa processos de criação de dispositivos nos quais a organização didático-pedagógica e o aluno ocupam lugar importante (PERAYA, 2002; PEIXOTO; CARVALHO, 2011).

Ao dissociar o processo de ensino e de aprendizagem em espaços e tempos distintos, a educação a distância precisa, necessariamente, utilizar meios tecnológicos e comunicacionais de forma determinante para a organização do trabalho docente e das atividades dos alunos, daí adotarmos a denominação *educação online*. Em outras palavras, a educação *online* recorre a artefatos técnicos para disponibilizar os recursos pedagógicos aos alunos e os meios para a realização das tarefas a eles propostas. Este processo é que tem sido denominado de mediação (PERAYA, 2002).

Entre uma lógica comunicacional e uma educacional, o estudo sobre os processos de mediação na educação *online* coloca como questão central o lugar da mediação. Quais as mudanças que se efetivam na mediação pedagógica mediada pelas TIC? Surgem novas demandas para o trabalho docente? São transformações tão radicais que transformarão a natureza do trabalho pedagógico?

A mediação pedagógica e a mediação aparecem como distintas¹⁷ no ensino sem a utilização de tecnologia. Mas são inseparáveis no caso da educação *online* que explicita, assim, a impossibilidade de opor mediação e mediação.

Não tivemos a intenção de propor novas designações para este campo brevemente descrito como educação a distância, educação em rede, *e-learning*¹⁸ ou educação *online*. Mas o debate sobre a busca de uma expressão apropriada para abranger as características desta dita modalidade de ensino precisa se emancipar de uma perspectiva tecnocêntrica e formal. Propusemo-nos, assim, a alargar as possibilidades explicativas para este conceito e, sobretudo, a problematizá-lo. Dessa forma, adotamos o termo educação *online* em lugar de ensino a distância para evitar o sentido instrumental baseado na falta, na lacuna da presença do outro.

¹⁷ Mas é certo que nenhuma relação pedagógica ocorre sem qualquer tipo de mediação tecnológica.

¹⁸ Termo adotado especialmente na tradição da EAD nos EUA e países anglo-saxões. A tradução literal remete à aprendizagem por meio da qual os alunos utilizam as mídias eletrônicas, mas é utilizado, sobretudo, no contexto do uso comercial deste tipo de formação.

Embora haja o risco de um viés tecnocêntrico, adotamos este termo para destacar o nosso objeto de estudo: *as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias*.

A organização curricular e o modo de pensar a educação *online*, na forma como é disposta atualmente, tornam-se ponto de partida para a reflexão sobre a política educacional que define e apresenta as diretrizes para o desenvolvimento de cursos a distância.

1.2 A ingerência político-econômica nos programas públicos de EAD

A oferta de cursos a distância no ensino superior é “[...] consequência do financiamento público para a oferta de cursos nas instituições de ensino superior (IES), por meio de consórcios, projetos e programas” (TOSCHI, 2013, p. 7).

Nos últimos vinte anos, as instituições de ensino superior sofreram reajustamentos para atender às demandas do projeto econômico neoliberal, destacando-se a indução à utilização das TIC e a disseminação de cursos a distância (PEIXOTO, 2008; PRETTO, 2001; TOSCHI, 2013). A introdução de mecanismos para medir o desempenho educativo, a qualidade da pesquisa e a eficácia institucional constituiu parte central dessas reformas. As tecnologias têm sido inseridas como se - por permitirem o acesso - fossem garantia de cidadania. Na verdade, verificamos um paradoxo:

[...] de um lado estão os discursos que proclamam a necessidade de uma formação continuada que favoreça a formação de profissionais autônomos, críticos e criativos e, de outro, constata-se a multiplicação de programas de formação com carga horária e conteúdos reduzidos, sob o pretexto de ampliar a oferta de vagas e, desse modo, preparar a maior parte possível da população para as demandas do mercado de trabalho (PEIXOTO, 2008, p. 41).

Assim, a análise da eficácia ou da equidade dos modos de ensino a distância se dá em comparação com o ensino presencial. Isso, sem que se diferencie o ensino por correspondência do ensino *online*, partindo do princípio de que o primeiro substituiu o segundo. Como já salientamos, em regra o ensino a distância é caracterizado pela separação ou distanciamento físico entre aquele que ensina e o que aprende. Até 1990, o ensino a distância era tipificado pelo envio e a recepção de mensagens via correio, o chamado ensino por correspondência. Foi a introdução de novas mídias como a televisão ou o vídeo que originou o termo educação a distância. Esta nova denominação foi adotada em 1982 a partir da *International Council for Correspondance Education* (ICCE) que se tornou,

posteriormente, no *International Council for Distance Education (ICDE)*¹⁹, fundado em 1983 (BUNKER, 2003; SABA, 2003).

A organização passou por uma mudança de nome para Conselho Internacional de Educação Aberta e a Distância em 1982. Educação aberta e a distância refere-se à prestação de oportunidades educacionais de forma flexível em termos de acesso, que oferece vários modos de aquisição de conhecimento. O termo flexível designa a disponibilidade de opções para a aprendizagem em tempos e espaços adaptados ao e pelo aluno. O acesso significa oportunidade disponibilizada a todos, libertando os alunos das restrições de tempo e lugar. Diversos modos de aquisição de conhecimento implicam o uso de vários sistemas de distribuição de informação e de recursos de aprendizagem (BUNKER, 2003; SABA, 2003).

A EAD expandiu-se a partir da disseminação da informática nos anos 1980. E, posteriormente, com a difusão da internet (1995) os dispositivos do chamado *e-learning* transformaram a EAD numa questão de mercado. Um dos principais objetivos proclamados para a EAD foi a democratização da educação ao permitir que uma população social e econômica marginalizada tenha acesso a ela: “[...] nos países em desenvolvimento a EAD serve, em parte, para garantir aos excluídos o acesso ao conhecimento [...]” (LITTO, 2009, p. 16).

Outro argumento utilizado é o de que a EAD possibilita o atendimento a um público adulto e trabalhador, em razão da facilidade para conjugar a vida pessoal e profissional por meio da adoção de tempos e espaços flexíveis para o estudo. Por tudo isso, a EAD se enquadra em aspectos importantes do ideário neoliberal como a inovação direcionada às necessidades de mercado e economia. Isso pode ser exemplificado pela comparação feita por Formiga (2009) entre o profissional da EAD e um empresário inovador, situando a EAD como mercado promissor: “A EAD está intrinsecamente ligada às TICs por se constituir setor altamente dinâmico e pródigo em inovação, que transforma, moderniza e faz caducar termos técnicos e expressões linguísticas em velocidade alucinante” (p. 39).

A oferta de sistemas de EAD que atendam às condicionalidades dos organismos internacionais tem colocado esta modalidade como um mecanismo de atendimento às demandas do mercado (MAUÉS, 2009; BARRETO, 2003; EVANGELISTA, 2012). Estes sistemas oferecem o ensino como mercadoria, inserindo a EAD na concorrência de mercado. A possibilidade técnica, graças à digitalização, favorece a produção, distribuição e utilização

¹⁹ *International Council for Distance Education (ICDE)* ou, em nossa tradução, Conselho Internacional de Educação a Distância (<http://www.icde.org>).

de suporte de ensino para a transmissão de informação, o que faz com que as universidades invistam em sistemas de informação e busquem colocar conteúdos *online*.

Desse modo, é preciso inovar sempre, acompanhar o desenvolvimento tecnológico, enfim se opor a um modelo tradicional. Assim, é proposto um modelo educacional que se contrapõe às estruturas tradicionais centradas na transferência de informação.

Vale a pena observar as concepções de educação e formação docente indicadas pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)²⁰. Segundo Maués (2009), a OCDE caracteriza a educação como meio para o crescimento econômico e o emprego, o que implica considerar a importância do docente na promoção de um ensino de qualidade:

O documento elaborado por esse organismo internacional, ao estabelecer a relação entre educação e crescimento econômico, enfatiza que para isso ocorrer há necessidade de bons professores, cabendo ao governo desenvolver políticas capazes de fazer do ensino uma escolha profissional atraente; desenvolver os conhecimentos e competências dos professores; recrutar, selecionar e empregar os professores, reter os professores de qualidade nos estabelecimentos escolares; elaborar e colocar em ação políticas relativas aos professores (2009, p. 17).

Entre essas condições, Maués (2009) inclui os fundamentos políticos, a qualidade do ensino e a manutenção da escola. Ou seja, o que se destaca nesse documento é que a OCDE tem como prerrogativa um professor que tenha a competência de formar o aluno de modo que ele seja qualificado para o trabalho. O que não podemos deixar de destacar é que, como perspectiva para uma possível valorização docente, a OCDE sugere melhorias na condição de trabalho e de profissionalização como plano de carreira, flexibilidade, formação inicial e continuada e salário, entre outras.

A educação, conforme avalia o Banco Mundial (2010), é parte integrante dos movimentos econômicos, sociais, históricos e culturais e representa uma possibilidade de redução da pobreza e da desigualdade. Isso significa que a educação se orienta para a busca do crescimento econômico e da formação de indivíduos cidadãos comprometidos em todos os países. Devemos salientar aqui a composição do Banco Mundial com a América Latina e o Caribe, bem como o apoio financeiro que destina aos países com o intuito de contribuir para o desenvolvimento de políticas voltadas para a melhoria da educação em todos os níveis.

²⁰ A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), criada em 1960, é uma organização de cooperação internacional composta por 34 países, com sede na França Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/ocde/sobre/informacoes/index.asp>>.

Das considerações tecidas até aqui e em coerência com a ideia de qualidade educacional relacionada à formação docente em todos os níveis e modalidades de ensino, ressaltamos o aspecto pedagógico do processo educacional como exigência para se compor um ensino que forme os sujeitos educativos (cidadãos) responsáveis e comprometidos com uma visão de mundo de trabalho:

O pedagógico é, pois, o âmbito que catalisa a potencialidade de equacionar um projeto social que encaminhe concomitantemente a questão da elaboração de outros padrões de racionalidade, e que seja capaz de instaurar padrões alternativos de relações pedagógicas em amplo senso [...]. O pedagógico não se esgota na sistematização rigorosa do saber produzido (BRANDÃO; BONAMINO, 2002, p. 101).

Diante da necessidade de atentar para as questões políticas que norteiam a educação e a EAD, cabe avaliarmos o modo como a EAD é apresentada nos documentos oficiais. Para isso, foram selecionados alguns deles: a Declaração de Jomtien – Declaração Mundial sobre Educação para Todos, o Plano Nacional de Educação (PNE), o Documento-Referência da Conferência Nacional de Educação (CONAE) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

A Declaração de Jomtien é o documento elaborado como conclusão da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em 1990, na Tailândia. Sua proclamação teve como objetivo fornecer novas abordagens sobre as questões básicas da aprendizagem. Em seu artigo 26, relaciona a qualidade e a oferta da educação básica ao uso cauteloso das tecnologias educativas, mostrando que a caracterização de tecnologia varia conforme cada sociedade:

A definição de tecnologia adequada varia conforme as características de cada sociedade e poderá mudar rapidamente, na medida em que as novas tecnologias (rádio e televisão educativos, computadores e diversos auxiliares audiovisuais para a instrução) se tornem mais baratas e adaptáveis aos diversos contextos. O uso da tecnologia moderna também permite melhorar a gestão da educação básica. Cada país deverá reavaliar periodicamente sua capacidade tecnológica presente e potencial, em relação aos seus recursos e necessidades básicas educacionais. (UNESCO, 1990, s/p).

Ainda segundo a Declaração de Jomtien (UNESCO, 1990), a EAD surge no momento em que são planejadas atividades conjuntas pelos diferentes países, o que significa um empreendimento de esforços para melhorar os planos da educação básica. A EAD resulta dessa tentativa de cooperação entre os países em resposta às suas necessidades referentes a formação, pesquisa, planejamento e gestão, entre outras:

(i) capacitação de pessoal-chave, como planejadores, administradores; formadores de educadores, pesquisadores, etc.;

- (ii) esforços para melhorar a coleta e análise da informação;
- (iii) pesquisa;
- (iv) produção de material didático;
- (v) utilização dos meios de comunicação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem; e
- (vi) gestão e uso dos serviços de educação à distância (UNESCO, 1990, s/p.).

O Plano Nacional de Educação (PNE) foi criado para estabelecer metas e estratégias para a educação no período de 2011 a 2020. Tem em sua estrutura dez diretrizes e vinte metas com o fim de melhorar a qualidade do ensino oferecido em todos os níveis, modalidades e etapas educacionais (BRASIL, 2014). Entre suas metas, encontra-se a expansão da oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Para tanto, indica a utilização de “[...] metodologias, recursos e tecnologias de educação a distância, inclusive por meio do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB” (BRASIL, 2014, *online*).

A Conferência Nacional de Educação (CONAE) produziu um documento que se tornou referência para o debate sobre a garantia de políticas educacionais e a construção do PNE, fornecendo bases para um consolidado Sistema Nacional de Educação. Nesse documento, a meta 176 afirma ser a educação uma prática social que considera processos de aprendizagem formais e informais. Tais processos incluem práticas pedagógicas em instituições escolares, trabalho, mídias, entre outros, potencializados pelas tecnologias de informação e comunicação.

Observamos que, apesar de mencionar a utilização das mídias na educação, o documento-referência da CONAE não oferece ainda alternativas para pensarmos as questões pedagógicas. O texto afirma que essa utilização “[...] se vincula às novas exigências e demandas do mundo do trabalho e da produção, assim como ao desenvolvimento científico e tecnológico” (BRASIL, 2013, p. 40).

Apesar de se tratar de um documento-referência, ainda em discussão, em suas metas e estratégias não é feita menção à EAD. São expostas as condições de informatização das instituições escolares, dos sistemas de gestão, porém, sem tratar, de modo específico, da formação pedagógica e da valorização dos docentes que atuam na EAD.

A LDB caracteriza a EAD como modalidade educacional que utiliza os meios e recursos tecnológicos e a mediação nos processo de ensino e de aprendizagem. No que diz respeito à oferta de cursos a distância, o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, delegou competência às autoridades integrantes dos sistemas de ensino de que trata o Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas atribuições.

A disseminação dos cursos de EAD nos países em desenvolvimento e a propagação do uso das tecnologias na educação, como exemplifica o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA)²¹, estão relacionadas às condicionalidades de uma política neoliberal. São programas que visam atender a demandas econômicas.

Uma das questões cruciais que se revela como desafio é a fragmentação do trabalho docente observada na EAD. Essa divisão de funções na estrutura de trabalho está em sintonia com o modelo neoliberal, um modelo fordista e de fragmentação do trabalho docente.

Estudo a distância é um método racionalizado - envolvendo a divisão do trabalho - de fornecer conhecimentos como resultado da aplicação dos princípios da organização industrial, bem como o uso extensivo da tecnologia, facilitando a reprodução da atividade objetiva de ensino em quaisquer situações, permite um grande número de estudantes de participar de estudos na universidade ao mesmo tempo, independentemente do seu local de residência e de ocupação (PETERS, 1994, p. 111, tradução nossa).

Quando avaliamos a qualidade da formação a distância, ficam evidenciados os limites que são impostos pelas questões econômicas. Eles impedem avanços na melhoria dos cursos disponibilizados e nas questões pedagógicas da UAB.

Ainda em relação aos limites e desafios que se apresentam na EAD hoje, observamos a desvalorização do docente que atua na condição de tutoria e recebe bolsa: não tem um plano de valorização profissional e seu salário é inferior ao dos docentes que atuam na educação presencial.

Contudo, convém destacarmos que essas tecnologias representam também uma oportunidade de acesso aos bens culturais acumulados pela humanidade. É possível encontrar possibilidades educacionais com as tecnologias na EAD desde que nela seja considerada esta contradição: ser preparação para o mundo do trabalho e, ao mesmo tempo, uma forma de trabalho educativo que, por conseguinte, permite a emancipação intelectual. Assim, as possibilidades educacionais emergem dessas apropriações das tecnologias pela educação, dependendo do uso que os indivíduos fazem da tecnologia. Esta percepção pode ser o ponto de partida para a superação tanto do estímulo ao consumo quanto do treinamento para o mercado de trabalho.

Diante das divergências do discurso pedagógico e da tentativa de problematizar o conceito de EAD, cabe questionarmos como tal conceito está conduzindo a uma prática subordinada às políticas liberais. É preciso tratar o conceito do ponto de vista histórico e, de

²¹ O Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) é um projeto educacional que emprega tecnologia e inclusão digital, no qual cada aluno utiliza seu próprio computador (*laptop*). Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp>>.

modo particular neste estudo, do ponto de vista do materialismo dialético, uma vez que os sujeitos são constituídos social e historicamente. A tendência de opor a EAD à educação presencial é um dos fatores que comprometem a historicidade do conceito.

É certo que o progresso tecnológico gera novas perspectivas educacionais, mas também desencadeia o risco de cair na tentação do determinismo tecnológico²². A matéria que de fato deve ser avaliada é a articulação entre o interesse educacional e o comercial. Isso porque o crescimento econômico no contexto de um projeto neoliberal não conduz automaticamente à superação das desigualdades sociais. Ao contrário, o desenvolvimento tecnológico intimamente associado ao desenvolvimento econômico ocorre num processo de exploração de uma determinada classe econômica, daquela que produz a riqueza e é excluída dos bens materiais e simbólicos.

Daí a complexidade na definição do conceito de educação e docência *online*. Torna-se difícil manter o rigor nos diversos termos que expressam tantas funções a serem descritas quanto os dispositivos formativos, além de estarem submetidos a demandas econômicas. Mas a educação mediada por tecnologias “[...] deve ser compreendida como uma prática social que pode dinamizar outros processos sociais importantes para a conquista de uma vida pública que se organize para a busca da construção de uma sociedade mais inclusiva” (NEDER, 2005, p. 79).

Por isso, a reflexão a respeito da denominação educação *online* e das demais referentes a este processo não pode se reduzir a um ponto de vista econômico. As políticas públicas para a EAD têm se submetido às condicionalidades econômicas, o que fragiliza o seu potencial educativo e subtrai o papel político do professor. A problematização do conceito de educação *online* exige que tal conceito seja visto numa perspectiva dialética.

1.3 A docência e os elementos organizadores do trabalho pedagógico *online*

Considerando estes dois aspectos – o político e o didático-pedagógico -, faz-se necessário caracterizar a educação *online* como prática social. A prática aqui não é tomada como a aplicação da teoria, é produção material dos homens, portanto de seu pensamento.

A educação *online* é prática social e, como tal, remete às questões sociais, políticas e econômicas, mas, sobretudo, às relações entre estes elementos e o aspecto didático-pedagógico. Nesta pesquisa, a educação *online* foi compreendida como educação de modo geral:

²² Na visão determinista, os objetos técnicos são independentes em relação ao uso que os sujeitos fazem deles. Os sujeitos são determinados pela tecnologia com base no uso desses objetos (PEIXOTO, 2012a, 2012b; FEENBERG, 2002, 2010).

Ao pensarmos em EaD, devemos pensar, primeiramente, em educação: uma prática social que, em interface com outras práticas, num contexto sociopolítico-cultural, contribui para a construção de significados, reforçando e/ou conformando interesses sociais e políticos (NEDER, 2005, p. 78).

Entendemos, assim, que a educação *online* não é uma prática que se define pela exclusão da presença. Não podemos também reduzir a sua caracterização em razão da tecnologia que adota para a gestão e a oferta dos serviços pedagógicos. Mas, então, o que define a educação *online*? Ela possui uma natureza específica, distinta de outras modalidades educacionais?

Tratando-se da educação *online*, é preciso considerar os mesmos elementos e pressupostos do processo educativo em geral. A proposta é refletir, com base nos elementos que constituem o trabalho pedagógico, sobre as categorias dos atos didáticos: “Para que ensinar? O que ensinar? Quem ensinar? Para quem se ensina? Como se ensina? Sob que condições se ensina e se aprende?” (LIBÂNEO, 2012, p. 51).

O “para que ensinar” diz respeito aos objetivos da educação de modo geral (LIBÂNEO, 2012). Há uma observação do contexto social, econômico, cultural, educacional para, então, chegar aos objetivos que se pretende alcançar.

O “que ensinar” refere-se às matérias de ensino e sua organização. Essas matérias são organizadas conforme o contexto cultural escolar, a cultura coletiva e individual dos alunos. Nesse momento, o docente analisa os conteúdos tendo como ponto de partida o desenvolvimento mental de seus alunos, de forma coerente com o conhecimento que eles já possuem acerca do conteúdo e com a sua forma de interiorização destes. Isso se dá em sintonia com “[...] processos comunicativos na sala de aula, [com os] significados sociais dos conhecimentos” (LIBÂNEO, 2012, p. 51).

Em razão dessa sintonia dos processos comunicativos que se estabelece em sala de aula pela mediação do docente e da atribuição de significados aos conteúdos ensinados, podemos dizer que as tarefas propostas constituem uma das atividades realizadas pelos alunos. Daí a importância de que sua seleção seja coerente com os sentidos e contextos históricos, culturais e sociais dos alunos.

O “como ensinar” faz alusão aos métodos de ensino, suas formas e organização. Segundo Libâneo (2012), esta organização do ensino deve estar em consonância com os motivos dos alunos, com suas características socioculturais, com sua individualidade e com seu contexto histórico.

Os métodos de ensino dependem da relação entre os objetivos e os conteúdos de ensino. Sendo, então, os métodos os meios utilizados para alcançar os objetivos gerais e específicos no processo de aprendizagem.

Na discussão dos fundamentos pedagógicos em geral, devemos considerar a tríade que compõe o ato didático: o docente, o aluno e a matéria. A ação didática mediada pelas tecnologias mantém esta representação ou ela precisa ser reconfigurada? As tecnologias configuram um *quarto elemento* que provoca uma alteração na natureza do ato pedagógico?

Ao discutir tal questão, Peixoto (2010) e Toschi (2010, 2011) tomam como base a mediação pedagógica. Peixoto (2010) aproxima-se de Anderson e Dron (2011) ao analisar as influências das diferentes teorias da aprendizagem sobre as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias. Recorrendo a Sancho (2006), a autora destaca que a plasticidade dos meios digitais lhes permite serem adotados no contexto de diferentes abordagens pedagógicas.

Alava (2002) mantém a representação triangular do processo pedagógico, acrescentando-lhe um quarto polo, conforme demonstra a Figura 1.

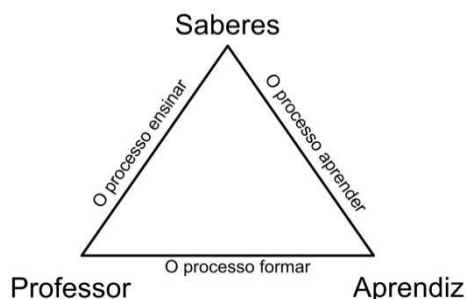


Fonte: Alava (2002, p. 49).

Figura 1 - O triângulo pedagógico com inserção das mídias.

Toschi (2010) propõe uma representação em espiral, argumentando que os processos educacionais mediados pelas tecnologias digitais não demandam a centralidade em um dos polos, seja o professor, o aluno ou o conhecimento e nem mesmo a tecnologia. O foco oscila entre os distintos agentes educativos que “[...] articulam-se alternada e continuamente. Altera-se a relação pedagógica e também os processos cognitivos dos ensinantes e dos aprendentes” (TOSCHI, 2010, p. 175).

Retomemos a representação do processo pedagógico nos processos de ensinar, aprender e formar:



Fonte: Nóvoa (1995) modificado de Houssaye.

Figura 2 - O triângulo pedagógico.

O saber refere-se aos conteúdos da formação proposta: a matéria ou a disciplina a ser ensinada. O professor é responsável pela transmissão ou por fazer aprender o saber. Quanto ao aluno, este adquire ou absorve, ou ressignifica o saber.

Cada abordagem pedagógica privilegia a relação entre dois dos três elementos do triângulo. No caso do ensino tradicional, são privilegiados o saber e o professor. Nas pedagogias não diretivas, a relação pedagógica é primordial e são valorizados os vértices do triângulo representados pelo professor e pelo aluno. Na pedagogia de base tecnocêntrica, os meios tomam o centro, juntamente com o aluno. Por isso, é o processo de aprender que é valorizado quando se tomam como referência as pedagogias ativas. “Neste sentido, pode-se considerar que a mediação é elemento da relação pedagógica e função do modelo adotado” (PEIXOTO, 2010).

Dito de outra forma, os polos do triângulo pretendem expressar as relações necessárias ao ato pedagógico. Podemos considerar a especificidade das relações que os professores mantêm com os saberes e com os alunos. Estas diferentes relações integram a mediação docente. Há um tipo de mediação estabelecida entre o professor e o saber que lhe permite *ensinar*. Outro tipo de mediação pedagógica é aquela que o professor estabelece com o aluno e que possibilita o processo de *formar*. A relação de aprendizagem é aquela estabelecida pelo aluno com o saber em seu processo para *aprender*.

Num exercício de compreensão dessas relações, Lenoir (2011) expõe uma dupla mediação: a cognitiva e a pedagógico-didática. A mediação cognitiva é interna à objetivação do saber. Trata-se da relação entre o sujeito e o objeto do saber e tem como propósito a aquisição ou apreensão deste último. Isso nos remete a Vygotsky (1998) ao destacar a necessidade de instrumentos simbólicos para organizar o pensamento, definindo a mediação como aquela que se realiza nos processos da aprendizagem e da linguagem.

Quanto à mediação pedagógico-didática, ela interage com a mediação cognitiva, mas é externa ao processo de objetivação. Ela configura a base das ações didáticas implementadas pelo professor, o que implica a criação de condições didáticas e pedagógicas favoráveis aos processos de aprendizagem. Segundo Lenoir (2011), é a interação permanente entre estes dois tipos de mediação que permite a apropriação do objeto do saber pelo aluno.

Ensinar, aprender e formar representam facetas distintas da mesma realidade. Traduzem tantas posturas pedagógicas quanto as que forem possíveis conforme se privilegie um vértice ou uma relação entre vértices. Estas posturas refletem, frequentemente, posições ideológicas e sistemas de valor diferentes dos que preexistem à utilização das tecnologias. Em que as TIC modificam tais posturas? Como elas irão integrar o triângulo pedagógico? Num vértice? Sobre um lado? Somente no ambiente? A que elas servirão? Existem posturas pedagógicas mais adequadas aos usos das tecnologias?

Este sistema de referência que funda as relações entre os polos representados pelo educador, pelo aprendiz (indivíduo ou grupo) e pelo saber pode servir de suporte reflexivo para as situações pedagógicas nas quais o aprendiz e os educadores se encontram em relação por intermédio da tecnologia digital.

Mas este modelo em tríade tem como limite a não contextualização do ato pedagógico numa época ou cultura e todo e qualquer ato pedagógico se passa num determinado momento histórico, num ambiente humano, político e social. Não são, portanto, representadas neste esquema todas as relações necessárias ao ato pedagógico.

Avaliando as três gerações da EAD com base na pedagogia que as define (ANDERSON; DRON, 2011), o professor, o aluno e o conteúdo permanecem como elementos principais. Mas a utilização das TIC reconfigura as relações entre estes elementos, pelo menos no sentido de enfatizar alguns pontos críticos das práticas pedagógicas, como o tratamento dos conteúdos digitais em rede ou a dimensão social da aprendizagem marcada pela interação midiaticizada entre os alunos.

Levado às últimas conseqüências, este modelo coloca em questão a representação em tríade na qual dois pólos são privilegiados e rejeitam, a cada análise, um terceiro pólo. A tecnologia cabe aqui como artefato cultural simbólico que pode ser apropriada como meio de aprendizagem pelo sujeito aprendiz (PEIXOTO, 2010, p. 9).

Se considerarmos que as TIC não são apenas objetos técnicos, mas artefatos culturais e simbólicos que se configuram por meio das relações recíprocas com os sujeitos e as práticas sociais, precisamos levar em conta que estas tecnologias produzem alterações significativas

em nossa maneira de lidar com a informação e o conhecimento, além de situações pedagógicas particulares.

Dentre as teorias pedagógicas, recorreremos às ideias de Vygotsky, para quem o desenvolvimento cognitivo tem origem na interação social oriunda da colaboração entre os sujeitos. O desenvolvimento intelectual foi descrito também por este autor ao fazer uso das ferramentas cognitivas que nos permitem compreender o mundo circundante por meio de ferramentas intelectuais mediadoras (VYGOTSKY, 1998).

Podemos identificar nas ferramentas cognitivas comunicativas *online* algumas destas funções descritas por Vygotsky, as quais favorecem a comunicação entre os sujeitos além de seduzir, prever, significar e antecipar os elementos que estão explícitos em uma sala de aula presencial.

A estrutura de uma ferramenta utilizada no contexto de um curso *online* deve obedecer, simultaneamente, a critérios de coerência com os objetivos propostos pelo curso, adequação ao tipo de conteúdo trabalhado e promoção da interação entre os sujeitos da aprendizagem. O planejamento do uso da ferramenta compreende também a contextualização, as modalidades de aplicação, a relação entre os conhecimentos e sua transposição didática, as atividades de avaliação e as modalidades de generalização.

Assim, são vários os questionamentos direcionados à docência *online*: O que a caracteriza? Existem especificidades na docência *online*? Quais as experiências encontradas nas pesquisas já realizadas? “Ensinar em Ambientes Virtuais de Aprendizagem exige competências diferentes do que se espera de um docente de ensino superior na presencialidade?” (TOSCHI, 2011a, p. 2).

Um dos objetivos propostos para este estudo foi observar a forma como os elementos constitutivos do trabalho pedagógico se configuram na EAD. Podemos tomar como referência alguns componentes fundamentais dos modelos pedagógicos, como o papel desempenhado pelos sujeitos do processo educativo, os tipos de relação que se estabelecem entre tais sujeitos e as formas de utilização das ferramentas de ensino e de aprendizagem.

Na educação *online*, o recurso digital em rede tem influência importante na organização educativa do planejamento e na preparação do material didático-pedagógico, assim como no fornecimento de serviços aos alunos. A concepção do material didático-pedagógico envolve um processo de mediação dos conteúdos.

Devemos ressaltar que, no contexto da educação *online*, cresce a responsabilidade do aluno em relação à busca de informações e à tomada de decisões quanto à realização das tarefas de estudo, o que exige dele ênfase na construção de hábitos autônomos de estudo.

Acrescenta-se a este fato a possibilidade ampliada de produzir e expor tais produções. Estudiosos da área afirmam que uma das características da EAD é a possibilidade de o aluno exercer a sua autoria quando está realizando suas leituras, reflexões e atividades. Ou seja, o aluno assume a condição de protagonista, podendo exercer sua autoria nas atividades de estudo e de produção (ALONSO; RODRIGUES; BARBOSA, 2009; PRETTO, 2001, 2005; TOSCHI, 2004, 2010, 2011).

Podemos considerar também a caracterização de uma mediação pedagógico-didática marcada pelo uso proeminente de tecnologias digitais como forma de comunicação. Além disso, esta mediação precisa levar em conta, de maneira destacada, as interações do professor com os alunos de forma individualizada.

Cursos presenciais são ministrados de forma coletiva com o professor tendo pouco conhecimento dos processos individuais de aprendizado, uma vez que o caráter coletivo se sobrepõe sobre o individual. Em cursos a distância, ministrados nos AVA, os processos de aprender são basicamente individualizados, apesar do plano do curso e da orientação do professor ser coletiva (TOSCHI, 2011b, p. 4).

No caso da educação *online*, sobretudo nos registros de interação realizados em um AVA, essas relações são observadas, predominantemente, por meio da escrita. Como reitera Vygotsky: “Na escrita, como o tom da voz e o conhecimento do assunto são excluídos, somos obrigados a utilizar muito mais palavras, e com maior exatidão. A escrita é a forma de fala mais elaborada” (1991, p. 89).

Assim, outra característica importante da educação *online* é a predominância das formas de comunicação baseadas na linguagem escrita. Verificamos a utilização crescente e simultânea das diferentes mídias (escrita, áudio, visual, animação, simulação, etc.). Elas constituem fontes de conteúdo e materiais de ensino por meio de objetos de aprendizagem e das possibilidades de produção de materiais pelos alunos. O texto escrito ainda prevalece nas atividades de orientação de estudos, proposição de tarefas pelos professores e sua realização pelos alunos e na troca de informações gerais e pedagógicas. A linguagem escrita predomina também no momento em que o professor faz comentários avaliativos e informa o resultado da avaliação ou responde às dúvidas dos alunos que, por sua vez, também foram formuladas de forma escrita.

Então, uma abordagem da educação *online* de forma contextualizada e crítica apresenta estas características:

- a) predominância do uso da linguagem escrita;
- b) maior possibilidade de protagonismo discente;

- c) complexificação da mediação pedagógico-didática em razão da articulação de um trabalho individual e coletivo por parte dos alunos, além do tratamento mediatizado dos conteúdos de ensino.

Esta caracterização provisória é fruto de um exercício que critica o instrumentalismo e o determinismo tecnológico e que denuncia a subordinação dos modelos prevalentes da educação a distância às determinantes econômicas do projeto neoliberal.

Se o modelo de educação de massas corresponde às demandas de um mercado neoliberal, o que propomos é a busca, na teoria histórico-cultural (THC), de uma possibilidade pedagógica de fundamentação teórica para a organização de um modelo de educação *online* democrática e de qualidade.

Em razão disso, o capítulo seguinte traz a abordagem teórica da THC, tratando de sua conceituação e pressupostos, com ênfase em um desdobramento desta teoria que oferece possibilidades explicativas para as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias - a abordagem instrumental (RABARDEL, 1995).

CAPÍTULO 2

O TRABALHO PEDAGÓGICO COMO ATIVIDADE HUMANA MEDIADA POR INSTRUMENTOS

O deslocamento de uma concepção tecnocentrada para uma concepção centrada no sujeito coloca em debate o papel dos artefatos nas atividades humanas e exige considerar a relação entre ferramentas, signos e aprendizagem em geral.

Este capítulo apresenta alguns aspectos da THC tomados como referência para a compreensão do uso dos instrumentos e signos na educação *online*. Uma das ideias propostas é refletir sobre a natureza da interação homem-tecnologia com base em modelos oriundos da psicologia, em particular dos pressupostos da THC e de alguns de seus desdobramentos, entre os quais se destacam a teoria da atividade e a abordagem instrumental.

Apresentamos as contribuições destas abordagens para a análise de práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias, entre elas a explicitação da dialética sujeito-artefato e a valorização da atividade do sujeito em oposição a uma visão determinista que enfatiza os usos guiados pelos instrumentos.

A seção a seguir trata de alguns elementos de análise da educação *online* à luz da THC.

2.1 A THC e o uso de instrumentos e signos na educação *online*

As teorias que fornecem o quadro teórico mais compreensível do conhecimento e da aprendizagem humana são as teorias do desenvolvimento da psicologia, de orientação estruturalista-constructivista, sociocultural e interacionista (DANIELS, 2002, 2003; PETROVSKI, 1980). Estas teorias estão de acordo quando fazem da ação e da interação entre sujeitos e ambiente os dois motores essenciais dos processos psíquicos (DANIELS, 2002, 2003; PETROVSKI, 1980; VAN DEER VER, VALSINER, VYGOTSKY, 1995).

Elas permitem levar em conta as duas grandes dimensões cognitivas: a dimensão biológica individual da gênese natural dos processos mentais elementares e a dimensão sociocultural codificada destes processos nos planos simbólico e conceitual.

A psicologia do desenvolvimento tem demonstrado que o conhecimento não é apenas um conjunto de produtos. Ele é também um processo com dimensão individual e social de produção (WERTSCH; DEL RÍO; ALVAREZ, 1998). Como processo depende das faces externa e interna da experiência humana para cada uma das funções da elaboração mental.

Com esta definição de dupla face, a objetiva e a subjetiva, o conhecimento se caracteriza como um fenômeno complexo. Os processos gerais são teoricamente possíveis porque são determinados por mecanismos universais de desenvolvimento físico e mental.

Deste ponto de vista, o conhecimento é uma gênese dinâmica, para si e por si, de estruturas cognitivas que evoluem no tempo. Esta gênese não acontece no absoluto nem no isolamento. Ela resulta da atividade significativa de sujeitos em relação com *objetos* no seio de um *ambiente* dado.

Pode-se dizer que na educação *online* prevalece a utilização de *objetos* técnicos digitais no processo de mediação dos conteúdos de ensino, das tarefas de ensino e das atividades de aprendizagem, enfim, do processo pedagógico cujo *ambiente* é também configurado por estes artefatos técnicos e culturais.

Para a THC, os instrumentos construídos socialmente são fundamentais para o desenvolvimento humano e para a educação, já que o funcionamento mental e a atividade humana são mediados por artefatos.

O artefato pode ser definido “[...] como um aspecto do mundo material que tenha sido modificado ao longo da história da sua constituição em ação humana direcionada a objetivos ou metas” (COLE, 1996, p. 117, tradução nossa). Ou seja, o artefato é modificado conforme os objetivos que se pretende alcançar. Nesta perspectiva, o AVA pode ser tomado como artefato, como espaço de socialização e desenvolvimento da cultura e como o local onde ocorre o processo de ensino e aprendizagem tendo por alicerce o conhecimento acumulado historicamente pela sociedade.

Depreende-se daí que o aluno, tanto em ambientes presenciais quanto na educação *online*, pode ser compreendido como sujeito ativo em seu processo de aprendizagem considerando-se a mediação do professor e a interação com o professor e com os outros alunos.

Para Vygotsky (1995, 1998, 2010), a mediação possibilita ao sujeito conhecer por meio da interação com os objetos e com outros sujeitos. A aprendizagem para o autor é resultado da mediação na formação e desenvolvimento dos sujeitos. Desse modo, o professor pode intervir na zona de desenvolvimento proximal (ZDP) do aluno, considerada como a distância entre o nível de desenvolvimento real (capacidade intelectual já consolidada pelo sujeito) e o nível de desenvolvimento potencial (soluções de problemas a partir da orientação de um sujeito)²³ (VYGOTSKY, 2010).

²³ Quando se trata do desenvolvimento da ZDP, é fundamental a compreensão das funções psíquicas superiores e sua relação com o social. Desse modo, compreendendo essa relação concluímos que o desenvolvimento de processos psicológicos em

Os instrumentos e os signos são meios auxiliares do processo de mediação. Os instrumentos referem-se às ferramentas ou aos meios físicos utilizados. O signo, por sua vez, é um instrumento psicológico que auxilia o homem em suas atividades psíquicas.

Consideramos signos os estímulos-meios artificiais, introduzidos pelo homem na situação psicológica e que cumprem a função de auto-estimulação, dando a este termo um sentido mais amplo e, ao mesmo tempo, mais exato que o habitual. Segundo nossa definição, todo estímulo convencional, artificialmente criado pelo homem e que constitui um meio para dominar o comportamento, alheio ou próprio, é um signo (VYGOTSKY, 1989, p. 122, tradução nossa).

O signo é compartilhado conforme o contexto histórico e cultural no qual o homem está inserido. A denominada internalização das funções psíquicas dos indivíduos passa pela atividade social e histórica por eles construída. Ou seja, a internalização das formas culturais de comportamento está relacionada com a reconstrução da atividade psicológica tendo por base as operações com os signos (VYGOTSKY, 1998).

A linguagem é um signo cultural e, assim como a tecnologia, pode ser utilizada em diversas atividades humanas. Ao fazer uso da linguagem, os indivíduos se veem diante da possibilidade de formar seu pensamento teórico por meio do uso de instrumentos com vistas à articulação de conceitos.

Neste contexto, Vygostky (1998) apresenta a forma como os instrumentos podem alterar as operações de aprendizagem à medida que novas funções psicológicas surgem e alteram as ações mentais desenvolvidas pelos sujeitos. Destaca o papel decisivo da atividade coletiva dos sujeitos no desenvolvimento das funções mentais superiores tendo por base a produção do conhecimento. Esta produção do conhecimento – abstrata e concreta - se apresenta como real empírico e real concreto, partindo do pensar, sentir e agir dos sujeitos educativos²⁴.

A linguagem possibilita designar os objetos exteriores, por exemplo, como o faz a palavra associada à sua representação concreta; desse modo, estabelece relações com os objetos por meio da construção de sua representação simbólica. Logo, a atividade mediada é representada pela relação entre os usos de signos e de instrumentos.

Entretanto, a atividade cognitiva não se limita ao uso de instrumentos ou de signos. A função do instrumento é servir como um condutor de influência humana sobre o objeto da

forma de *subjetividade individual* – que, antes de tudo, passa por processos externos e sociais – é o que se define por interiorização.

²⁴ Conforme esta concepção, o processo de produção do conhecimento deve partir do real, gerando um movimento de transformação dialética que tem como prioridade a transformação.

atividade, que é orientada externamente. O signo constitui o meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo, que é orientado internamente. Conforme Van Der Veer e Valsiner (2009), o uso de signos em processos psicológicos conduz a relevantes mudanças estruturais: “[...] seu uso implicava que (1) novas funções psicológicas ficavam envolvidas, (2) vários processos naturais acabariam por declinar, e (3) propriedades do ato como um todo, como sua intensidade e duração, iriam mudar” (p. 241).

A mediação possibilita ao indivíduo ter acesso a novas formas do conhecimento por meio da interação com os conteúdos, ou temas de ensino, e com outros indivíduos. Esta se dá também por intermédio de suas relações, constituídas de vivências sociais e históricas no uso de instrumentos elaborados pelo homem.

De acordo com a psicologia histórico-cultural, as ações humanas direcionadas a um determinado fim têm um caráter mediador por fazer uso de instrumentos elaborados pelo homem ao longo de sua história. O caráter mediador dos instrumentos torna-se elo intermediário entre o sujeito e o objeto da atividade humana. O significado social dos instrumentos diante das relações humanas é transmitido aos descendentes por meio de signos (BERNARDES, 2012, p. 32).

Depreendemos dessas considerações que a THC pode ser adotada como referência para a análise e a compreensão do papel dos instrumentos construídos socialmente no desenvolvimento humano. Isso transposto para o contexto das relações pedagógicas mediadas pelas TIC, podemos tomar as tecnologias digitais em rede como instrumentos materiais e simbólicos que marcam as relações entre os sujeitos, neste caso professor e alunos. Da mesma forma, em AVA os sujeitos utilizam estas tecnologias como meios de mediação e de interação visando ao ensino e à aprendizagem.

A THC aborda a interação social entre os sujeitos e enfatiza a mediação e a interação no processo de apreensão do conhecimento. Isso pressupõe que os sujeitos desenvolvam suas habilidades por meio das instruções recebidas de outros sujeitos sobre como agir com base em suas experiências sociais, históricas e culturais.

Vygotsky (2010) afirma que o processo de ensino e aprendizagem deve ocorrer observando-se a organização dos processos mentais do sujeito. Tendo por base a cooperação sistemática entre os sujeitos educativos, os conceitos vão se estruturando e desenvolvendo as funções psicológicas superiores como a memória e a linguagem.

A organização do ensino, como o objeto deste estudo, é definida a partir do entendimento de que, ao se criarem condições favoráveis para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores dos indivíduos, criam-se também condições para

que os mesmos analisem criticamente a realidade concreta da qual fazemos parte (BERNARDES, 2012, p. 21).

Para Vygotsky (1998), a cultura é dinâmica e se insere nas relações entre os sujeitos que recriam e se apropriam de conceitos alicerçados em seu contexto social.

O ambiente sociotécnico²⁵ apoiado pelas tecnologias digitais em rede também se refere a esta dinâmica na qual os sujeitos, em atividade humana, podem internalizar os conteúdos e se constituírem socialmente. As informações e a interação ali estabelecida possibilitam as formas de compreensão dos processos de ensinar e de aprender.

Como já foi referido, Vygotsky (1998) asseverou que o condicionamento histórico-social do desenvolvimento do psiquismo humano é realizado no processo de apropriação da cultura durante a interação entre as pessoas. Nesse ponto, cabe reforçar a importância da mediação e da interação entre os sujeitos envolvidos no processo de ensinar e de aprender.

Na perspectiva histórico-cultural, a aprendizagem e a formação de professores demandam que os sujeitos desenvolvam habilidades de pensamento, de interação e competências cognitivas. Essa concepção implica o condicionamento histórico-social do desenvolvimento do psiquismo humano, que se realiza no processo de apropriação da cultura mediante a comunicação e a interação entre as pessoas em ambientes de ensino e aprendizagem, inclusive entre docentes e discentes nos AVA. O trabalho pedagógico nos AVA pode ser realizado por meio da atividade externa (interpessoal) e da atividade interna (intrapessoal), tendo como base constituinte a linguagem.

A relação pedagógica é, portanto, delineada em seu contexto com base nos desdobramentos históricos e culturais. Ou seja, os objetivos, os conteúdos, os métodos e o contexto de ensino e aprendizagem precisam estar em consonância com o social e com as condições materiais e subjetivas do sujeito.

Os encadeamentos da THC ratificam a importância da participação dos aspectos interno (psíquico) e externo (ambiente social) do sujeito na realização da atividade humana. É um entrelaçamento entre o material e o simbólico. Nessa pesquisa, trata-se do uso das tecnologias como instrumentos e signos na atividade humana, no desenvolvimento das

²⁵ Esta expressão, utilizada por autores como Latour (1994), Lemos (2004) e Lévy (1999), foi aqui adotada para destacarmos que as tecnologias marcam o meio por sua dimensão técnica, mas também simbólica.

funções mentais superiores. Por isso, justifica-se a adoção da THC para estudar ensino e aprendizagem mediada por tecnologias.

2.2 Teoria da atividade: práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias

A teoria da atividade tem suas origens na escola russa de psicologia do desenvolvimento humano, fundamentada na tradição marxista de análise do trabalho (DAVYDOV, 2002; ENGESTRÖM, 2001; KOZULIN, 2002; LEONTIEV, 1978). Tendo como base a THC, foi difundida no Brasil na década de 1980.

A THC foi estruturada inicialmente por Vygotsky em meados dos anos de 1920 e desenvolvida por seus seguidores e colegas como Leontiev.

A busca das raízes da teoria da atividade nos escritos de Vygotsky é repleta de aspectos pessoais, políticos e intelectuais. No entanto, há dois pontos de compatibilidade não explícitos entre as ideias de Vygotsky ao formular acerca da teoria da atividade, uma é sua análise do funcionamento mental, outra é a mediação semiótica e outras questões que estão constantemente focadas em processos que apresentam mais atributos - se não todos - do que mais tarde tornou-se conhecido por ação nos estudos de Leontiev e outros (WERTSCH; DEL RÍO; ALVAREZ, 1997, p.17, tradução nossa).

Segundo esta concepção de base marxista, o trabalho realizado pelo homem se apresenta de modo abstrato ou concreto. O trabalho abstrato consiste em suas atividades intelectuais e o trabalho concreto, nas atividades manuais. A atividade é entendida como a base que explica a formação da consciência. Ela representa a ação humana que media a relação entre o homem, sujeito da atividade, e os objetos da realidade, marcando culturalmente a natureza humana.

É importante considerar a consciência do homem para compreender sua relação com a atividade. Partindo dessa compreensão, é possível organizar estruturas que o levem a realizar determinadas ações. Nesse caso, trata-se de observar os fatos da consciência humana e trazê-los para a realidade, de modo que orientem as ações realizadas pelo homem. Observando o campo do ensino, Vygotsky (2010) afirma que “[...] sem isso é impossível qualquer trabalho de ensino, de crítica e de investigação” (p. 63). A teoria da atividade constitui, portanto, um encadeamento da THC.

Segundo esta teoria, a aprendizagem, antes de acontecer entre indivíduos isolados, é um fenômeno social porque se desenvolve em contextos culturalmente determinados e imprime suas marcas específicas nos grupos humanos em seus comportamentos mais cotidianos.

A atividade humana se organiza e se desenvolve por meio das ferramentas de que os sujeitos dispõem, seja a linguagem, seja outro artefato presente nos meios nos quais estes se encontram. Assim, a atividade se coloca como relação psíquica e simbólica entre sujeitos e objetos socialmente determinados. Ela visa, essencialmente, a transformação de estados e de objetos do mundo: “[...] de acordo com Leontiev, o homem, em sua vida multifacetada, assume diferentes tipos de atividade a serem diferenciadas umas das outras pelo seu conteúdo objetal” (DAVYDOV, 2002, p. 54, tradução nossa).

Para Leontiev (1978), a atividade é uma estrutura hierárquica disposta em três níveis interativos de relações entre sujeitos e objeto: nível superior da atividade intencional (operações), nível intermediário de ação — planejamento e estratégias — (ações) e nível elementar das operações (atividades).

O nível superior da atividade intencional (operações) é orientado para os motivos (razões orientadas). Cada motivo é ligado a uma necessidade do objeto (material ou ideal) a ser atendida pelo sujeito, por conseguinte há ligação direta entre necessidades, intenções e valores.

O nível intermediário de ação - planejamento e estratégias – (ações) é orientado para os objetivos e subordinado ao precedente. Distinguem-se, nesse ponto, os objetivos últimos que orientam o curso da ação sobre a duração e os subobjetivos auxiliares que guiam a ação imediata.

As ações correspondem ao nível intermediário de ação proposto por Leontiev (1978). Elas são parte de uma vinculação entre saber e saber-fazer efetuada pelos sujeitos ante situações dadas, quando devem responder a uma finalidade precisa e consciente. As atividades englobam-nas no seio de contextos específicos para responder a motivos mais amplos. Da mesma forma, uma ação pode ascender ao nível de uma atividade ou uma atividade pode corresponder a uma ação em uma atividade de natureza mais geral.

O nível elementar das operações (atividades) é orientado para as condições práticas de realização das ações. É constituído pelos saberes e procedimentos elementares frequentemente automatizados em rotinas necessárias para a realização prática da ação.

As operações constituem a base desses três níveis e correspondem a ações cuja produção foi automatizada em virtude de realizações sucessivas. Mas uma operação pode ser fonte de novas conceituações em situações não habituais.

Cada nível serve de contexto ao nível inferior e de condição ao nível superior e depende, para o seu bom funcionamento, do equilíbrio do conjunto. Em razão desta

interdependência, toda flutuação em um nível tem repercussões sobre os dois outros níveis e facilita ou dificulta o curso normal da atividade.

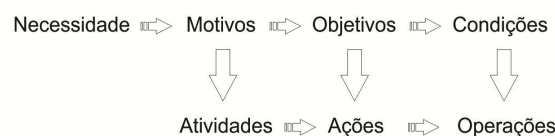
Leontiev (1978) destinou atenção especial à estrutura da atividade do sujeito, apontando que as atividades internas e externas possuem uma estrutura comum. A consciência está vinculada ao sistema de significados verbais e o desenvolvimento da consciência é mediado pelo processo de comunicação e interação humana.

Conforme já foi explicitado, a teoria da atividade representa, assim, uma nova etapa do desenvolvimento da escola histórico-cultural. A evolução da teoria da atividade, segundo Engeström (2001), teve três etapas.

A primeira etapa, representada por Vygotsky, analisa a formulação do conceito de atividade tendo por base o conceito de mediação. A relação do sujeito com o objeto é mediada por artefatos materiais e culturais e permeada pela relação entre o sujeito, o objeto e o artefato. A mediação contemplada na interlocução entre os artefatos materiais e simbólicos desempenha papel relevante nas investigações sociais e culturais. Ela vincula as ações concretas realizadas individual ou coletivamente aos contextos históricos dos sujeitos.

A segunda etapa tem por base a formulação de Leontiev e avança na distinção do conceito de atividade, de ação coletiva e ação individual, estabelecendo a estrutura da atividade. Leontiev (1978) analisa a estrutura psicológica da atividade proposta cujos componentes são: necessidades, motivos, finalidades e condições. Nesse sentido, a ação é composta por uma série de operações que correspondem às condições de realização da atividade, como mostra a Figura 3.

ESTRUTURA DA ATIVIDADE (LEONTIEV)



Fonte: Garnier, Bednarz e Ulanovskaya (1996).

Figura 3 – Estrutura da atividade proposta por Leontiev.

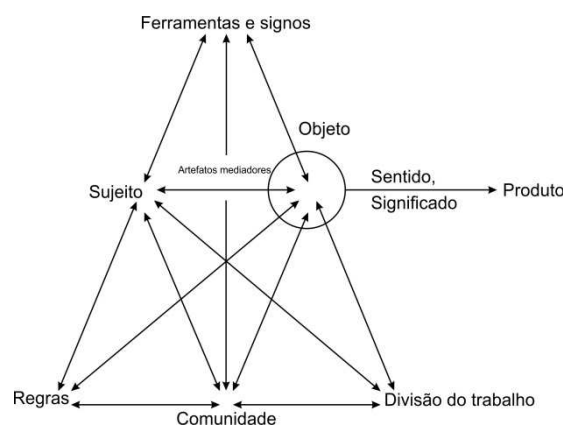
O homem faz uma reflexão sobre as suas necessidades, seus motivos, suas finalidades e as condições que possui para sua realização. O ensino e a educação atuam como formas sociais de organização e apropriação das capacidades formadas social e historicamente e concretizadas em sua cultura material e espiritual. O homem é um ser cultural e os pilares de sua cultura encontram-se na experiência da atividade criadora das pessoas em seu contexto

cultural. Sendo assim, a interação do indivíduo com o mundo, com outras pessoas, é mediada pela palavra e pelo objeto.

A terceira etapa é representada por Engeström (2001) que, a partir de 1970, promoveu modificações no modelo de base triangular, criando um modelo de sistema da atividade coletiva. O modelo estabelecido por Engeström (2001) constitui uma das últimas evoluções deste quadro teórico exposto acima. Nele, a estrutura básica de uma atividade se apresenta sob uma forma bitriangular, cujos cantos identificam os diferentes parâmetros das atividades humanas.

Como mostra a Figura 4, a dimensão social ou coletiva das atividades é valorizada, assim como a mediação das ações, pelas ferramentas mobilizadas nos contextos observados.

Observamos que todos os elementos partem dos artefatos mediadores, tendo como pontos principais as ferramentas e signos, as regras e a divisão do trabalho.



Fonte: Santos e Silva (2009, p. 3).

Figura 4 - Representação do sistema de atividade humana segundo Engeström.

Este quadro teórico, em constante evolução desde os anos 1960, é particularmente capaz de nutrir pesquisas desde que consideremos a atividade humana como processos mediados por diferentes artefatos, da linguagem até os computadores.

Sua contribuição para a renovação da concepção das interações entre humanos e máquinas foi exposta por Engeström (2001), Kaptelinin (1996), Wertsch, Del Río, Alvarez (1998) e Rabardel (1994, 1995, 1999). Este último tornou-se referência na presente pesquisa.

Como os artefatos digitais permitem a realização de uma atividade complexa, é preciso estudar o instrumento como mediador entre o sujeito e a ação. Rabardel (1999) lembra

que os propósitos de Vigotsky são claros e convergem para a evidência do que “[...] constitui a essência comum do instrumento e do signo: eles contribuem para a atividade mediada” (p. 267, tradução nossa). Assim, consideramos que aspectos da THC e da teoria da atividade podem contribuir para este estudo, pois seu objeto são as atividades pedagógicas mediadas pelos instrumentos, na articulação de suas dimensões material e simbólica. Além disso, partindo da compreensão dos elementos da atividade e de seus níveis, foi possível organizar o curso proposto nesta pesquisa.

2.3 Dos artefatos aos instrumentos: uma abordagem para explicar os processos pedagógicos mediados pelas tecnologias

Rabardel (1994, 1995, 1999a) contribuiu para a teorização de uma abordagem antropocêntrica sobre técnicas. Para Contamines, George e Hotte (2003), Piaget e Vygotsky, apesar de suas controvérsias, estão de acordo sobre o fato de que os mecanismos do pensamento e de seu desenvolvimento se encontram no cruzamento dos ciclos exterior-interior e meio-sujeito. Eles superam, assim, o dualismo matéria-espírito para abordar o desenvolvimento cognitivo do sujeito inscrito no seu meio, visto como material por Piaget e, ao mesmo tempo, como material e social por Vygotsky e Rabardel.

A abordagem instrumental (RABARDEL, 1994) repousa sobre três conceitos fundamentais: a distinção entre artefato e instrumento, a gênese instrumental e o campo instrumental de um artefato.

A distinção entre artefato e instrumento reside em concepções associadas. Se o artefato é primeiramente concebido e utilizado por uma pessoa ou uma equipe de pessoas para responder a um objetivo preciso, o instrumento é construído pelo sujeito a partir deste artefato, ao longo de seu uso, no decorrer de uma atividade. Logo, as funções inicialmente concebidas e previstas na concepção de uma ferramenta (as funções constituintes) são modificadas e outras funções novas (as funções constituídas) são criadas no decorrer de seu uso.

O conceito de gênese instrumental trata da constituição do instrumento a partir do artefato, pelo usuário, no decorrer da atividade. Enfim, o conceito de campo instrumental de um artefato é constituído pelo conjunto dos valores funcionais e subjetivos que o artefato pode assumir no contexto da atividade de um indivíduo.

Para definir a noção de instrumento, Rabardel (1994, 1995, 1999a, 1999b) parte de uma crítica à noção de objeto técnico dentro de uma orientação tecnocêntrica. Ele propõe a adoção do termo *artefato* como uma alternativa para pensar diferentes tipos de relação do sujeito com o objeto ou com o sistema antropotécnico. Este sistema é uma saída proposta por Rabardel (1995, 1999a) para ir além da perspectiva técnica das tecnologias, considerando os aspectos sociais, psicológicos e cognitivos do uso dos instrumentos.

Conforme Rabardel (1999a), o uso dos objetos permite a realização de novas atividades. Desse modo, esses objetos geram novas funções no desenvolvimento de atividades pensadas com base no uso do instrumento.

Para o autor, um artefato é todo objeto técnico ou simbólico que sofreu uma transformação de origem humana, por menor que seja. Desse ponto de vista, a denominação artefato está diretamente relacionada a toda ação ou atividade humana. Os artefatos podem ser: um machado, um computador, mapas, esquemas gráficos, figuras, tabelas ou desenhos.

O instrumento é definido em dois níveis. No primeiro, como um artefato inscrito em situação de uso como meio de ação de um usuário. No segundo, o instrumento é uma *entidade mista* que diz respeito ao sujeito e ao artefato: um esquema de utilização. De um lado, o instrumento compreende um artefato material e simbólico produzido pelo próprio usuário ou por outros; de outro lado, compreende um ou mais esquemas de utilização associados que resultam de uma construção própria do sujeito ou da apropriação de esquemas sociais preexistentes.

Béguin e Rabardel (2001) chamam de esquema de utilização uma organização ativa da experiência vivida, que integra o passado e que constitui uma referência para interpretar novos dados. Trata-se de uma estrutura cuja história se transforma ao mesmo tempo em que se adapta a situações e dados variados. Ela é uma função da significação atribuída à situação pelo indivíduo.

Isso significa que, para o sujeito, um artefato se enriquece com base em situações nas quais ele se inseriu de maneira circunstancial e singular, como meio de sua ação.

Rabardel (1994, 1995, 1999a, 1999b) afirma ainda que, se as duas dimensões do instrumento (artefato e esquema de utilização) estão associadas uma a outra, elas estão também numa relação de independência relativa. Se um esquema se atualiza sob a forma de um procedimento adaptado às particularidades da situação, o mesmo esquema pode se aplicar a uma multiplicidade de artefatos que pertencem a uma mesma classe. Por exemplo, o esquema de conduta automobilística pode ser transposto, pelo sujeito, de um veículo a outro.

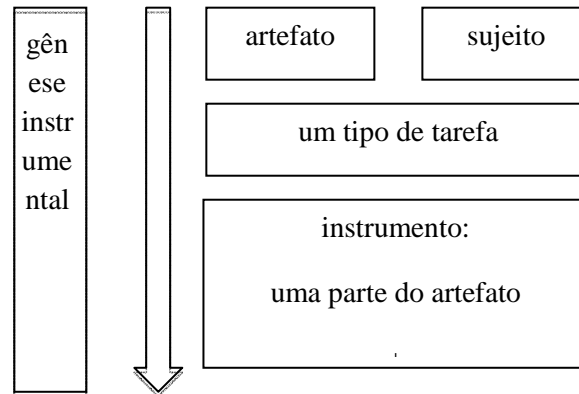
Em razão disso, Rabardel (1994,1995, 1999) distingue alguns tipos de esquema: os esquemas de uso remetem à interação entre o sujeito e o artefato, os esquemas de ação instrumentada são orientados em direção ao objeto da atividade e convocam esquemas de uso para atingir os objetivos perseguidos e, finalmente, os esquemas de ação coletiva instrumentada referem-se à utilização de artefatos por diversos sujeitos, simultaneamente ou conjuntamente.

Dessa forma, o instrumento é constituído pelo artefato, material ou simbólico, que o sujeito ou grupos produzem e resulta da construção do objeto por uma ou várias formas de utilização desse artefato.

O autor evoca duas dimensões de esquemas de utilização. A primeira é a dimensão privada, própria de cada indivíduo. Para Folcher e Rabardel (2004), a singularidade desta dimensão privada dos esquemas diz respeito à elaboração e à história dos esquemas para cada pessoa. Por exemplo, os esquemas de escrita manual fazem com que a escrita se constitua em um esquema de utilização específico a cada um de nós. A segunda dimensão é social. Ela se refere ao fato de que os esquemas, amplamente disseminados num grupo social, são elaborados ao longo de um processo no qual os indivíduos não estão isolados. Os responsáveis pela concepção, assim como os outros usuários, contribuem para a emergência dos esquemas, os quais são chamados de *esquemas sociais de utilização*, visto que sua aquisição ocorre no contexto social.

A passagem do artefato ao instrumento remete a um processo de gênese instrumental (Figura 5). No decorrer deste processo, diversas funções podem ser atribuídas a um mesmo artefato por diferentes usuários (RABARDEL, 1994, 1995, 1999a, 1999b). O conceito de gênese instrumental permite apreender, ao mesmo tempo, a evolução dos artefatos ligada à atividade do usuário e a emergência dos esquemas de utilização como participantes de um mesmo processo de elaboração instrumental (BÉGUIN; RABARDEL, 2001).

O processo de gênese instrumental tem uma duração variável. Pode durar de poucos minutos a alguns anos, segundo a natureza da atividade ou do artefato. O instrumento constituído pode, assim, ser efêmero (CONTAMINES; GEORGE; HOTTE, 2003), pois está ligado a circunstâncias singulares da situação e a condições às quais o sujeito é confrontado. Ele pode ser objeto de uma conservação durável e se integrar aos meios disponíveis para ações futuras.



Fonte: Trouche (2005, p. 272, tradução nossa).

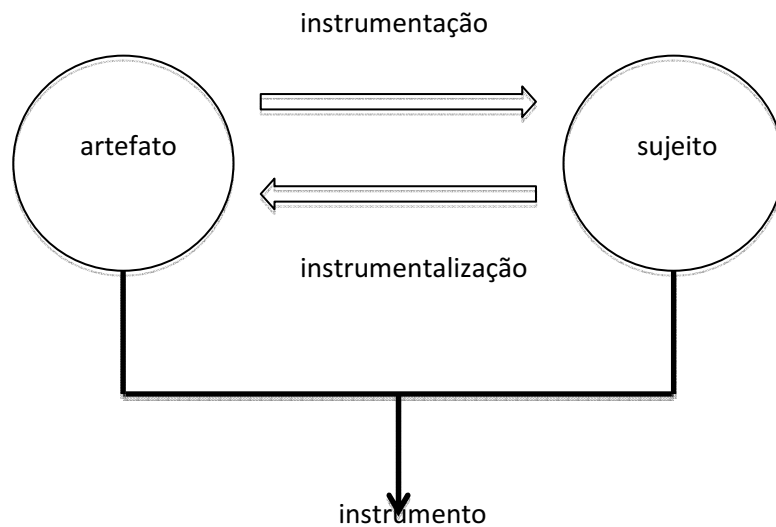
Figura 5 - A construção de um instrumento por um determinado sujeito a partir de um dado artefato.

Rabardel (1994, 1995, 1999a, 1999b) mostra que estas gêneses instrumentais aparecem nos dois polos da entidade instrumental — artefato e esquemas de utilização — e que apresentam duas dimensões: a instrumentação (orientada para o sujeito) e a instrumentalização (orientada para o artefato).

A instrumentalização diz respeito às ações e operações realizadas pelo sujeito no processo de controle, domínio e utilização do artefato. O processo de instrumentação é um processo de aprendizagem: os esquemas de uso evoluem, transformam-se e outros são criados, desenvolvem-se e incorporam-se aos esquemas preexistentes. O usuário aprende e evolui (CONTAMINES; GEORGE; HOTTE, 2003) e é no decorrer do processo de instrumentação que ocorre a formação de conceitos (HASPÉKIAN, 2005; RABARDEL, PASTRÉ, 2005).

Rabardel (1995) defende a existência de ambientes que permitam a troca e o compartilhamento. Para isso, sua estrutura deve ser evolutiva e partilhável, podendo ser adaptada à dinâmica da evolução das ações e das tarefas a serem realizadas²⁶. Consequentemente, ele discorda da concepção de ambientes informatizados que repousa sobre o princípio de estruturas rígidas de arquivos que não permitem ajustamentos funcionais às particularidades e aos diversos esquemas de utilização. Ou seja, os ambientes cuja concepção não permite afrontar os diversos problemas encontrados no uso.

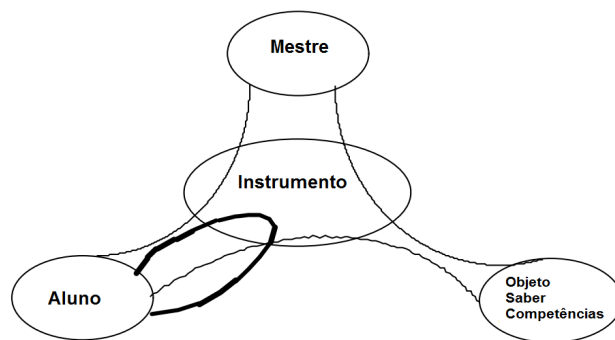
²⁶ Referindo-se a normas de segurança no Canadá, Rabardel (1994) denuncia a visão pessimista da intervenção humana na atividade de pilotagem revelada pelos responsáveis pela concepção de um sistema de pilotagem de avião. As tarefas confiadas ao piloto são reduzidas ao máximo por meio da multiplicação de sistemas que visam impedir as acelerações, as inclinações ou curvas excessivas.



Fonte: Trouche (2005, p. 273, tradução nossa).

Figura 6 - A gênese instrumental como combinação de processos duais.

Rabardel demonstra como o processo de mediação se dá em uma relação didática (Figura 7). O professor e o aluno têm uma relação mediada pelo instrumento, porém cada um deles tem uma relação mediada pelo objeto da atividade, pelo saber, pelas competências e pela relação com os outros.



Fonte: Rabardel (1999a, p. 205, tradução nossa).

Figura 7 - Principais mediações instrumentais no campo do ensino.

Folcher e Rabardel (2004) distinguem três tipos orientação para o processo de mediação. A mediação principal refere-se à atividade do sujeito orientada para um objeto, mas a atividade do sujeito, tanto a individual quanto a coletiva, é dirigida para os outros. A segunda orientação da mediação é a interpessoal. O sujeito da atividade está também em relação consigo mesmo, constituindo-se enquanto realiza as finalidades da atividade, o que é denominado de mediação intrapessoal. Sobre a noção do instrumento em relação ao proposto por Vygotsky, afirmam os autores:

Vygotsky fez das mediações consigo mesmo e com os outros uma característica de um tipo particular de instrumento - os instrumentos psicológicos. No entanto, estas mediações não são apenas características de uma classe de instrumento em particular. Todo instrumento constitui potencialmente um mediador para estes três tipos de relações, que podem ser co-presentes no seio de cada atividade instrumentada (FOLCHER; RABARDEL, 2004, tradução nossa).

A abordagem instrumental tem sido utilizada no Brasil especialmente no campo da didática da Matemática (ABAR, ALENCAR, 2013; CAVALCANTI, 2011) e da Língua Portuguesa (HILA, 2010; MACHADO, LOUSAD, 2010). Estes estudos testemunham a pertinência da abordagem instrumental para a conceituação da noção de recurso pedagógico. Eles descrevem a mediação instrumental²⁷ como um conceito central para analisar as práticas por meio das quais os instrumentos influenciam a construção do conhecimento.

Segundo tais estudos, esta abordagem teórica oferece um conjunto de ferramentas para a análise da atividade de um sujeito psicológico que age em situações cotidianas de trabalho instrumentado.

A abordagem instrumental é uma ferramenta teórica eficaz e adotada para estudar e entender as contribuições dos instrumentos nos processos de ensino e aprendizagem. Sua pertinência está relacionada com o contexto tecnológico em evolução, no qual o lugar do instrumento se torna meio de inserção do conteúdo e de condução das atividades de ensino e de aprendizagem.

A abordagem instrumental [...] se inscreve como uma contribuição à reflexão teórica e para o exame empírico das relações homens-sistemas técnicos centradas no homem, vistas do ponto de vista daquele assim que ele se encontra engajado em atividades e ações reais, situadas em seus contextos no trabalho, na formação ou na vida cotidiana (RABARDEL, 1995, p. 23, tradução nossa).

Podemos identificar duas vantagens desta abordagem: a interdependência do instrumento em relação ao usuário e uma ação do sujeito sobre o artefato. A *descoberta* de um artefato pelo sujeito acontece ao longo de sua apropriação em situação de uso, portanto no decorrer de uma atividade no seio da qual o usuário do artefato elabora seu instrumento de acordo com suas possibilidades. A ação do usuário é que abre possibilidades para as novas aprendizagens: o usuário é *chamado* à ação sobre o artefato para conhecê-lo melhor e dele se apropriar.

²⁷ Alguns autores opõem mediação e mediatização dos instrumentos. Rézeau (2002) propõe a reconciliação destes termos. Ele os considera na mesma relação bifacial que os processos de instrumentação e instrumentalização na gênese instrumental tal como definidos por Rabardel (1995).

Transpondo o contexto do ato didático, a atividade do professor é mediada pelos instrumentos didáticos sob dois aspectos:

- a) o artefato (os manuais didáticos, uma página da internet ou o AVA);
- b) os esquemas de utilização, representados pela maneira como o professor utiliza o artefato. Este esquema resulta de uma construção pessoal e da apropriação de esquemas preexistentes.

Mas, além de considerar o uso dos artefatos em função de uma análise dos conteúdos a serem ensinados (mídiação dos conteúdos) e dos processos de aprendizagem dos alunos (mediação pedagógico-didática mediada por tecnologias), nesta pesquisa nos dedicamos ao saber-fazer e à concepção do professor em situação de utilização de artefatos.

Apoiamo-nos na abordagem instrumental, pois o professor confrontado com um AVA faz dele um instrumento para a construção de esquemas particulares de utilização. Ele procede a gêneses instrumentais no decorrer das quais se apropria do AVA (instrumentalização) e também adapta sua ação aos limites e potencialidades deste (instrumentação). É possível considerar a existência de alguma particularidade nas gêneses instrumentais que se constituem no contexto de tecnologias digitais em rede? Que esquemas de utilização são desenvolvidos pelo professor em situação de uso do AVA?

A abordagem instrumental evidencia que os artefatos são apenas proposições que serão desenvolvidas pelo sujeito. Este desenvolvimento se dá no decorrer de um processo (gênese instrumental) no qual é fundamental a atividade do sujeito em seu contexto. Esta abordagem coloca também em foco a ideia de que o instrumento tem uma parte material (a parte do artefato que é solicitada no decorrer da atividade) e uma parte subjetiva (a organização da atividade com uma finalidade definida).

Um instrumento é, então, produto de uma história, de um processo. Que processo se revela no uso do AVA pelo professor? Cabe ao professor adequar atividades, tarefas, situações de ensino aos ambientes nos quais se encontra com seus alunos. O uso de um AVA demanda uma adaptação metodológica ou a concepção de novas estratégias didáticas? Os tipos de uso representam uma ressignificação da mediação docente?

No contexto de uma proliferação de instrumentos digitais em educação, apenas a sua utilização racional pode permitir o desenvolvimento das funções mentais e a formação de conceitos que permitam a inversão da tendência à submissão do sujeito ao instrumento.

No contexto da abordagem instrumental, propusemos-nos, nesta pesquisa, a realizar uma investigação acerca de como o AVA se constitui como esquema de utilização para a

professora no curso *Docência Online*. Para tanto, foram analisados os processos de instrumentalização e instrumentação.

CAPÍTULO 3

TEORIA, METODOLOGIA E EMPÍRIA: O CURSO DOCÊNCIA *ONLINE*

Ao analisar os cursos ofertados a distância, em particular os que seguem as premissas do Sistema UAB, observamos a dissociação entre os conteúdos das disciplinas e sua metodologia de ensino, ou seja, as formas de ensinar e de aprender. Tal fragmentação repercute na aprendizagem do discente quando a mediação do ensino é realizada (como na maioria dos cursos a distância) apenas pelo tutor a distância. Às vezes, mesmo desconhecendo os conteúdos das disciplinas, este tutor estabelece diálogos nos fóruns dos AVA com os alunos e com o tutor presencial. Este último está mais distante ainda do papel pedagógico, pois sua função é dar apoio técnico aos alunos com dificuldades de manuseio do AVA.

Conforme temos enfatizado neste trabalho, a educação *online* segue os mesmos pressupostos que fundamentam a educação em geral e o ensino presencial, organizando-se segundo os elementos do trabalho pedagógico: conteúdos, métodos, metodologia e avaliação. Ou seja, a estruturação de um curso *online* demanda o planejamento, a preparação do material didático, a organização do ambiente do curso e a estruturação dos processos de avaliação de acordo com uma determinada orientação didático-pedagógica. Desse modo, a docência em ambientes virtuais de aprendizagem, ou a docência *online*, pode ser definida em função do tipo de pedagogia adotado (ARAÚJO; PEIXOTO, 2013; CATAPAN, 2010).

Em outras palavras, a docência, seja na presencialidade ou em AVA, sugere uma estrutura e organização conforme as relações didáticas, a cultura escolar, a percepção dos professores e dos alunos e os modos de pensar e de agir diante das situações educativas. Portanto, utilizar o AVA como meio pedagógico na docência *online* exige refletir sobre a didática e as relações pedagógicas que constituem os atos de ensinar e de aprender.

Diante da necessidade de pensar os atos de ensinar e de aprender, a didática e seus elementos constitutivos em cursos *online*, foi estruturado e desenvolvido um curso para constituir o campo empírico da presente pesquisa: um curso *online* de formação de professores destinado a professores que já atuavam na docência *online* cujo tema foi a própria docência *online*. O curso foi desenvolvido no ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

O título *Docência Online*, denominação idêntica à do conteúdo do curso, nos pareceu adequado pela possibilidade de promover um processo metareflexivo com os alunos: docentes *online* engajados em práticas e estudos sobre este assunto. O embasamento teórico-

metodológico do curso também nos inspirou na proposição deste tema: tratava-se de abordar um conteúdo imiscuído na concretude histórica dos alunos (PESCE, 2007).

O referido curso consistiu numa proposta de intervenção educativa, no sentido proposto por Lenoir (2011), para alcançar o objetivo da presente pesquisa: caracterizar e analisar os elementos constitutivos do trabalho pedagógico que se configuram na docência *online*. As estruturas de gestão baseadas na oferta em massa de cursos a distância já nos oferecem uma caracterização da docência determinada pela divisão de tarefas e funções entre os professores e tutores e pela precarização do trabalho docente no que se refere às condições de trabalho e de profissionalização.

A criação de um curso se fez necessária visto que o modelo predominante de EAD no Brasil se fundamenta numa pedagogia tradicional (transmissiva) e de massas (cuja organização é fragmentada e baseada em resultados). Pensar este curso *online* foi uma tentativa de demonstrar novas formas de fazer educação a distância. Esta forma propôs uma organização didática distinta daquela adotada pelo Sistema UAB.

Não nos interessava assumir uma perspectiva investigativa baseada na reprodução de modelos ou na prescrição de práticas. A opção por fazer a proposta de uma alternativa aos modelos de cursos vigentes e, ao mesmo tempo, conservar a perspectiva de uma investigação científica, cuja problemática conduziu a uma reflexão teoricamente embasada, conduziu-nos a uma intervenção educativa que se apresenta numa dupla perspectiva:

[...] uma empírica, operacional e pragmática, que remete ao agir operacional constitutivo de toda atividade relacional e que visa à modificação de um processo ou sistema; outra conceitual como construto teórico que visa uma modelização, até mesmo a uma teorização da prática de ensino (LENOIR, 2011, p. 13).

Assim, a criação de um curso como procedimento metodológico desta pesquisa teve como objetivo o aprofundamento nas especificidades de situações didáticas nas quais se pretendia observar, conhecer e caracterizar a docência como atividade humana, como um trabalho socialmente contextualizado, fruto do protagonismo docente.

O alcance de uma inteligibilidade da atividade docente *online* demandou, então, a *construção de um campo empírico* com os riscos inerentes a tal procedimento investigativo, tais como o praticismo e a instrumentalização da teoria (MIRANDA; RESENDE, 2006).

A presente pesquisa, no intuito de buscar um modelo de educação *online* que possibilitasse maior qualidade no ensino e na aprendizagem e de apresentar uma proposta alternativa de processo formativo *online*, fez opção pela THC utilizando os mesmos

elementos do trabalho pedagógico propostos na presencialidade. Como nos sugere Lopes (2007):

Embora, a perspectiva sócio-interacionista não tenha sido concebida com vistas à ambientação digital, seus conceitos teóricos se aplicam e são pertinentes à tecnologia educacional, quando, por exemplo, estabelece-se uma possibilidade potencial de construção do homem através de suas relações consigo mesmo, com o outro e com o mundo natural e social em contextos interativos. (p. 7).

Lopes (2007) ainda explica que os princípios estudados por Vygotsky também podem ser utilizados em ambientes que utilizam o computador na mediação da interação interpessoal:

Os pressupostos vygotskyanos, que se referem ao contexto presencial, também podem se adequar à investigação da interação interpessoal mediada pelo computador, aquela interação que, independente do seu contexto gerador, valoriza as relações do homem consigo mesmo, com os outros e com o meio, considerando suas experiências vivenciadas e apreciando a colaboração entre sujeitos na construção compartilhada do conhecimento. Essas interações podem propiciar a formação de comunidades, ou seja, pessoas que possuem e buscam interesses comuns e constituem grupos com características, práticas e instrumentos específicos que, em alguma medida, se diferenciam de outros grupos (p. 8).

Considerando os objetivos e o referencial teórico adotado na presente pesquisa, o curso *Docência Online* foi tomado como referência importante para a sua proposição metodológica. Para que a proposta educacional *online* permitisse caracterizar e analisar os elementos constitutivos do trabalho pedagógico que se configuram na *docência online*, a estrutura pedagógica do curso proposto adotou os fundamentos vygotskyanos e do ensino desenvolvimental (DAVYDOV, 1998, 2002). Destacaram-se os seguintes princípios fundamentais tomados como base para a estruturação de um curso *online*: organização do conteúdo, organização das atividades de ensino com base nas relações gerais, problematização por meio da mediação e transformação das relações gerais em modelos específicos para o conceito de *docência*.

Coube a nós, pesquisadora e professora colaboradora²⁸, o planejamento do referido curso. A professora colaboradora ministrou o curso e, como pesquisadora, observamos e realizamos intervenções necessárias durante o seu desenvolvimento no sentido de (re)planejar as tarefas de aprendizagem e dialogar com a professora sobre os processos de mediação e de interação realizados com os alunos.

²⁸ Neste texto, será denominada de professora colaboradora aquela que, convidada a participar desta pesquisa, assumiu a função docente no curso denominado *Docência Online*.

Este percurso durou oito meses, durante os quais ocorreram estudos coletivos, reuniões de pesquisas e discussões com professores e pesquisadores da linha de teorias e processos pedagógicos da PUC Goiás e com o grupo de pesquisa KADJÓT²⁹. Foram realizadas leituras de obras completas e também a elaboração do plano de ensino (APÊNDICE B). O mapa conceitual do curso *Docência Online* foi ainda apresentado em uma palestra para os pesquisadores Marianne Hedegaard e Seth Chaiklin no ano de 2012.

Além de participar do planejamento do curso, a professora colaboradora o executou por um período de nove semanas. Neste capítulo, apresentamos o curso *Docência Online*, incluindo sua organização e seu planejamento.

3.1 A construção de um campo empírico

O ensino desenvolvimental propõe-se a promover e ampliar o desenvolvimento mental dos alunos e de suas ações mentais por meio dos conteúdos (DAVYDOV, 1998, 2002). Davydov (1982, 1998, 2002) descreveu seis ações que caracterizam a atividade de pensamento no ensino desenvolvimental:

1. Todos os conceitos que constituem as disciplinas dadas ou parágrafos-chave devem ser assimilados pelas crianças, examinando as condições materiais - objetivas da origem delas pelas quais elas se tornam tão necessários (em outras palavras, os conceitos não são ensinados como "fato do conhecimento").
2. A assimilação dos conhecimentos de caráter geral e abstrato precede o estudo dos conhecimentos mais particulares e concretos, estes não de deduzir-ze como sua base única; este princípio decorre da orientação para esclarecer a origem dos conceitos e atende às exigências da ascensão do abstrato para o concreto.
3. Ao estudar as fontes materiais - alguns conceitos objetivos ou outros - os estudantes têm que descobrir, antes de tudo, a conexão geral, primordial, que determina o conteúdo e a estrutura de todo o objeto dos conceitos fornecidos.
4. Esta conexão é necessária para reproduzir os modelos, especialmente em metas, gráficos ou marcadores que nos permitam estudar suas propriedades "na forma pura".
5. Na escola, é preciso formar operações objetivas, especialmente as operações realizadas que podem elucidar o material de estudo e os modelos reproduzidos como objeto de conexão essencial, e, em seguida, estudar as suas propriedades [...].
6. Os estudantes devem realizar o objetivo e a execução destas ações no plano mental (1982, p. 444, tradução nossa).

Observando os passos propostos para o ensino desenvolvimental, notamos a necessidade de apropriação dos conteúdos pelos alunos no processo de ensino e

²⁹ Grupo de estudos e investigações sobre as relações entre as tecnologias e a educação, criado em 2007, cadastrado no CNPq, desenvolve estudos com base em três eixos: (a) uma percepção crítica e contextualizada da tecnologia, buscando a compreensão das visões determinista e instrumental para explicar o lugar ocupado pela tecnologia no mundo e suas conseqüentes apropriações pelo discurso educacional na forma de metáforas; (b) a decorrente necessidade de adoção de uma abordagem sociotécnica para análise das relações entre as tecnologias e a educação, afirmando a necessidade de tomar tais relações como objeto de estudo e (c) a ênfase em processos de formação inicial e continuada em vez de ter a meta inovadora como foco dos programas de formação de professores.

aprendizagem. O papel do docente como mediador é fundamental para a organização do trabalho didático, das atividades de ensino e da seleção dos conteúdos.

A organização do ensino depende do conteúdo. Ele demanda, então, uma organização didática que contemple os conhecimentos e as habilidades que se pretende adquirir acerca do conceito nuclear do conteúdo da matéria de ensino.

O conceito nuclear deve ser organizado pelo professor para “[...] que o aluno reconstrua o objeto na sua mente, reproduzindo, pelo seu estudo, o processo de construção do conceito feito pelos cientistas” (LIBÂNEO, 2009, p. 3).

A análise do conceito ou rede de conceitos que constituem o campo teórico da docência *online* nos conduziu à construção do mapa conceitual que representa a estrutura de conhecimentos a respeito de um tema. Os conceitos principais são organizados em função de vínculos que explicitam a relação entre estes conceitos: exemplos, componentes, características.

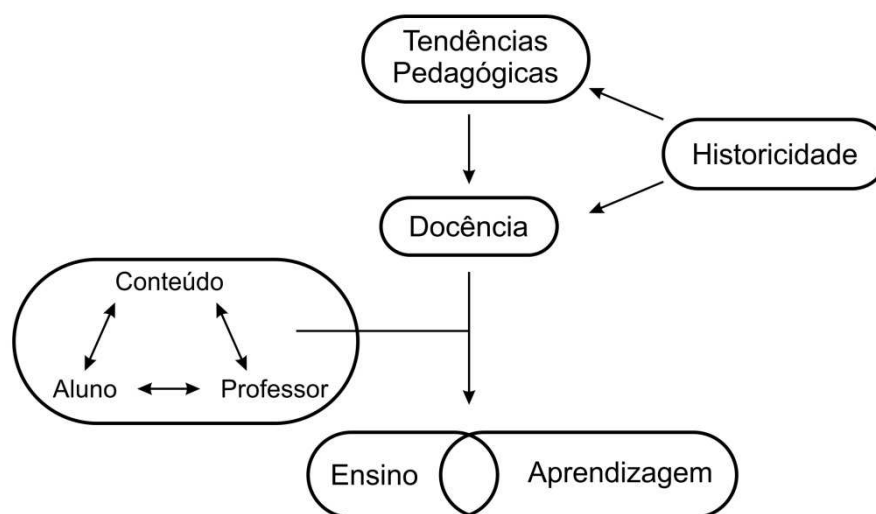
Ambas, pesquisadora e professora colaboradora, elaboramos um mapa conceitual objetivando a estruturação do curso. O ponto de partida foram as seguintes questões referentes à docência: O que é nuclear no conceito de docência? Qual o caráter histórico-social da docência? Quais os pressupostos, componentes e habilidades da docência? Quais as especificidades da docência *online*?

Constatamos a necessidade de observar a historicidade deste conceito, pois a docência é uma prática social constituída por sujeitos em um contexto. A teia de relações que se estabeleceram no decorrer dos tempos, desde a sistematização do papel de ensinar até o momento atual, marcam o surgimento desta profissão, a definição de sua função e o papel social que ela exerce.

Da mesma maneira, as teorias pedagógicas e as concepções de ensinar e de aprender influenciam e configuram o papel que o professor assume em cada circunstância social e momento histórico. Por isso, as tendências pedagógicas são consideradas como elementos que compõem o mapa que conceitua a docência.

O percurso histórico do conceito indica também a caracterização da docência no que diz respeito a seus componentes e a suas funções. Os estudos sobre o ato pedagógico, realizados no contexto desta pesquisa, revelam o professor, o aluno e o conhecimento como seus elementos fundamentais (LENOIR, 2011; LIBÂNEO, 2012; NÓVOA, 1995). Ao mesmo tempo, são estabelecidas relações intrínsecas entre ensinar e aprender como elementos fundamentais e constitutivos da docência.

Na Figura 8, apresentamos a versão do mapa conceitual que orientou a organização do curso *Docência Online*.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora e professora colaboradora da pesquisa.

Figura 8 – Mapa conceitual orientador do plano de ensino para o conceito de docência.

A especificidade da docência *online* permanece como questão problematizadora. Segundo a composição proposta para a organização conceitual e a abordagem pedagógica adotada (THC), os demais elementos da docência apresentam objetivos e metodologias diferentes. No contexto do curso proposto, com base na THC a docência se constituiu em uma relação recíproca entre o professor, o aluno e o conteúdo, bem como na definição do processo de ensino e de aprendizagem.

Na organização do ensino pelo professor, a formação de conceitos pressupõe a adequação dos desejos, necessidades, motivos e condições dos alunos aos conteúdos. As atividades de aprendizagem são planejadas conforme os conteúdos, o que torna necessária a organização do ensino em unidades ou etapas. Nesse processo de aprendizagem, são formuladas as ações mentais que os alunos devem realizar voltadas para a abstração de sua realidade concreta. Quanto à formação de conceitos, precisamos pensar nas tarefas de aprendizagem realizadas pelos alunos.

A atividade, como é compreendida, mantém relação direta com o ensino e a estrutura psicológica dos sujeitos. Ela compreende o sujeito ativo, os objetos do ambiente e os outros sujeitos em interação e à busca de uma mesma finalidade mediante certas realizações. Uma estrutura deste tipo é denominada de atividade e comporta uma finalidade, que será o seu motor, e uma produção que pressupõe a cooperação e a coordenação de ações.

Neste processo, foi necessário pensar sobre a escolha dos procedimentos de formação de processos mentais na aprendizagem, já que o ensino desenvolvimental (DAVYDOV, 1998, 2002) tem como objetivo o desenvolvimento integral do aluno por meio de sua atividade pensante e isso se dá no processo de formação de conceitos.

O ensino tem uma função social na estruturação psicológica dos sujeitos e na organização didática das tarefas de aprendizagem. Desse modo, a organização dos conteúdos no curso *Docência Online* se deu por meio de unidades de ensino, em um plano de ensino. Tendo como objetivo geral o núcleo conceitual da docência *online*, o curso foi planejado em seis unidades.

Ao propor a atividade de aprendizagem, Davydov (2002) explica que “[...] a aprendizagem do aluno deve ser consciente e resultar na formação de ações mentais com alto grau de abstração” (p. 1). Ou seja, a aprendizagem do aluno deve redundar na formação de ações mentais. É necessário que essas ações sejam desenvolvidas conforme os objetivos, as condições a ele oferecidas e as operações que terá que realizar para a formação de seu pensamento teórico no processo de ascensão do abstrato ao concreto. A ação é composta por uma série de operações que correspondem às condições de realização da atividade.

A definição do núcleo conceitual da docência *online* possibilitou organizar e enumerar as ações mentais, as operações e as atividades no ensino, de modo que os alunos (re)pensassem tal conceito em sua atividade de pensamento. No curso, estruturado em seis unidades, foram identificadas as tarefas de aprendizagem que possibilitassem o desenvolvimento das ações mentais dos alunos. O curso foi organizado em ações e operações mentais nas tarefas de estudos realizados pelos alunos, considerando as possíveis interações que ocorreriam no decorrer das atividades. Foi, ainda, desenvolvido em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), utilizando as ferramentas próprias desse ambiente.

A Unidade 1 – Construção do conceito de docência – teve como objetivos a observação do nível de desenvolvimento proximal (ZDP) dos alunos sobre o conceito de docência, como passo inicial do processo de formação de um conceito geral sobre a docência.

Esta primeira unidade do curso, programada com o intuito de identificar o conceito inicial de docência dos alunos, estruturou-se da seguinte maneira, no que diz respeito ao objetivo de ensino do professor e às ações mentais realizadas pelos alunos:

Quadro 1 - Unidade 1 – Identificação do conceito nuclear de docência.

Objetivo de ensino do professor	Ações mentais a serem realizadas pelos alunos
- Identificar a ZDP dos alunos do curso sobre o conceito de docência.	- Identificar os elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência. - Perceber o conhecimento empírico referente às relações gerais do universo estudado.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

Na Unidade 2 – Caráter histórico-social da docência – buscamos identificar os principais pontos da teoria histórico-cultural na formação do conceito de docência e a construção de um modelo conceitual preliminar das relações nucleares para o conceito de docência.

Esta segunda unidade do curso, estruturada com o intuito de identificar características específicas da THC que contribuem para a formação do conceito de docência, foi orientada pelos objetivos de ensino da professora colaboradora e ações mentais desenvolvidas pelos alunos.

Na Unidade 3 – Docência e abordagem crítica –, centrada nos componentes e habilidades da docência com base nos saberes docentes de Schulman (2005), expressos em seu texto *Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma*, buscamos caracterizar os pressupostos relativos à docência e possibilitar a aproximação entre a vivência dos alunos e o conhecimento científico sobre a docência conforme a THC.

Quadro 2 - Unidade 2 – Modelação da relação.

Objetivo de ensino do professor	Ações mentais a serem realizadas pelos alunos
- Identificar a ZDP dos alunos do curso sobre o conceito de docência.	- Identificar os elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência. - Perceber o conhecimento empírico referente às relações gerais do universo estudado.
- Identificar a ZDP dos alunos do curso sobre o conceito de docência. - Estimular a manifestação escrita sobre as relações gerais para chegar ao conceito de docência. - Possibilitar o exercício de analisar e construir coletivamente o pensamento conceitual.	- Investigar os elementos que formam a rede de conceitos básicos para a elaboração do conceito de docência nas diferentes abordagens pedagógicas. - Identificar as percepções do conhecimento empírico referentes às relações gerais do universo estudado.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

Nesta terceira etapa do curso, foram apresentadas as competências e as habilidades da docência. Dessa forma, observamos os objetivos de ensino do professor e as ações mentais realizadas pelos alunos.

Quadro 3 - Unidade 3 - Transformação do modelo conceitual.

Objetivo de ensino do professor	Ações mentais a serem realizadas pelos alunos
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os principais pontos da THC na formação do conceito de docência. - Construir, coletivamente, o modelo conceitual preliminar das relações nucleares para o conceito de docência. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar o mapa conceitual preliminar. - Investigar as relações que compõem o mapa conceitual. - Estabelecer relações entre os fatores histórico-sociais da docência.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

A Unidade 4 – Reavaliação dos elementos nucleares da docência – teve por fim executar uma análise crítica de cada produção realizada pelos grupos com o intuito de refletir sobre os elementos essenciais à formação do conceito de docência.

Os objetivos de ensino da professora e as ações mentais realizadas pelos alunos estão descritas no Quadro 4.

Quadro 4 - Unidade 4 - Construção do sistema de conceito de tarefas particulares.

Objetivo de ensino da professora	Ações mentais a serem realizadas pelos alunos
<ul style="list-style-type: none"> - Reavaliar os elementos nucleares da docência. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rer ler as análises e discussões realizadas nas Atividades 3 e 4 bem como as leituras básicas de cada semana. - Rever os vídeos de Schulman e Libâneo. - Retornar à Atividade 3 para analisar e discutir cada mapa preliminar com base na discussão e embasamento da quarta semana: <ul style="list-style-type: none"> a) A forma escolhida para o mapa conceitual precisa expressar o resultado de suas reflexões e/ou opções pedagógicas? b) Você retiraria ou acrescentaria algum elemento nos mapas? c) Excluiria ou acrescentaria alguma relação entre os elementos? d) Como indicaria as relações de subordinação ou domínio entre os elementos? Por meio de setas? Usando setas unidirecionais? e) Você reposicionaria, reforçaria ou destacaria alguma das relações? - Construir, individualmente, a versão final de seu mapa conceitual para o conceito de docência.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

Na Unidade 5 – Especificidades da docência *online* –, propusemos a discussão sobre a docência *online* em suas particularidades.

De acordo com esta proposta, foram os seguintes os objetivos de ensino da professora e as ações mentais executadas pelos alunos:

Quadro 5 - Unidade 5 - Controle da realização das ações realizadas.

Objetivos de ensino do professor	Ações mentais a serem realizadas pelos alunos
<ul style="list-style-type: none"> - Possibilitar o conhecimento sobre docência <i>online</i>. - Discutir o conceito de docência <i>online</i>. - Identificar as especificidades da docência <i>online</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler o texto indicado para a semana: TOSCHI, M. S. Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem. ANPAE. 2011. Disponível em: <http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoesRelatos/0409.pdf> - Assistir ao vídeo produzido especialmente para este curso e analisá-lo com o intuito de problematizar a temática do curso Docência <i>Online</i>. - Relembrar suas pontuações e as de seus colegas sobre o que é ser docente. - Redigir um texto sobre suas impressões e possíveis indagações sobre a questão: Existem especificidades na docência <i>online</i>? - Discutir suas impressões e as de seus colegas.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

As ações e operações de aprendizagem e ensino, relacionadas com os objetivos de aprendizagem dos alunos, compõem o plano de ensino.

A proposição de um curso mostrou-se necessária para o estudo em questão em virtude da relevância de termos uma situação na qual se apresentassem os aspectos da mediação e da interação num ambiente formal *online* de ensino. Convém ainda lembrar que esta foi uma organização do ensino baseada no ensino desenvolvimental como proposição de um modelo distinto da maioria dos cursos a distância ofertados.

3.2 Caracterização do curso

O curso Docência *Online* foi executado em parceria com o Centro de Educação a Distância (CEAD) da PUC Goiás que cedeu o ambiente para seu desenvolvimento (*Moodle*). Teve como público-alvo os professores que estavam atuando ou haviam atuado na docência *online*. Foram definidas vinte vagas em razão de o curso demandar um acompanhamento do processo de formação do pensamento teórico do aluno. Ou seja, foi necessário delimitar o tempo e a quantidade de alunos considerando as condições necessárias para que a professora colaboradora pudesse conduzir e observar mudanças qualitativas no desenvolvimento deles.

Para a seleção dos alunos, foi feita uma apresentação do curso (APÊNDICE A) enviada por *email* a diversos professores e estudiosos da EAD no Brasil. Com base nas indicações e repostas recebidas, foram selecionados 22 alunos, dos quais 18 participaram efetivamente desta experiência: dois alunos do Rio de Janeiro, uma aluna do Tocantins, uma aluna do Pará, uma aluna de Anápolis, oito alunos de Brasília e nove alunos de Goiânia. Os

alunos foram selecionados segundo os critérios estabelecidos, ou seja, ter atuação como docente na EAD e conhecimento da plataforma *Moodle*, ambiente virtual utilizado no curso³⁰.

A carga horária do curso foi de 40 horas-aula, inicialmente divididas em 10 horas síncronas e 30 horas assíncronas³¹. Iniciou-se em 22 de setembro de 2012 e seu término foi em 25 de novembro de 2012.

Convém ressaltar que, ao iniciarmos o curso, o plano de ensino foi sendo alterado em razão do desenvolvimento dos alunos. Os objetivos e as tarefas de aprendizagem foram se modificando também. No entanto, o que está apresentado no Apêndice B é a versão do plano de ensino sem as alterações realizadas durante o desenvolvimento do curso, as quais serão descritas no decorrer deste relato sobre o desenvolvimento do curso.

À medida que íamos compreendendo melhor o desenvolvimento dos alunos, tornou-se necessário repensar as atividades. Esse foi um dos desafios encontrados, pois o desenvolvimento dos discentes estava associado ao modo como eles se apresentavam na atividade.

Como pesquisadora, observamos e acompanhamos o desenvolvimento do curso, cujos registros permanecem gravados no ambiente virtual (plataforma *Moodle*): as imagens, as atividades dos alunos, a orientação da professora colaboradora, os vídeos e os textos de estudos. Durante o curso, foram realizadas reuniões semanais, ora *online*, ora presenciais, entre pesquisadora e professora colaboradora com o apoio da professora orientadora da pesquisa. Essas reuniões visavam avaliar como havia transcorrido a semana em relação aos objetivos e às atividades realizadas pelos alunos, além de rever as atividades e/ou pensar em outras. Esses encontros foram importantes para nortear o trabalho pedagógico, integrar ainda mais a relação pesquisadora-professora colaboradora e avaliar as categorias que compõem a análise.

3.3. Uma pesquisa com professores formadores de professores

O critério para definição dos alunos do curso *Docência Online* determinou a seleção de uma maioria que trabalhava com a formação de professores. Dentre os 18 alunos que iniciaram o curso, apenas 5 desenvolviam suas atividades em docência *online* em cursos não vinculados à licenciatura: 3 alunos em cursos de extensão na área de formação de professores, 1 aluna em *b-learning* (ensino presencial e a distância, ao mesmo tempo) e 1 aluna exercia tutoria em outra área de formação (formação de profissionais da área da saúde).

³⁰ Foi indicado como local do curso o seguinte endereço eletrônico: <http://cead.pucgoias.edu.br/web/>.

³¹ Durante o desenvolvimento do curso *Docência Online*, foram diminuídas as horas síncronas e aumentadas as horas assíncronas depois de percebermos a disponibilidade de tempo dos alunos.

A maioria daqueles que formavam professores era oriunda do próprio meio, pois haviam sido ou ainda eram professores da Educação Básica, do Ensino Superior, estes últimos, particularmente, nos cursos de licenciatura.

A partir deste ponto, passamos a apresentar como estes formadores de professores constituíram sua trajetória de formação e de trabalho na educação. Faremos uma apresentação em conjunto dos alunos selecionados para o curso e, a seguir, uma descrição do perfil da professora colaboradora desta pesquisa.

3.3.1 Os alunos

A partir do convite realizado por *email*, vários foram os sujeitos que aceitaram participar da pesquisa e demonstraram interesse pelo tema, entretanto foi necessária a seleção visto que um dos critérios era a atuação na docência *online*.

Após a seleção dos alunos, foram agendadas entrevistas *online* utilizando-se o recurso do *gtalk*³². Desse modo, para a efetivação da inscrição no curso Docência *Online*, além de participar da entrevista antes do início das aulas, os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de compromisso de participação do curso e o termo de consentimento como sujeito da pesquisa (APÊNDICES C e D).

A entrevista (APÊNDICE E) com cada um dos alunos inscritos³³ visou conhecer os sujeitos da pesquisa e efetuar uma sondagem sobre seus conhecimentos acerca do conteúdo proposto para o curso. Nessa pesquisa, foram incluídas perguntas sobre a formação acadêmica, a experiência na docência em geral, os níveis de atuação profissional dos alunos e a atuação na docência *online*. Foi solicitada também uma avaliação de sua trajetória como docente nas práticas presenciais e *online*, bem como as razões que os levaram a aceitar o convite para participar do curso.

Com relação à formação acadêmica, observamos que, dos 18 alunos entrevistados, 10 já haviam concluído o mestrado, sete a especialização e uma aluna concluía o doutorado. Ainda no que se refere à área de formação acadêmica dos alunos, a maioria dos participantes possuía formação em Pedagogia ou outra área de formação de professores como as licenciaturas em Matemática, História, Geografia, Ciências Biológicas e Química (TABELA 3).

³² Aplicativo de bate-papo do *Google*. Disponível em: <<http://www.google.com/hangouts/>>.

³³ Os alunos participantes do curso Docência *Online* estão aqui identificados pelas letras A, B, C e assim por diante para preservar sua identidade.

Tabela 3 – Formação acadêmica dos alunos selecionados para o curso Docência *Online*

	Área de formação	TOTAL	
Graduação	Pedagogia	06	
	Licenciatura em Matemática	02	
	Licenciatura em História	01	
	Licenciatura em Geografia	01	
	Bacharelado em Odontologia	01	
	Bacharelado em Enfermagem	01	
	Licenciatura em Ciências Biológicas	04	
	Licenciatura em Ciências com habilitação em Química	03	
	Bacharel em Análise de Sistemas	01	
Especialização	Informática na Educação	02	
	Mídias na Educação	01	
	Planejamento educacional	01	
	Métodos e técnicas de ensino	01	
	Educação de Jovens e Adultos	01	
	Educação	01	
	Educação a distância	01	
	Educação Inclusiva	01	
	Design instrucional	01	
	Administração da Educação	01	
	Psicopedagogia clínica e institucional	01	
	Gestão do terceiro setor	01	
	Mestrado	Educação	05
		Educação Brasileira	01
Meio Ambiente		01	
Profissional em ensino de Ciências		01	
Ciências da Educação Superior		01	
Engenharia elétrica e de computação		01	
Doutorado	Educação	01	

Fonte: Elaborada pela pesquisadora com base nas entrevistas realizadas com os alunos.

Ressaltamos, entretanto, que os alunos que realizaram cursos de bacharelado se interessaram pela docência e prosseguiram com sua formação em áreas específicas da educação. Ao ser indagado a respeito das razões para a escolha de seu percurso de formação, um dos entrevistados destacou que para ser professor não é necessário ter vocação, mas, antes de tudo, gostar da carreira docente:

Primeiramente significa minha forma particular de contribuir para melhor formar as pessoas que futuramente desempenharão suas diversas atividades como cidadãos em nossa sociedade. Segundo um meio interessante de ao mesmo tempo fazer o que gosto e me divertir e viver, pois é gostoso e divertido negociar os conhecimentos com as pessoas (sujeitos) que me rodeiam, é uma eterna busca por questões, muitas vezes questões "velhas" que acabam gerando perguntas "novas". É muito satisfatório desse ponto de vista.

Um jeito de estudar continuamente [...]. (Aluno A, 2014).

Quanto aos níveis de atuação profissional dos alunos, constatamos que a maioria atuara no Ensino Fundamental, mesmo que tivesse desenvolvido suas atividades em outros

níveis e modalidades de ensino. Percebemos ainda um índice maior de atuação no Ensino Superior, seguido pelo Ensino Médio. A formação de professores estava presente também nos cursos de extensão e na formação dos profissionais da área da saúde. Um destaque é que todos os alunos atuaram, de certo modo, na EAD. A Tabela 4 mostra as áreas de atuação profissional dos alunos.

Tabela 4 – Áreas de atuação profissional dos alunos selecionados para o curso *Docência Online*

Áreas de atuação	Quantidade
Educação Infantil	02
Ensino Fundamental	12
Ensino Médio	07
Ensino Médio Técnico	01
Educação Profissional	01
Educação de Jovens e Adultos	04
Ensino Superior	08
Especialização	01
Formação de professores – cursos de extensão	04
Gestão Escolar	02
Inclusão	01
Autoria de objetos educacionais	01
Coautoria de livros didáticos	01

Fonte: Elaborada pela pesquisadora com base nas entrevistas realizadas com os alunos.

Os alunos relataram também atuação em tutoria nos cursos de graduação (Ensino Superior), especialização e extensão. Um dado relevante identificado nas entrevistas foi o uso dos AVA em cursos semipresenciais como revela a tabela 5.

Tabela 5 – Atuação na docência *online* dos alunos selecionados para o curso *Docência Online*

Área de atuação	Quantidade
Ensino Superior – tutoria	07
Especialização – tutoria	03
Semipresencial – disciplinas	05
Cursos de extensão – formação de professores	03
Coordenador	03
<i>B-learning</i>	01
Orientador acadêmico	01
Tutoria – outras áreas de formação	01

Fonte: Elaborada pela pesquisadora com base nas entrevistas realizadas com os alunos.

Em relação à experiência na docência *online*, um dos alunos relatou que obteve maior aproveitamento no uso de recursos tecnológicos quando utilizou a plataforma *Moodle* para permitir aos professores e aos alunos a interação por meio de fóruns, diálogos, mensagens, salas de bate-papo, compartilhamento de arquivos, textos, vídeos, elaboração de

questionários, construção coletiva de textos, etc. “Para mim é um recurso que só contribui para o desenvolvimento do meu trabalho, melhorou muito minha comunicação com os estudantes; ganhamos tempo como o uso do Moodle” (Aluno A, 2012).

Sobre a atuação na docência *online*, alguns alunos relataram que atuavam no Ensino Superior, porém utilizando os AVA nas disciplinas em momentos presenciais, destacando-se o uso do *Moodle* para oferecer suporte à disciplina.

A experiência em docência *online* formou, em um dos alunos, a opinião de que ela segue os mesmos princípios e saberes utilizados em uma escola física: “Meu trabalho na disciplina com a Internet segue os princípios básicos de saberes e práticas, com a avaliação dos estudantes e da disciplina ao final de cada um dos bimestres” (Aluno B, 2012). O mesmo aluno demonstrou ter expectativas com relação ao curso Docência *Online* por acreditar que, após completá-lo, sua compreensão do conceito de docência nos AVA poderia ser mais abrangente.

Acerca da avaliação dos alunos sobre sua trajetória profissional, percebemos nas entrevistas que, para alguns, sua experiência como docente no ensino presencial tinha centralidade no aluno e eles se colocavam como mediadores do processo educacional. Ou seja, os alunos assumiam o papel de autores no trabalho pedagógico.

Sobre a escolha de ser docente, a maioria dos sujeitos da pesquisa relatou que a opção pela carreira fora motivada pelo fato de gostar de ser professor e por buscar alternativas para a educação: “A minha maior conquista é saber que eu estou na profissão que eu me formei e de estar sempre com colegas que gostam de estar inovando em suas práticas, o que é enriquecedor para todo grupo” (Aluno B, 2012).

Devemos destacar que alguns alunos apontaram a afetividade como fator primordial na escolha da profissão docente: “Escolhi essa profissão por amar. Amo ser professora. E tenho aprendido muito. Cresci nesse processo” (Aluna C, 2012).

Outro dado relevante revelado por intermédio das entrevistas acerca da docência *online* diz respeito ao uso dos AVA em disciplinas no Ensino Superior ou na formação de professores para o uso das tecnologias. Uma das alunas afirmou que, no curso presencial que ministrara, a introdução digital na *web* 3.0 fazia parte dos objetivos do curso, explicando que não existia uma plataforma específica: “Os alunos (que são todos professores) participavam de chats, fóruns. Muitas atividades eram feitas via e-mail ou em com postagens de comentários em blogs” (Aluna D, 2012).

Em regra, os alunos que atuam na docência *online*, seja na EAD ou semipresencial, utilizam tanto o *Moodle* como outras formas de ambientes virtuais (*blogs*, redes sociais, entre

outras). A maioria deles acredita que a plataforma *Moodle* possibilita o uso de ferramentas de interação como fóruns, diálogos, mensagens, salas de bate-papo, entre outras.

Atuar na EAD era também motivo de deslumbramento para alguns alunos que se mostraram encantados com essa modalidade, percebendo nela uma forma de tornar o espaço *online* afetivo e interativo.

Indagados acerca dos embaraços encontrados na docência *online*, muitos relataram as dificuldades em aprender os diversos usos das tecnologias e entender sua linguagem técnica. E destacaram os desafios: “Na verdade gosto de desafios, e a EAD me ofereceu isso, por isso não quero parar de aprender, daí minha inscrição no seu curso. Os prazeres seriam a constante mudança e inovação” (Aluna D, 2012).

Ainda no que se refere às dificuldades encontradas na docência *online*, alguns a avaliaram como desafiadora, positiva, porém problemática. Uma das alunas enumerou problemas que se estendem desde a formação precária do professor ou a ausência de sua formação até as questões administrativas: “[...] vão desde a formação precária do professor ou a falta de formação mesmo, não sabem o que é EaD; resistência a EaD; falta de apoio administrativo, falta de infraestrutura tecnológica” (Aluna E, 2012). Uma alternativa sugerida pela Aluna E, que fora proposta no programa de EAD que ela coordenava, foi a oferta de curso de formação e palestras destinadas aos professores e aos alunos.

A maioria dos alunos entrevistados, atuantes na educação *online*, era formada por tutores ou formadores no Sistema UAB. Havia aqueles que atuavam em instituições particulares e relataram dificuldades relacionadas à gestão. A Aluna F relatou que, na instituição onde trabalhava, optaram por uma perspectiva de EAD na qual ela não acreditava. Portanto, um dos conflitos por ela vivenciados foi propor uma forma de trabalho e ter de atuar na condição imposta pelos gestores da instituição, o que a desmotivou e provocou sua saída.

As dificuldades e os conflitos vividos em suas práticas foram apresentados como motivos que levaram alguns dos alunos a participar do curso *Docência Online*. A necessidade de aprender mais sobre educação *online*, o desejo de refletir sobre as características desta educação e a possibilidade de compreender o AVA de forma mais pedagógica também foram citadas pelos alunos como razões para aceitarem participar do curso.

As entrevistas ajudaram-nos a perceber que a maioria dos alunos que se inscreveram no curso *Docência Online* tinha interesse em discutir este tema. Em decorrência desta percepção, propusemos discutir a fragmentação do trabalho docente, o modo como os docentes reagem à divisão de funções e o perfil do docente que atua na EAD e no sistema UAB.

3.3.2 A professora colaboradora

A professora colaboradora, responsável pela condução do curso, foi escolhida por se tratar de uma estudiosa da THC e ter experiência com a EAD. É formada em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas. Com especialização em formação de professores, área de concentração em Educação Ambiental, concluiu o mestrado em Biologia na área de Botânica Aplicada.

Seu percurso profissional iniciou-se já durante a graduação, quando atuou no Ensino Médio. Trabalhou como bióloga (bacharelado) em pesquisa de campo e atuou no Ensino Fundamental por um período de dois anos. Em seguida, foi professora no Ensino Superior em disciplinas das áreas da Biologia e da Educação. No momento da entrevista, ela estava exercendo a docência e a pesquisa no Ensino Superior presencial e na EAD.

Quando relatou seu trabalho no Ensino Fundamental, demonstrou certo deslumbramento ao dizer que fora apaixonante desenvolver esse trabalho com crianças e que o faria novamente. A professora colaboradora caracterizou sua prática e trajetória profissional com base em seus objetivos, expressando o desejo de estudar Biologia, mais especificamente na área de formação de professores.

Desse modo, decidiu fazer esse percurso de formação graças à influência de outros professores no Ensino Médio e ao desejo de estudar a formação docente e a área da Biologia. Esclareceu que começara a cursar Biologia por sugestão de um professor no Ensino Médio.

No início de sua carreira docente, ainda no final do primeiro ano de graduação e trabalhando na Educação Básica, vivenciou o dilema: ser professora ou ser bióloga. A professora declarou que percebe a Biologia como algo fechado, repetitivo, e que isso a conduziu a um desafio: “Quero entender a biologia que me fascina e compreender a formação de professores” (Professora colaboradora, 2012).

Segundo as suas declarações, oportunidades e desafios surgiram em sua vida e a EAD fez parte de sua vida profissional desde o ano 2000 quando começou a atuar. Relatou que, a partir de então, tanto seu percurso acadêmico como sua trajetória profissional estiveram repletos de desafios: “Tentativas, desafios, estudos, possibilidades até delinear efetivamente o que quero para minha vida profissional” (Professora colaboradora, 2012).

Sua experiência na EAD foi, inicialmente, como professora conteudista em consórcio setentrional da Universidade Federal de Goiás. Em seguida, foi docente *online* em especialização a distância na área de Educação Ambiental no SENAC. Entretanto, nessa época, já tinha capítulos de livros publicados sobre o tema, avançando depois para a criação de *softwares* educacionais e para a formação de professores para o uso das tecnologias nas

escolas. Atuou no Programa de Formação de Professores a Distância (PARFOR) do Ministério da Educação (MEC). As plataformas de aprendizagem mais utilizadas em sua prática docente são o *google docs*, *blogs*, *facebook*³⁴ e *email* de turma: “Considero o *facebook* mais prático, os alunos têm menor restrição a ele que ao *moodle*” (Professora colaboradora, 2012).

Constatamos que a professora colaboradora tem o desejo de estudar a EAD e que já avançou em diversos campos de atuação nesta área, visto que sua atuação foi desde áreas técnicas, como a elaboração de *softwares* voltados para a Educação Básica, até a formação de professores para trabalhar na EAD.

Assim, podemos dizer que, em situação de trabalho, o indivíduo deve utilizar recursos e instrumentos, imprimir valores para transformar o meio do trabalho. Isso implica dizer que a identidade profissional não se constitui num processo que distingue os saberes e os fazeres. É preciso considerar as relações entre os saberes e a ação do ponto de vista de sua subordinação recíproca.

Neste sentido e acerca de sua identidade profissional, entendemos que a professora colaboradora descreve seus objetivos de formação acadêmica de maneira articulada com seus objetivos de atuação docente. Em sua opinião, foi importante trabalhar em todos os níveis da Educação Básica para compreender também o processo de formação de professores. Isso se explica em razão de que os motivos e as finalidades exprimem e realizam a orientação geral da personalidade do sujeito e de sua identidade. Ou seja, ela exprime sua identidade profissional que se evidencia em suas atividades.

Suas expectativas como professora colaboradora do curso estavam vinculadas à possibilidade de aprender mais sobre um curso elaborado com base nas premissas da THC e também aprender com os alunos na discussão dos conteúdos.

O sujeito constitui sua identidade profissional na atividade do trabalho e pelo trabalho (RABARDEL, 1995). O professor, em geral, e o formador de professores, em particular, se formam em situação, na prática, estruturando suas formas de ação baseando-se em saberes científicos e saberes construídos a partir de sua experiência (NUNES, 2001, TARDIF, 2008, NÓVOA).

No relato da professora colaboradora, observamos alguns elementos da dinâmica de constituição de sua identidade profissional. Verificamos elementos de uma atividade voltada para a produção de resultados e também uma dinâmica construtiva pela qual ela experimenta diferentes espaços de trabalho, distintos níveis e modalidades educacionais, variados recursos

³⁴ Rede social com possibilidades de troca de mensagens, publicação de imagens, vídeos, textos, etc.

tecnológicos. Trata-se de um sujeito em construção, não apenas porque durante sua vida percorreu as evoluções da ontogênese, mas porque é sujeito de seu próprio movimento e de suas próprias dinâmicas evolutivas.

O trabalho empírico proposto no contexto da presente pesquisa investiu na possibilidade de, ao observar esta professora colaboradora em atividade com uso de tecnologias, levantar indícios que caracterizassem a docência em ambientes *online*.

3.4 Uma descrição do desenvolvimento do curso Docência Online

Neste ponto, iniciamos a explicitação do processo de desenvolvimento do curso Docência *Online* partindo da descrição das unidades de ensino do curso segundo as categorias centrais: *processo de instrumentação* e *processo de instrumentalização*.

3.4.1 Unidade 1: Construção do conceito de docência

A primeira unidade teve início com as orientações da professora colaboradora sobre as atividades que seriam realizadas. Ela explicou aos alunos que inicialmente deveriam navegar pelo módulo inicial do *Moodle* com o objetivo de adquirir familiarização com o ambiente do curso. Em seguida, foi proposta a produção de um vídeo de curta duração com a apresentação pessoal e profissional dos alunos, incluindo suas expectativas em relação ao curso. Após a postagem do vídeo, os alunos foram orientados a conhecer seus colegas, dialogando e comentando suas produções.

O Quadro 6 sintetiza os temas desenvolvidos e as atividades propostas no decorrer da primeira unidade.

O *chat* (bate-papo) teve como objetivo observar a ZDP dos alunos participantes. Esta observação constituiu um dos caminhos para a professora colaboradora ponderar sobre as possibilidades de ensino e identificar necessidades de (re)planejamento do curso.

Foi proposta a realização de um *chat* com a duração de duas horas e trinta minutos, cujo tema central indicado pela professora foi o seguinte: *O que vocês entendem por docência?* Os alunos foram questionados e debateram sobre a docência por meio de várias indagações e problematizações sobre o tema, embora devamos ressaltar que a conversa foi entrecortada de assuntos não relacionados com a pergunta apresentada.

Quadro 6 – Unidade 1: Construção do conceito de docência.

Tema/Período	Atividades propostas
- Início das discussões (22 a 28/09/2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar pelo ambiente do curso. 2. Produzir um vídeo apresentando-se e comentando os vídeos dos colegas. 3. Participar no <i>chat</i> dia 22 set. das 9h às 11h. 4. Fazer a Atividade 1 – pesquisar imagens que representem o conceito de docência, no formato de fórum, e comentar as postagens dos colegas.
- Construção do conceito geral de docência (29/09 a 07/10/2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ler o material de estudo da semana. 2. Retomar as formulações/construções feitas até o momento sobre o conceito de docência, via <i>chat</i> e Atividade 1. 3. Escrever um texto que responda à indagação da Atividade 2: <i>O que você entende por docência?</i> Publicá-lo no formato de fórum, comentando as postagens dos colegas e reavaliando sua atividade.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

Após o *chat*, foi solicitado que os alunos realizassem, na internet, uma busca de imagens que representassem o conceito de docência (primeira atividade). Eles deveriam postar as imagens escolhidas, observar aquelas postadas pelos colegas e fazer comentários. O trabalho com imagens derivou da ideia de motivar os alunos a fazer a síntese do conceito de docência com base em seus conhecimentos cotidianos.

A primeira atividade realizada em um fórum de discussão teve como objetivo de ensino da professora colaboradora a observação da ZDP dos alunos sobre o conceito de docência.

As operações realizadas foram a apresentação do conceito de docência e a discussão com a professora e os alunos. As condições de ensino foram a busca e a seleção de imagens que representassem o conceito de docência, a leitura e o comentário das imagens postadas pelos colegas e a participação nas discussões realizadas nessa atividade. Para tanto, os alunos realizaram as seguintes ações mentais: identificar os elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência e perceber o conhecimento empírico referente às relações gerais do universo estudado.

A segunda atividade envolveu a indicação da leitura do texto *Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro*, de Demerval Saviani (2009).

A professora colaboradora explicou aos alunos que o curso tinha como intuito a formação de conceitos científicos, em particular o de docência fundamentado no ensino desenvolvimental proposto por Davydov.

Os alunos publicaram seus textos interagindo com a professora colaboradora e com seus colegas por meio dos comentários que, muitas vezes, eram problematizações levantadas por ela e pelos alunos.

Após a leitura, os alunos foram orientados a retomar as escritas e os comentários produzidos sobre o conceito de docência. Escreveram um texto expressando seu entendimento desse conceito e atenderam à solicitação de que comentassem e discutissem as postagens dos colegas. Eles reavaliaram também suas próprias postagens partindo das interações entre a professora colaboradora e os alunos e entre alunos e alunos.

Desse modo, as operações desta atividade foram a apresentação do conceito de docência e a discussão com a professora e os alunos.

As condições para a realização desta atividade foram a leitura do texto proposto, a produção escrita do texto sobre o conceito de docência, a leitura e comentários dos textos postados pelos colegas e a participação na discussão realizada no fórum.

As ações mentais desenvolvidas pelos alunos seriam a dedução e a investigação dos elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência nas diferentes abordagens pedagógicas e a identificação das percepções do conhecimento empírico referente às relações gerais do universo estudado.

3.4.2 Unidade 2: *Caráter histórico-social da docência*

Esta unidade foi desenvolvida no período de 8 a 20 de outubro de 2012, compreendendo a terceira e a quarta semana. Teve como objetivo conhecer o percurso histórico e cultural da docência, como sintetiza o Quadro 7.

Quadro 7– Unidade 2: O caráter histórico-social da docência.

Tema/Período	Atividades propostas
- Caráter histórico-social da docência (08 a 20/10/2012).	1. Ler o material de estudo. 2. Formar grupos de trabalho coletivo. 3. Construir, em grupo, um modelo preliminar das relações para o conceito de docência. 4. Comentar os mapas dos outros grupos. 5. Assistir ao vídeo fazendo, em seguida, sua análise e a discussão sobre ele.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso *Docência Online*.

A terceira atividade teve como objetivo de ensino da professora colaboradora identificar os principais pontos da THC na formação do conceito de docência e criar, coletivamente, o modelo conceitual preliminar das relações nucleares do conceito de docência.

As operações realizadas foram organizadas no planejamento do experimento: agrupar com os colegas para analisar e discutir o conceito de docência, construir um modelo

conceitual preliminar das relações nucleares do conceito de docência e analisar e comentar os mapas dos colegas.

As condições para realização desta atividade foram: ler o texto *Formação de professores e os conhecimentos teóricos sobre a docência* (SFORNI, 2012), assistir a um vídeo acerca da função social da escola³⁵ e construir um modelo gráfico das relações do conceito de docência.

E, de acordo com a sequência da atividade, foram as seguintes as ações mentais realizadas pelos alunos: elaborar o mapa conceitual preliminar, investigar as relações que compõem o mapa conceitual e estabelecer relações entre os fatores histórico-sociais da docência.

3.4.3 Unidade 3: Docência e abordagem crítica

A quinta semana, de 21 a 27 de outubro de 2012, foi destinada a pensar a docência em uma abordagem crítica. Para isso, propusemos a leitura do texto *Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma*, de Schulman (2005), e a retomada das construções realizadas até o momento sobre o conceito de docência, agregando-as aos conceitos apresentados por Schulman.

Quadro 8 – Unidade 3: Docência e abordagem crítica.

Tema/Período	Atividades propostas
- Docência e abordagem crítica (21 a 27/10/2012)	1. Ler o material de estudo. 2. Assistir aos vídeos. 3. Analisar e discutir as <i>webaulas</i> em grupo.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

Durante a atividade, foram realizadas as operações de identificação dos elementos, pressupostos, componentes e habilidades da docência. No planejamento da atividade, foram relatadas as condições para tais operações: ler o texto de Schulman (2005) – *Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma*, assistir ao vídeo de Schulman³⁶, analisar em grupo os vídeos de *webaulas*³⁷, ler e comentar as análises dos colegas e apresentar elementos para a transformação do modelo conceitual preliminar.

³⁵O vídeo indicado foi produzido pelo Prof. Dr. José Carlos Libâneo e está disponível em: <http://moodle.pucgoias.edu.br/file.php/1051/Papel_da_Escola_por_Libneo.mp4>.

³⁶O vídeo indicado está disponível em: <http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=v4OBdYhiX9A>.

³⁷ Conforme as concebemos, *webaulas* são aulas oferecidas em ambientes virtuais de aprendizagem com recursos como vídeos, conferências, bate-papos, fóruns. Uma de suas características é a possibilidade de o professor apresentar um conteúdo e, em seguida, interagir com os alunos. As três *webaulas* foram escolhidas por áreas do conhecimento, sendo selecionados vídeos de Sociologia, Biologia e Língua Portuguesa.

O fato de o texto de Schulman (2005) estar em espanhol levou a professora colaboradora a orientar os alunos sobre como poderiam buscar recursos de ajuda para a tradução, caso fosse necessário.

Assim, as ações mentais realizadas pelos alunos nesta atividade foram: identificar a concepção de docência presente nas *webaulas* com base nos pressupostos de Schulman, analisar e comentar os episódios das práticas pedagógicas presentes nas *webaulas* relacionando-as aos estudos desse autor.

3.4.4 Unidade 4: Reavaliação dos elementos nucleares da docência

Esta unidade do curso transcorreu na sexta e na sétima semana de sua realização, compreendidas no período de 28 de outubro a 10 de novembro de 2012. O Quadro 9 sintetiza o desenvolvimento desta unidade.

Quadro 9 – Unidade 4: Reavaliação dos elementos nucleares da docência.

Tema/Período	Atividades propostas
- Reavaliação dos elementos nucleares da docência (28/10 a 10/11/2012).	1. Ler as análises e discussões das Atividades 3 e 4. 2. Rever vídeos e mapas conceituais preliminares. 3. Criar, individualmente, o mapa conceitual de docência e publicá-lo no fórum.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

A sexta semana foi orientada pela professora colaboradora para a realização das seguintes tarefas:

1. Releia as análises e discussões realizadas nas atividades 3 e 4, bem como as leituras base de cada semana.
 2. Reveja o vídeo do Schulman e do Libâneo.
 3. A partir da discussão e embasamento da 4ª semana, retorne a atividade 3, buscando analisar e discutir cada mapa preliminar.
 - a. A forma escolhida para o mapa conceitual precisa expressar o resultado de suas reflexões e/ou opções pedagógicas?
 - b. Você retiraria ou acrescentaria algum elemento nos mapas?
 - c. Excluiria ou acrescentaria alguma relação entre os elementos?
 - d. Como indicaria as relações de subordinação ou domínio entre os elementos? Setas? Unidirecionais?
 - e. Você reposicionaria, reforçaria ou destacaria alguma das relações?
- Participe e contribua com cada postagem da atividade 3 e 4, refletindo e respondendo no mesmo local (Professora colaboradora, 2012).

Em seguida, foram repassadas as orientações para a sétima semana e foi feita a publicação do vídeo dos mapas conceituais construídos pelos grupos. O objetivo desta

unidade foi a construção, de forma individual, de uma versão final do mapa conceitual do conceito de docência na quinta atividade.

A quinta atividade teve como objetivo de ensino reavaliar os elementos nucleares da docência. As operações desenvolvidas pelos alunos foram análises do mapa conceitual preliminar desses elementos, observando os comentários realizados pelos colegas.

As condições de realização da atividade consistiram na análise do mapa conceitual preliminar, na reavaliação dos elementos nucleares da docência e na construção do mapa conceitual individual.

Com base nas condições enumeradas, os alunos desenvolveram as seguintes ações mentais: releitura das análises e das discussões realizadas na terceira e na quarta atividade, releitura do material de apoio de cada semana e retomada dos vídeos de Schulman e Libâneo.

Ainda nas ações mentais, os alunos retornaram à discussão e ao embasamento teórico da terceira e da quarta semana, buscando analisar e discutir cada mapa preliminar, observando os seguintes questionamentos realizados pela professora colaboradora: A forma escolhida para o mapa conceitual precisa expressar o resultado de suas reflexões e/ou opções pedagógicas? Você retiraria ou acrescentaria algum elemento nos mapas? Excluiria ou acrescentaria alguma relação entre os elementos? Como indicaria as relações de subordinação ou domínio entre os elementos? Por meio de setas? Usando setas unidirecionais? Você reposicionaria, reforçaria ou destacaria alguma das relações?

Com base nas ações mentais desenvolvidas, os alunos elaboraram, individualmente, a versão final de seu mapa conceitual sobre o conceito de docência.

3.4.5 Unidade 5: Docência online: especificidades?

A quinta unidade foi desenvolvida na oitava semana do curso, no período de 11 a 17 de novembro de 2012, conforme está demonstrado no Quadro 10.

Quadro 10 – Unidade 5: Docência *online*: especificidades?

Tema/Período	Atividades propostas
- Especificidades da docência <i>online</i> (11 a 17/11/2012)	4. Ler o material proposto. 5. Assistir ao vídeo e analisá-lo. 6. Escrever (individualmente) um texto acerca da existência (no caso afirmativo, quais são elas) de especificidades na docência <i>online</i> . Publicá-lo no fórum e comentar os textos publicados pelos colegas.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

A sexta atividade teve como objetivos de ensino da professora colaboradora possibilitar o conhecimento sobre a docência *online*, discutir seu conceito e identificar suas especificidades.

Nesta etapa, as operações realizadas pelos alunos resumiram-se ao estudo das características da docência *online*, questionando a si próprios e aos colegas sobre suas especificidades. As condições para realização da atividade foram: leitura de texto, análise de vídeo, produção escrita de um texto, leitura e comentário dos textos dos colegas.

As ações mentais realizadas pelos alunos consistiram em: leitura do texto *Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem* (TOSCHI, 2011a) indicado para esta unidade, análise do vídeo *A Entrevista*³⁸ produzido especificamente para este curso com o intuito de problematizar sua temática, reflexões sobre as pontuações já realizadas e sobre as dos colegas acerca do que é ser docente, produção escrita de um texto sobre as impressões e possíveis indagações derivadas da questão – Existem especificidades na docência *online*? – e a discussão das impressões próprias e dos colegas sobre a atividade.

3.4.6 Unidade 6: Docência *online*@ avaliação

A sexta unidade foi desenvolvida na nona semana do curso, no período de 18 a 25 de novembro de 2012.

Quadro 11 – Unidade 6: Docência *online*: avaliação.

Tema/Período	Atividades propostas
- Avaliação do curso Docência <i>Online</i> (18 a 25/11/2012).	1. Refletir sobre como se constitui como docente <i>online</i> em formação e participante da pesquisa em questão. 2. Ler a avaliação escrita da professora. 3. Escrever o texto de avaliação do aluno. 4. Participar de <i>chat</i> sobre avaliação do curso.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base no plano de ensino do curso Docência *Online*.

O objetivo da unidade foi avaliar o curso Docência *Online* na perspectiva da professora colaboradora e dos alunos, incluindo os aspectos didático-pedagógicos, o conteúdo, o desenvolvimento das atividades e a dinâmica estabelecida.

A sétima atividade teve como objetivos de ensino da professora colaboradora identificar o conceito de docência internalizado pelo aluno e compreender as especificidades da docência *online* na visão dos alunos.

³⁸O vídeo *A Entrevista* está disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=QJ-jmpkhw8&feature=share&list=UUvmvw3o_kTIEyg1f26KkuHw>

As operações de aprendizagem resumiram-se à apresentação de uma avaliação dos participantes (professora colaboradora e alunos) acerca da contribuição do curso na sua formação conceitual sobre o tema. As condições de realização da atividade circunscreveram-se à redação de uma avaliação sobre itens direcionados à formação de seu pensamento científico.

As ações mentais realizadas pelos alunos como expectativas de aprendizagem no curso se concentraram na análise de como se constituíam como docentes *online*, que estavam em plena formação e que haviam optado por fazer parte desta pesquisa, e na leitura do texto de avaliação proposto pela professora colaboradora.

A redação do texto de avaliação do curso pautou-se pelas seguintes determinações:

- a) indique a contribuição do curso para a formação ou reestruturação de seu conceito de docência;
- b) destaque algumas mudanças positivas em sua formação intelectual adquiridas com o curso;
- c) mencione elementos do curso que proporcionaram uma análise crítica para a formação de conceitos;
- d) aponte aspectos positivos e negativos do curso no que tange a seus objetivos, escolha dos textos, metodologia, recursos tecnológicos escolhidos e mediação docente-discentes.

Outra ação mental destacada foi participar de um *chat* realizado e disponibilizado em vários horários para facilitar a participação dos alunos³⁹.

Neste curso, os objetivos da professora colaboradora estavam direcionados para o conhecimento da ZDP dos alunos. O que foi observado é que faltava aos alunos uma compreensão do conceito, do contexto histórico e das relações constituintes da docência. Esses objetivos foram sendo trabalhados pela professora colaboradora nas operações de aprendizagem dirigidas aos alunos, os quais, para realizar essas operações foram desenvolvendo suas ações mentais.

Entre os objetivos, incluíam-se ainda observar a ZDP dos alunos quanto aos conceitos de docência, analisar as relações dos processos histórico-sociais na atuação do docente, construir coletivamente o pensamento conceitual, identificar os principais elementos da THC na formação do conceito de docência, criar o modelo conceitual preliminar das relações

³⁹ É importante ressaltar que a participação no *chat* era opcional e dele participaram dois alunos em horários diferentes.

nucleares sobre o conceito de docência, formar o conceito geral sobre docência e identificar os pressupostos, componentes e habilidades da docência, de acordo com Schulman (2005).

Constituíram também objetivos de ensino para a professora colaboradora: possibilitar a aproximação entre a vivência dos alunos e o conhecimento científico para a THC, relacionar o conhecimento científico sobre os pressupostos da docência a um dispositivo utilizado em sala de aula, possibilitar a particularização do conceito de docência em sua prática escolar, possibilitar o conhecimento sobre o que seja docência *online* e compreender as especificidades da docência *online*.

As operações de aprendizagem realizadas foram organizadas pela professora colaboradora: questionamento do conceito de docência dos alunos por meio de bate-papo no AVA e de publicação de imagens relacionadas à docência no primeiro fórum do curso; leitura dos textos indicados, análise e comentários de vídeos publicados no curso durante os fóruns realizados; construção de um modelo (mapa conceitual no formato de gráfico ou letras) das relações essenciais e universais do conceito de docência e apresentação de episódios de experiência como docente a partir dos estudos teóricos de Schulman (2005).

A realização de pesquisas acerca de objetos de aprendizagem, a reorganização e reanálise do mapa conceitual de docência em uma abordagem crítica e das relações essenciais da docência apresentadas durante o curso, o relato de uma experiência de docência *online* e a avaliação do curso *Docência Online* foram ainda operações de aprendizagem.

É relevante pontuar que a mediação da professora colaboradora foi direcionada para os estudos da docência (formação do conceito) com base na abordagem histórico-cultural, teoria que orienta esta pesquisa.

Dessa forma, as ações mentais realizadas pelos alunos foram: a identificação dos elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência, a percepção do conhecimento cotidiano referente às relações gerais para o universo estudado, a dedução e a investigação dos elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência nas diferentes abordagens pedagógicas, a construção do mapa conceitual preliminar, o estabelecimento das relações entre os fatores histórico-sociais da docência, a análise das concepções de docência presentes no próprio trabalho pedagógico e a observação do trabalho pedagógico com base nos pressupostos de Schulman (2005).

As pesquisas e as análises de objetos de aprendizagem segundo os estudos de Schulman (2005), a reavaliação da construção do mapa conceitual, a identificação das características da docência *online* e a identificação do saber e da prática docente dentro da abordagem histórico-cultural foram elucidadas como as ações mentais desenvolvidas pelos

alunos. Ainda com relação às ações mentais, devemos dizer que, em muitas situações de ensino, os alunos não realizaram as atividades propostas. Um dos episódios de aprendizagem que confirmam esse momento foi a dificuldade encontrada na criação de vídeos e na publicação de vídeos e fotos, o que pode ter interferido nas ações mentais.

Como podemos observar nas tabelas 1 a 7, a participação foi se tornando decrescente tanto na realização das atividades como nos comentários dos fóruns.

A professora colaborada foi realizando a mediação por meio de problematizações e questionamentos. Dessa maneira, foi observando a ZDP dos alunos e à medida que percebia que eles estavam se distanciando das atividades propostas, replanejava os objetivos, as operações de aprendizagem e as ações mentais. Isso posto, podemos afirmar que uma das situações que conduziu o trabalho docente foi a avaliação realizada durante todo o desenvolvimento do curso.

Um episódio parece-nos bem ilustrativo: quando uma aluna comentou que estava encontrando dificuldades na mediação realizada pela professora colaboradora, visto que esta sempre retornava os comentários com perguntas, a partir desse momento, a professora, além de problematizar, começou a trazer retornos mais afirmativos aos alunos e sugestões de materiais de leitura.

Outro episódio foi observado nas operações de aprendizagem: quando alguns dos alunos afirmaram que a atividade solicitada era difícil de ser realizada, o que a professora colaboradora percebeu dessas falas dos alunos foi que seria necessária uma reorientação das atividades. Nesse momento, foram repensadas as unidades do curso e a orientação das atividades seguiu um roteiro passo a passo.

Na mediação das questões colocadas e dos retornos fornecidos aos alunos, estes interagiam entre si comentando as respostas e as publicações postadas.

O conceito de docência permeou todo o curso. Esta foi uma tarefa complexa, pois significava identificar o nuclear da docência e pensar o percurso de desenvolvimento do curso. Mesmo sem proceder a uma análise aprofundada, antes fazendo uma breve ponderação, observamos a ausência desse percurso lógico-histórico durante o curso. O desenvolvimento do conteúdo da docência foi uma operação de aprendizagem pouco explorada, apesar das tentativas da professora colaboradora.

O domínio técnico da informática também se tornou objeto de análise na descrição das atividades, uma vez que alguns alunos encontraram dificuldades para compreender as atividades mais técnicas, como a produção de um vídeo e a criação de um mapa conceitual utilizando as ferramentas da informática. Em um dos casos, uma das alunas expressou sua

dificuldade em apresentar um esquema feito no computador, justificando o fato de ter efetuado o desenho manual de seu mapa conceitual de docência.

Observar e analisar os elementos do trabalho pedagógico na docência *online* constituíram objetivos desta pesquisa e é matéria do capítulo seguinte.

CAPÍTULO 4

SINGULARIDADES DO TRABALHO PEDAGÓGICO NA DOCÊNCIA *ONLINE*

Para realizar a análise da natureza do trabalho pedagógico no curso *Docência Online* fez-se necessário retomar o processo de pesquisa, criação, desenvolvimento, considerando o aporte teórico adotado, ou seja, a THC, e a abordagem instrumental (RABARDEL, 1995) como um de seus desdobramentos.

Essa abordagem apresenta em comum com a THC a questão da mediação e a ênfase na atividade humana como uma atividade mediadora. Rabardel (1995) articula a dimensão material e a dimensão simbólica dos instrumentos e signos.

A ideia do curso *Docência Online* surgiu a partir da necessidade de criação de um modelo de EAD com estrutura diferenciada da ofertada pelo Sistema UAB. A THC e o ensino desenvolvimental (DAVYDOV, 2002) aparecem como alternativas para a sustentação de um modelo de EAD, cujas características pedagógicas se baseiam na aprendizagem do aluno e na mediação do docente. O referido curso foi estruturado em objetivos de ensino, operações de aprendizagem e ações mentais dos alunos, os quais compuseram um esquema de atividade.

O curso foi destinado a docentes que já haviam atuado na docência *online*, no papel de tutor ou formador, com o objetivo de refletir sobre o conceito de docência e as suas especificidades. Foram propostas seis unidades, contemplando desde o contexto histórico até às especificidades da docência, em particular, da docência *online*. O curso - ministrado por uma professora colaboradora - iniciou com 18 alunos e concluiu com 8 alunos, constituindo-se o contexto empírico produzido para o desenvolvimento da pesquisa. Sua análise toma como referência, a abordagem instrumental (RABARDEL, 1994, 1995, 1999a, 1999b).

A formação do conceito de docência é abordada porque a estrutura do curso se baseia no ensino desenvolvimental, para o qual o pensamento teórico-científico é “o objetivo primordial do ensino-aprendizagem” (LIBÂNEO; FREITAS, 2013, p. 332).

Conforme os pressupostos da THC, o ensino não se separa da aprendizagem. Assim, é necessário observar a formação do pensamento teórico-conceitual dos alunos para analisar a atividade docente, objeto de estudo da pesquisa. Lembramos que essa formação contempla as habilidades intelectuais que o aluno desenvolve para alcançar a dimensão científica dos conceitos. Ela representa um caminhar para além do visto, do percebido, do já conhecido. Implica em avançar na zona de desenvolvimento proximal (ZDP) dos alunos relacionando os conhecimentos que estes já possuem com aqueles que vão sendo apropriados ao longo das atividades de estudos organizadas pela professora colaboradora.

No processo de análise aqui desenvolvido, descrevemos algumas das tarefas de estudos dos alunos bem como o desenvolvimento de suas ações mentais para a realização das mesmas⁴⁰. Considerando os elementos e as categorias do ato didático, ponderamos que os procedimentos não são independentes dos conteúdos e de suas aplicações, nem das tarefas e das situações escolares com as quais os alunos devem lidar.

Então, neste capítulo, apresentamos a análise da natureza do trabalho pedagógico realizado pela professora colaboradora no curso *Docência Online*. O percurso da pesquisa suscitou questões bem como criou novas questões acerca da condução didática do trabalho docente.

Os docentes precisam se indagar acerca dos objetivos, das tarefas propostas, do público alvo a que se destinam as operações de aprendizagem, a saber: O que o docente quer fazer com que os alunos aprendam (quais objetivos? quais conteúdos?); como ele deseja fazer os alunos aprenderem (quais tarefas propostas, quais modalidades de acompanhamento?); a quem ele quer fazer aprender (quais são os alunos alvos desta intervenção? quais suas características?).

Essas questões nortearam a análise dos dados empíricos. A análise se constitui na observação dos elementos elencados acima a partir do referencial teórico da THC (VYGOTSKY, 1989, 1995, 1998) e da abordagem instrumental (RABARDEL, 1994, 1995, 1999a, 1999b), com foco nas dimensões orientadas para o sujeito e para o artefato, ou seja, para o processo de instrumentação e para o processo de instrumentalização.

Rabardel (1995) descreve as relações que existem entre o sujeito, a ferramenta (artefato) e os esquemas de utilização. O sujeito pode ser o indivíduo ou um grupo de indivíduos que realizam uma ação. O artefato é conceituado como o dispositivo que pode ser material (lápiz, computador, entre outros) ou simbólico (uma imagem, um gráfico, etc.). Os esquemas de utilização, conforme Rabardel (1995) são necessários, pois a partir dos seus elementos cognitivos, a ação do sujeito se torna operatória.

A abordagem instrumental se volta para os aspectos próprios que existem no artefato e no instrumento, e os processos que envolvem a transformação progressiva do artefato em instrumento, a qual é denominada de gênese instrumental.

Em outras palavras, o objeto de estudo de Rabardel (1995) é a transformação do uso do artefato em um instrumento, propondo o modelo de situações de utilização de um instrumento. Esse modelo é composto pelos sujeitos e pelos instrumentos. Os sujeitos dirigem

⁴⁰ Em diversos momentos, foi necessário, nesse capítulo, descrever tarefas de aprendizagem para facilitar o entendimento do leitor, de forma que não seja preciso que ele tenha que retornar ao capítulo anterior.

a ação psíquica sobre os objetos, utilizando instrumentos como as ferramentas, máquinas, produtos, entre outros.

Os usos do artefato dependem das necessidades e objetivos dos sujeitos. O coletivo trabalha com um instrumento ou com uma mesma classe de instrumentos, fazendo com que os esquemas de utilização possuam uma dimensão privada e outra social.

Conforme Rabardel (1995), a instrumentação - orientada para o sujeito - tem relação com o surgimento, com a evolução de esquemas de utilização e com a ação instrumental. A instrumentação é um processo pelo qual as especificidades e as potencialidades de um artefato vão condicionar as ações de um sujeito para resolver um dado problema. A instrumentalização - orientada para o artefato - tem relação com o enriquecimento das propriedades do artefato, ou seja, o sujeito modifica, adapta ou produz novas propriedades do mesmo.

É importante observar que as duas dimensões do processo de gênese instrumental referem-se ao sujeito e ao objeto, mas com orientações diferentes. Ambas contribuem para a constituição do instrumento, para a reorganização e modificação dos esquemas de utilização do sujeito, permitindo a estruturação de sua ação e a participação na formação do seu conceito de docência.

Como o processo de ensino e de aprendizagem está intimamente articulado, descreveremos a seguir a trajetória da aprendizagem dos alunos, com vistas ao levantamento de elementos para a análise dos processos de instrumentação e de instrumentalização na atividade docente.

4.1 Análise do percurso educativo dos sujeitos da pesquisa nas tarefas de aprendizagem.

Compreender os sujeitos, associar o desenvolvimento dos alunos ao seu contexto histórico-social e como esse contexto está influenciando em suas vidas e sua formação bem como interpretar esses dados foram estratégias utilizadas pela professora colaboradora durante a realização do curso. Isso se explica nas atividades de aprendizagem realizadas pelos alunos e orientadas pela professora. A mesma buscou identificar os usos dos instrumentos conforme os objetivos de ensino das atividades e as necessidades dos alunos.

A professora colaboradora iniciou sua atividade docente a partir de seus objetivos de ensino, das operações de aprendizagem propostas nas unidades e foi se voltando às ações mentais desenvolvidas pelos alunos. Nesses elementos didáticos, a professora no processo de planejamento se orientou a partir do que ensinar, como ensinar e para quem ensinar – componentes do ato didático.

A primeira semana foi destinada à observação da ZDP, do diagnóstico dos alunos, dos compartilhamentos entre os participantes do curso. Para os alunos representou também momentos de familiarização com a estrutura do curso e de interação com a professora e com os colegas.

Em outras palavras, o objetivo inicial da professora colaboradora foi observar na ZDP dos alunos, o conceito de docência. Para tanto, a atividade inicial proposta foi um *chat* (bate-papo) sobre o que eles entendiam por docência.

Na primeira atividade foi solicitado como tarefa de estudo a realização de pesquisas de imagens que representassem tal conceito para os alunos. Alguns publicaram imagens apenas e outros, mesmo com a orientação de menor texto possível, ainda assim fizeram uso das palavras para explicar a imagem e seu contexto.

Segundo Rabardel (1995) a atividade orientada para o artefato conduz à realização de seleção e agrupamentos. Nessa atividade orientada pela professora colaboradora, o uso de artefatos como as imagens publicadas pelos alunos representa uma instrumentalização do trabalho docente da professora.

A seguir, as imagens publicadas pelo aluno G, como resposta ao proposto pela Atividade 1 (Figura 9).



Fonte: Imagem publicada pelo aluno G no curso *Docência Online*.

Figura 9. Imagens de docência publicadas pelo aluno G.

A professora colaboradora o questionou se as pessoas só aprendem se tiverem um orientador, ao que o aluno respondeu:

Eu percebo como sendo a capacidade do aluno de poder (após o trabalho docente) encontrar informações que possam satisfazer sua curiosidade sem ficar esperando que alguém lhe entregue tudo. Essa liberdade permite a escolha por um conhecimento que o aluno escolheu (Aluno G, 2012).

Nesse diálogo sobre a presença do professor no processo de ensino e aprendizagem, a professora colaboradora perguntou sobre a maturidade do aluno para a escolha de seu

currículo de aprendizagem, sobre as diretrizes curriculares nacionais para as diferentes áreas do saber e insistiu em questionar se as pessoas só aprendem com um orientador. Assim, a professora colaboradora tentou efetivar a ampliação do raciocínio lógico do aluno G, levando-o a refletir sobre as relações gerais que compõe o conceito.

Nesse momento a participação de outra aluna foi relevante para a mediação realizada pela professora colaboradora, pois a aluna buscou explicar o que compreendeu dessas imagens.

Quando você fala de liberdade acredito que esteja se referindo a autonomia. Um dos papéis do docente é promover esta autonomia. Hoje deparamos com um sujeito que não quer ter autonomia, assim precisamos provocá-la. Nesta perspectiva podemos dizer que o docente é aquele que desperta a sede no aluno. Vamos conversando... (Aluna C, 2012).

O aluno G ainda explicou à aluna C que a autonomia representa a explicação de suas imagens, bem como a necessidade de sua existência na educação, de modo os alunos não sejam acomodados em seu processo de aprendizagem.

A interação entre os alunos foi relevante para a compreensão das relações gerais do conceito apresentado pelo aluno G. Para Davydov (1998), a interação e o diálogo entre os alunos e eles e o professores na atividade de aprendizagem é o que produz conhecimento.

A professora colaboradora acompanhou e orientou o percurso da exposição das ideias dos alunos, com o objetivo de que a organização do ensino por meio das tarefas conduzisse à formação do conceito, como propõe Davydov (2002). Ela recorreu às ações mentais propostas na atividade para que os alunos desenvolvessem as tarefas de aprendizagem.

A mediação se realizou no processo de acompanhamento das tarefas dos alunos. Isso foi realizado durante todo o momento como se observa nas “falas” e questionamentos da professora colaboradora.

Ela associou as imagens e as escritas dos alunos ao trabalhar com os objetivos de ensino voltados à formação do conceito científico de docência. Esses conceitos se apresentaram anteriormente para os alunos, conforme os estudos em Davydov, como uma atividade idealizada, para então se objetivar na formação de seu pensamento teórico.

Uma das formas de se analisar as atividades realizadas pelos alunos e sua internalização, segundo a THC, é observar a capacidade de estabelecer relações com outras disciplinas ou situações do cotidiano. Trata-se de um movimento do geral para o particular.

De certo modo, sabemos que a imagem pode sintetizar o conceito, mas pode limitá-lo também. O aluno N publicou a imagem de uma escada que deseja muito subir, mas que sente

medo: “Me instiga! Me fascina! É difícil.... Mas não resisto e a subo, vagorosamente. Sim, subo! Se posso me decepcionar? Sim, posso! Mas certamente no fim não serei mais o mesmo” (Aluno N, 2012).

Como se percebe nas palavras do aluno citado e, ainda de acordo com a THC, percebe-se que o sujeito se constitui na atividade, expressando suas emoções (afetividade) e sua subjetividade.

Nesse momento a interação entre os alunos foi um aspecto importante como se analisa na tentativa de um aluno ao explicar o significado da escada e sua relação com a docência: “quando costumo olhar uma imagem com uma escada, sempre me vem à cabeça o olhar para trás, refletir e avaliar, agir no presente e planejar o futuro” (Aluno A, 2012). Destacamos a mediação da professora colaboradora após o diálogo desses alunos: “Um degrau de cada vez... Essencial! E a cor azul, seria de crescimento com serenidade? É possível?” (Professora colaboradora, 2012).

No curso observamos que há os que verbalizam um discurso próprio. Essas situações indicam uma tentativa dos alunos de apresentarem as relações gerais que compõem o conceito de docência. Isso significou uma oposição realizada pelos alunos entre a teoria e a prática e uma busca por referências teóricas para suas formulações.

Em síntese, a primeira atividade foi realizada na primeira unidade cujo tema foi “A construção geral do conceito de docência” que contemplou o *chat* (bate-papo) e duas atividades, denominadas por primeira e a segunda. A primeira atividade foi a pesquisa e a publicação de imagens que expressassem o conceito de docência. A segunda atividade foi escrita do texto sobre o conceito de docência, após a leitura do texto de Dermerval Saviani “Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro”.

Observa-se que os sujeitos de pesquisa tiveram que perquerir as situações de aprendizagem criadas para a aprendizagem consciente e produto de um ensino intencionalmente organizado. O resultado era o de possibilitar a compreensão de sujeitos ativos interconectados no processo de ensino e aprendizagem escolar do homem.

Os alunos publicaram seus textos da segunda atividade no AVA do curso no espaço de fórum, logo com possibilidade de visualização das postagens dos colegas e de se fazer comentários sobre o conteúdo.

O aluno A se posiciona em relação à docência “como saberes e experiências cotidianos” (2012). Observa-se que esse é o conhecimento empírico que o aluno, em questão, apresentou nesse início de curso. No entanto, para a escrita de seu texto, ele recorreu a outras referências teóricas, além da indicada como material de estudo. Ele demonstrou desejo em

participar da atividade trazendo novos argumentos teóricos e o diálogo com a professora colaboradora e com os colegas:

Acredito que a tessitura na/com as redes dos conhecimentos científicos e/ou cotidianos experienciado e vivido dão potência ao termo, “docência”. Uma vez que os nossos fazeres cotidianos modificam as nossas práticas e desenvolve processos formativos continuados.

Indo nesta direção, acredito que o fazer cotidiano docente é um espaço fecundo e privilegiado de trocas de experiências, saberes, práticas, vivências dentro e fora da escola, uma vez que não separo a vida pessoal/acadêmica/cultural.

Dialogando com OLIVEIRA (p. 40, 2009)⁴¹ e entretecendo os fios nesta tessitura, ela nos remete a seguinte reflexão:

... pensar a formação docente nessa perspectiva remete à nossa formação cultural, à dimensão política das relações culturais e à influência disso sobre nossos fazeres e aprendizagens cotidianos. E aqui encontramos a relevância da memória – pessoal, social e cultural – para pensarmos e aprendermos sobre esses processos. (Aluno A, 2012).

Apesar de achar interessante a leitura proposta (texto do Demerval Saviani) em razão de realizar uma retrospectiva histórica, a aluna H percebeu que os seus colegas estavam publicando conceitos diversos sobre docência, e que os mesmos variavam conforme o lugar de onde eles estavam, ou seja, do contexto em que estavam inseridos. Pelo apresentado pela aluna, vale retomar os dizeres de Davydov e Markova (1987), ao compreenderem que um fator importante no domínio dos conceitos científicos é a compreensão das fases de mudanças qualitativa. Assim a aluna supracitada se mostra consciente que a divergência de olhares para o mesmo conceito se dá pelos distintos contextos e forma de atuação de cada aluno do curso.

O principal conteúdo da atividade educativa é a apropriação de métodos generalizados de ação no domínio dos conceitos científicos e as mudanças qualitativas que ocorrem nesse processo [...] A aprendizagem não é apenas a aquisição de um domínio do conhecimento; é principalmente um processo de mudança, de reorganização [...] (DAVYDOV; MARKOVA, 1987, p. 6).

A aluna H ainda evidenciou a importância de autores como Antônio Nóvoa e Paulo Freire para a sua formação docente: “É como potencializar os conhecimentos diários (práticos/teóricos) para criar novos procedimentos e estratégias para aprender/ensinar” (Aluna H, 2012). Ela destacou a importância da experiência cotidiana, da prática para a elaboração de estratégias na atividade docente.

Considerando a interação entre esses alunos, a professora colaboradora ponderou a percepção de docência da aluna H advinda de suas relações com o meio, porém sua mediação foi no sentido de afirmação da abordagem teórica que fundamentou o curso: “O curso é

⁴¹ OLIVEIRA, Inês Barbosa. O Cotidiano escolar como contexto de formação docente: formação permanente e tessitura cotidiana de saberes docentes. **Revista Extraclasse**. n. 2, v. 1, Janeiro, 2009.

pensado dentro do materialismo histórico-dialético, em especial, centrado na abordagem do ensino desenvolvimental. Nesta perspectiva que sempre trarei meus questionamentos” (Professora colaboradora, 2012).

Os questionamentos a qual fez referência são postos pela condição apresentada pela aluna em centrar a docência na experiência e na prática. Ela indagou se a aluna acredita que todos são docentes. Ao passo que a aluna respondeu:

Todos somos docentes de uma forma ou de outra, em um contexto ou em outro. Quem nunca ouviu falar de crianças que já vão para a escola alfabetizadas e quanto aos povos que não frequentam às escolas e possuem seus "mestres". No entanto, cabe uma ressalva, quando falamos da docência escolar, naquela centrada na figura do professor. Temos um conceito que merece um destaque: Para mim, o que diferencia a docência que temos na escola é exatamente àquela que segue padrões pré-estabelecidos e currículos já pensados. A estrutura pela qual a escola foi pensada e criada, haja visto o texto do Saviani, já nos mostra que tipo de docência deve ser realizada. **Aquela que termina quando o sinal toca...** (Aluna H, 2012).

A professora também realizou questionamentos para o aluno A que publicou o seu texto inicial sobre o conceito de docência. Achou interessante a relação que ele fez entre a docência e as redes de conhecimentos cotidianos e/ou científicos. Mas deixou a seguinte indagação: “onde e em que momento entra o discente nesse processo? Ele está contido no conceito de docência?” (Professora colaboradora, 2012).

Partindo da ideia que a professora colaboradora seguiu os passos de uma atividade de aprendizagem, conforme os pressupostos do ensino desenvolvimental, observa-se que os objetivos de ensino da mesma eram observar a ZDP dos alunos sobre o conceito de docência e que, para tanto, eles realizaram como ação de aprendizagem, a escrita de um texto. Esse texto deveria apresentar as relações gerais do conceito estudado, realizando a análise coletiva do pensamento conceitual ao comentarem e participarem das atividades dos demais colegas.

Como já foi destacado, o ensino desenvolvimental apresenta como pressuposto a formação do pensamento conceitual do aluno, um avançar do seu conceito cotidiano para o científico. O que justifica as problematizações realizadas pela professora ao aluno A, como indicado anteriormente.

O aluno A respondeu à professora e colegas que comentaram seu texto, partindo de uma citação de Morin⁴²:

⁴² MORIN, Edgar. **Paradigma Perdido**: Natureza Humana. Tradução de Hermano Neves, Editions du Seuil, 1990, p. 35.

É nesta concepção e nos estudos do cotidiano onde desenvolvemos metodologias com/no/sobre eles. Pois, eu parto do meu fazer cotidiano docente com as minhas práticas e táticas com as vivências experienciadas por mim, tecido com os meus alunos, colegas docentes, saberes socialmente construídos, uma vez que não separo a cultura, crenças e valores do ato de formativo, para criar e fazer ciência a partir do real vivido. Logo, eu acredito que os saberes cotidianos se enredam com as práticas acadêmicas, pois como Boaventura nos alerta em seu livro renovar a teoria crítica e a emancipação social, é preciso fazer ciência a partir de epistemologia local para que seja produzido de uma realidade praticada e não uma realidade fabricada, determinística, categórica e classificatória.

Neste processo, todos nós somos (discentes docentes, pais, coordenação, sociedade civil, movimentos sociais, sindicatos e etc) movidos para a emancipação social não somente para o ato político e para formação de um cidadão crítico, mas também para ação. Espero ter contribuído para as nossas discussões. Lutar pela igualdade sempre que as diferenças nos discriminem lutar pelas diferenças sempre que a igualdade nos descaracterize (Aluno A, 2012).

O que se observou é que os alunos sempre buscavam outras referências teóricas para conceituarem docência, o que permitiu analisarmos que seus conceitos estavam no nível cotidiano, apesar das tentativas de trazerem outros autores, diferentes dos indicados pela professora colaboradora no material de estudo.

Durante toda a atividade observamos que a atenção da professora colaboradora não se desvinculou do objetivo principal da atividade. A preocupação com o desenvolvimento dos alunos conduziu a professora colaboradora e a pesquisadora a replanejarem as unidades de ensino e suas atividades.

Esta primeira unidade do curso teve o intuito de identificar o conceito nuclear de docência. Os objetivos de ensino da professora foram a observação da ZDP dos alunos sobre o conceito de docência. E as ações mentais realizadas pelos alunos foram a identificação dos elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência e a percepção do conhecimento empírico referente às relações gerais para o universo estudado.

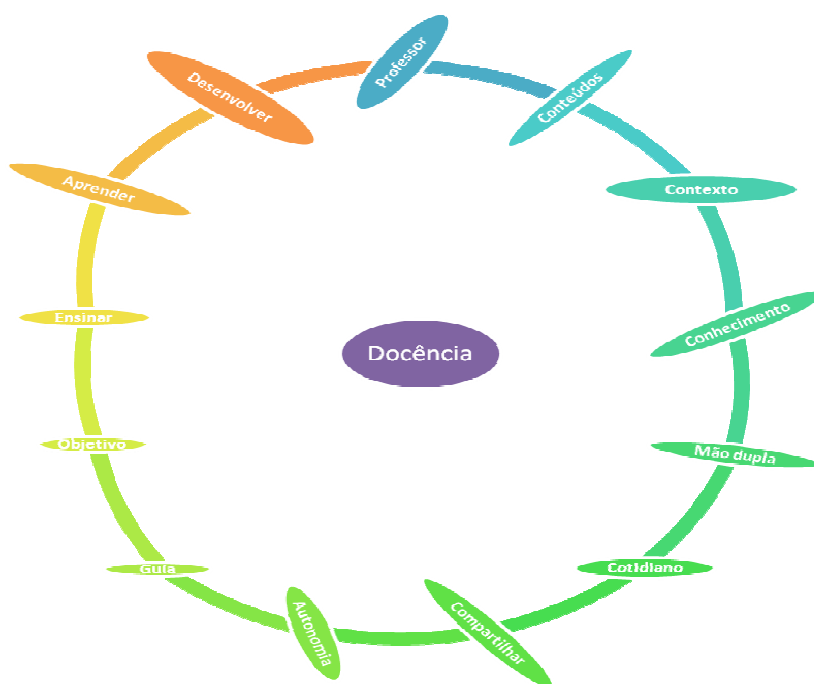
A unidade seguinte do curso Docência *Online* foi apresentada pela professora colaboradora a partir de seu objetivo de ensino: observar a ZDP dos alunos do curso sobre o conceito de docência; estimular a manifestação escrita das relações gerais para o conceito de docência; possibilitar o exercício de analisar e construir coletivamente o pensamento conceitual. Para tanto, foram propostas as seguintes ações mentais aos alunos: dedução e investigação dos elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência nas diferentes abordagens pedagógicas; identificação das percepções do conhecimento empírico referente às relações gerais para o universo estudado.

Na terceira atividade, a professora colaboradora retomou as atividades anteriores, observando, lendo e analisando as imagens e os textos anteriormente produzidos, assim como os comentários realizados pela mesma e pelos alunos.

Pode-se analisar que a maior parte dos alunos - embora familiarizados com cursos em ambiente *online* - cumpriu a segunda atividade, como uma atividade isolada e de forma individual. Desse modo, a professora apresentou a terceira atividade e as ações mentais a serem desenvolvidas pelos alunos em sua atividade de estudo, buscando orientá-los para que retomassem passo a passo, a produção, os comentários e as análises desenvolvidas de maneira individual e coletiva, no decorrer da primeira e segunda atividade. Além disto, organizou os alunos em grupos de trabalho para o processo de modelação das relações elementares que compõe o conceito.

Na realização da atividade de modelação do conceito (criação do mapa conceitual) todos os alunos foram distribuídos em grupo intencionalmente, de forma a serem heterogêneos em sua formação inicial e no que foi identificado na ZDP. O intuito era oportunizar um grupo capaz de se autogerir para a construção do conceito, com orientação da professora colaboradora, e de possibilitar espaços de diálogo e construção colaborativa.

Nessa atividade, os alunos do terceiro grupo formularam um texto para finalizarem o mapa. Eles observaram as ideias expostas pela turma nos fóruns para elaborarem o mapa conceitual de docência. Escreveram um texto intitulado “Entretecendo a docência com as narrativas com as redes de conhecimentos com os conceitos” (Anexo A) a partir das escritas elaboradas pelos colegas e chegaram ao mapa conceitual de docência representada na imagem a seguir.



Fonte: Imagem publicada pelo Grupo 3 no curso Docência *Online*.

Figura 10. Imagem da atividade do mapa conceitual do grupo 3.

Como a atividade propôs, como uma das tarefas, que os alunos voltassem às atividades anteriores e observassem a construção do conceito de docência pela turma, o terceiro grupo explicou a sua atividade de pensamento até chegar ao mapa conceitual:

Selecionou-se dez imagens das que foram disponibilizadas pela a turma para representar o conceito de docência. Sob uma leitura do comportamento, é possível que as imagens escolhidas reflitam o sentimento momentâneo de cada um. O que pode ser considerado verdadeiro se confrontarmos o que cada um escreveu sobre as representações imagéticas, escolhidas.

Também, é possível que o conceito de docência apresentado, reflita diretamente a função que cada indivíduo exerce no contexto educacional, sob este olhar seria necessário relacionar o perfil do grupo com as representações imagéticas selecionadas.

No contexto geral, percebe-se neste grupo de imagens selecionadas que o termo “caminhos” seria o que mais fora representado, pois quatro imagens apresentam este contexto. Depois desta percepção temos ainda o fator “interação” representado em duas imagens empatado com “descontentamento” também representado em duas imagens. Por ultimo as janelas, representadas fornece um curioso “olhar filosófico e lúdico” sobre o tema debatido que se confirma quando compara os comentários feitos pelos outros colegas a respeito da imagem postada (Grupo 3, 2012).

Os alunos utilizaram a síntese das ideias expostas nos fóruns anteriores, para, em seguida, realizar uma análise que culminou na criação do conceito de docência do próprio grupo representado no mapa em formato circular.

Para Vygotsky (1989), a aprendizagem sistematizada é a que oportuniza o desenvolvimento mental dos alunos, colocando-os em movimento nos diversos processos mentais para construção do conhecimento.

Assim, a atividade dos alunos, orientada pela professora colaboradora, foi o desenvolvimento das suas ações mentais, realizando sínteses, análises, comparações, entre outras. Porém, há que ressaltar a atividade da professora que, nesse percurso investigativo acerca do conteúdo “Docência”, orientou os alunos a observarem as relações gerais para o conceito de docência, a partir da retomada dos mapas conceitos dos colegas:

A leitura dessa semana vai trazer ao grupo elementos interessantes para a discussão aos itens de conhecimento, habilidades e atitudes.

Sugiro olharem o modelo proposto pelos colegas do curso para que possamos somar olhares.

Tantos pontos a pensar com vocês que inicialmente gostaria de me ater em um olhar...

Vocês propuseram um mapa em círculo, por quê? (Professora colaboradora, 2012).

Ressalta-se que o papel da professora nessa atividade constituiu-se em orientar os alunos para que caminhassem na direção do geral ao particular, das relações externas para as

internas e, em particular, dos processos intermentais para intramentais. Assim, ela estabeleceu uma relação entre os alunos de modo a sistematizar os processos interpessoais.

Sobre o professor, Freitas (2011) indica que a orientação que ele realiza se dá no sentido de que os alunos descubram as condições de origem do objeto, neste caso, do conteúdo “docência”. Isso o conduz para o processo de generalização. Assim, “... os alunos determinam o que constitui o ‘núcleo’ do objeto (do conteúdo), convertendo-o em meio para deduzir relações particulares” (FREITAS, 2011, p. 3).

Para Davydov (1988), o processo dos alunos realizarem a construção e transformação do modelo para estudar as propriedades universais (procedimento geral) da docência identificada nas produções existentes - imagens e textos - é uma das etapas para o seu desenvolvimento mental e a formação de conceitos. As imagens trabalhadas pelos alunos expressavam diferentes perspectivas de compreensão de seu papel como docente e o texto oportunizava o momento de busca pela formalização desta atividade inicial. Em razão disso, apresentou-se o histórico da atuação docente no Brasil.

A mediação realizada pela professora e a interação entre os alunos foi outro elemento de análise dessa pesquisa. A professora colaboradora identificou nos alunos, os seus interesses, o conhecimento que apresentavam sobre a docência na primeira atividade e seu aprofundamento no contexto histórico da docência na segunda atividade. Essa mediação foi com o objetivo de apresentar o conteúdo do curso aos alunos, utilizando estratégias de interação, colaboração, trabalho coletivo e movimento investigativo do pensamento dos alunos.

Quando se fala em interação, ainda nessa atividade do terceiro grupo, os colegas de outros grupos comentaram o mapa e os elementos que o compuseram. Uma das alunas comentou a ausência do *aluno* no conceito apresentado pelo grupo: “No mapa será que não devemos por aluno por ser ativo na perspectiva cultural?” (Aluna E, 2012).

A aluna K ao afirmar que gostou do mapa do grupo, justificou que ele foi construindo por meio do contexto do curso. A aluna disse ainda que o fato do mapa ser circular indicou um movimento de ir e vir, não estando encerrado ou fechado.

Ainda sobre a interação entre os sujeitos educativos no curso, Libâneo (2008) explica que esse processo está relacionado com o cotidiano, com as formas de interação dos mesmos. Acreditamos que os objetivos de ensino se constituem nas práticas culturais do dia a dia bem como nas relações interpessoais. Isso implica dizer que “a organização dos contextos, do ambiente sociocultural, é que definem as formas de interação, as mudanças dessas formas de interação” (LIBÂNEO, 2008, p. 11).

Esses aspectos sobre a interação surgiram em diversos momentos, como, por exemplo, no *chat* de abertura do curso:

Aluno A: Você acredita que a formação docente é conteúdo, didática, afetividade, contextos?

Aluna E: Acredito. Pois acredito que por meio de conteúdo, contextos (político, sociais), podemos formar pessoas, emancipá-las para que pensem; e a didática pode favorecer isso, e além de tudo, não podemos esquecer da afetividade de Davydov que é essencial. Você não acredita nisso?

Aluna L: E permeando tudo isso: a afetividade

Aluna E: Concordo. E o provocar está dentro da afetividade. Ser docente inclui provocar ou não os motivos e interesses do aluno em aprender (2012).

Nessa unidade do curso “O caráter histórico-social da docência” foi realizada a construção coletiva de um mapa conceitual preliminar das relações nucleares para o conceito de docência. Os objetivos de ensino do professor e as ações mentais realizadas pelos alunos compreenderam essa etapa de análise referente à transformação do modelo conceitual.

A professora colaboradora tinha como objetivos: identificar os principais pontos da THC na formação do conceito de docência e construir coletivamente o modelo conceitual preliminar das relações nucleares desse conceito. Para tanto, os alunos realizaram as ações mentais: dedução e construção do mapa conceitual preliminar; investigação das relações que compõem o mapa conceitual e estabelecimento de relações entre os fatores histórico-social da docência.

A partir das unidades do curso, reforça-se essa unidade “Docência e a abordagem crítica” como tentativa da construção do sistema de conceitos de tarefas particulares. Para tanto, a proposta foi a realização da quarta atividade que reuniu elementos para o aprimoramento do mapa conceitual, identificando os pressupostos, os componentes e as habilidades da docência.

A professora colaboradora ainda organizou o trabalho pedagógico observando a construção do sistema de conceitos de tarefas particulares. Seu objetivo foi reavaliar os elementos nucleares da docência. As ações mentais que os alunos realizaram foram leitura das análises e discussões realizadas na terceira e quarta atividade e os vídeos indicados (Schulman e Libâneo). A professora orientou a atividade problematizando com os alunos acerca da criação do mapa conceitual de docência:

- a. A forma escolhida para o mapa conceitual precisa expressar o resultado de suas reflexões e/ou opções pedagógicas?
- b. Você retiraria ou acrescentaria algum elemento nos mapas?
- c. Excluiria ou acrescentaria alguma relação entre os elementos?
- d. Como indicaria as relações de subordinação ou domínio entre os elementos? Setas? Unidirecionais?
- e. Você reposicionaria, reforçaria ou destacaria alguma das relações? (Professora colaboradora, 2012).

O quarto grupo discutiu o texto a partir da contribuição de cada aluno. Em seguida, a partir da medição da professora colaboradora, os alunos agruparam as ideias, constituindo um único texto sobre os pressupostos, os componentes e as habilidades da docência. Nesse texto, evidenciou-se a busca de outros referenciais teóricos para além daqueles já indicados pela professora colaboradora:

No entanto em um contexto geral, competências e habilidades se fundem, pois referendando Pedro Demo: "Quem aprende bem, normalmente ensina bem". E ao mesmo tempo, questionando o autor em pauta, acreditasse que este pressuposto não é regra, pois aprender bem um conteúdo específico, não desenvolve habilidades comunicacionais, que favorecem dialogar com maestria determinado campo do saber. Habilidade esta essencial para atuação como docente (Grupo 4, 2012).

Ainda no texto escrito pelo quarto grupo, surgem elementos que indicaram uma ação mental de leitura e análise à luz do texto proposto pela professora:

No entanto, ressalta-se que o docente é intrinsecamente um pensador social, não basta somente dominar conteúdos, pois esta já é condição essencial, para pensar em "Ser" docente. Com base ainda em Schulman, um docente precisa estar ciente dos aspectos críticos do ato de ensinar, em que contexto social, político e econômico estão inserida as pessoas, que adentram a sala de aula com o propósito de aprender, tudo isto associados aos objetivos dos conhecimentos a serem construídos. Portanto, acreditasse que os saberes necessários à consolidação da base para o ensino não se relaciona apenas ao aspecto cognitivo, mas dependem também do contexto de ação e das histórias anteriores. Deste modo, os fundamentos do ensino são a um só tempo: "existenciais, sociais e pragmáticos". Assim sendo, destaca-se como componentes da docência: Práticas de ensino, história de vida e formação para o magistério (Grupo 4, 2012).

A professora participou da discussão do grupo na construção textual ao realizar a mediação. Inicialmente, quando percebeu que as participações estavam a nível individualizado, ela os convidou a integrarem as discussões que culminariam no texto coletivo. Após o texto produzido, questionou o grupo sobre as *webaulas*, se as mesmas atenderiam as necessidades de um docente, fazendo referência ao docente que apresentaram no texto: "Um bom docente, precisa antes de tudo buscar entender de sociologia, política,

filosofia e psicologia, que não devem se constituir em conhecimentos esfacelados e sim aplicados a sua área de atuação” (Grupo 4, 2012).

Para exemplificar, utilizou a produção de um texto coletivo. Sua intenção era oportunizar situações nas quais a apreensão do conteúdo, por meio da tarefa, possibilitasse o desenvolvimento do modo generalizado de ação, do coletivo para o individual (DAVYDOV, 1988).

A atividade do grupo provocou a interação com colegas de outros grupos, corroborando com a proposta de teoria adotada. A aluna D afirmou gostar das reflexões expostas, principalmente, na necessidade de observar os fatores existenciais na docência. Quanto à pergunta realizada pela professora, a aluna E publicou as seguintes ideias:

Eu creio que a utilização da *webaula* pode auxiliar sim... O docente no processo de ensino-aprendizagem, considerando todos os fatores mencionados. Mas isso ocorre apenas, quando há integração a outros meios convencionais, a qual pode ocorrer por meio do estímulo à consciência crítica, de forma ágil, concreta e com sentido para o discente. No entanto, creio que vários obstáculos precisam ser vencidos, para que efetivamente isso possa ocorrer de forma efetiva, pois não fomos preparados para agir dessa forma. Na realidade, estamos aprendendo a cada dia... Temos que aprender a ensinar... E nada melhor que liberar os recursos cognitivos dos alunos para tarefas complexas, criativas e lúdicas... E por meio da web aula podemos conseguir tal feito! (Aluna E, 2012, *online*).

Durante esta atividade ficou claro o interesse dos alunos pelo conteúdo, assim como o crescimento da interação alunos/ alunos e alunos/professora. Como explica Davydov (1998), a atividade de aprendizagem consegue desenvolvimento quando os alunos interagem intensamente entre si no processo de assimilação de conhecimentos e habilidades. Pode-se perceber este fato nos diálogos sobre as videoaulas, suas limitações e possibilidades.

No momento de reavaliar os elementos nucleares da docência, a professora colaboradora tinha por objetivo realizar o controle da realização das ações realizadas pelos alunos e propor a criação individual do mapa conceitual nuclear de docência. Esse movimento do geral para o particular é onde a professora colaboradora colocou as atividades a serem realizadas pelos alunos e acompanhou de modo individual, a apropriação do conceito de docência realizada pelos alunos.

Essa unidade, como afirma Peres e Freitas (2013, p. 189) “está presente em todas as demais, visa que o aluno realize, acompanhe as próprias ações, averiguando sua qualidade”.

A atividade de aprendizagem deve levar o aluno a investigar o problema ou objeto do conhecimento. Eles devem descobrir sua origem, visando formar um conceito. VYGOTSKY (2000, p. 237) afirma que “a formação de conceitos surge sempre no processo de solução de

algum problema que se coloca para o pensamento do adolescente. Só com o resultado da solução desse problema surge o conceito”. Assim, as atividades devem ser problematizadas e com a finalidade de conduzir o pensamento dos alunos aos seus conceitos.

Na sexta unidade destinada à avaliação do curso por alunos e professora, os objetivos foram: possibilitar o conhecimento sobre o se propõe a se docência *online*; discutir o conceito de docência *online*; identificar as especificidades da docência *online*.

O controle de realização das ações realizadas foi uma etapa que esteve contida em todas as outras apresentadas, por meio das orientações, da proposta das tarefas de aprendizagem, da mediação, problematização e sugestões de leituras realizadas pela professora e pela interação entre os alunos nas discussões.

Dentre os elementos que constaram do mapa proposto na página 82⁴³, apenas o ensino e o aluno constam do mapa apresentado pela aluna E. O conceito apresentado pela aluna colocou a docência no ápice do mapa e em relação com as práticas de ensino, histórias de vida e formação para o magistério. Apresentou ainda a visão fragmentada da docência em funções distintas como o ensino, a administração e a pesquisa, destacando a proatividade com um de seus elementos.

A avaliação esteve presente durante todo o curso, desde o instante em que a professora mediava a atividade de aprendizagem com problematizações, motivações e afirmações. O que vale dizer a importância de analisar o percurso de atividade dos alunos bem como observar a natureza do trabalho pedagógico nesse curso a partir dos elementos do ato didático, do processo de instrumentalização e do processo de instrumentação.

4.2 Processos de instrumentalização na atuação docente.

Os processos de instrumentalização são orientados para o artefato, ou seja, as ações de seleção, agrupamento, análise, utilização de dispositivos bem como mudanças em sua estrutura e funcionamento.

Na instrumentalização analisamos as modificações feitas pela professora colaboradora sobre os recursos mediante os seus usos dos artefatos. A instrumentalização se manifestou sobre os recursos a partir das instrumentalizações globais, nas quais as funções adquiridas são inscritas no artefato por uma modificação de seu conteúdo e de sua estrutura.

No curso *Docência Online* um exemplo de instrumentalização é quando os alunos personalizaram as atividades realizadas no curso, conforme as demandas solicitadas pela

⁴³ Trata-se do mapa nuclear do conceito de docência, que serviu de fundamento para a proposição do curso “*Docência Online*”.

professora colaboradora. Quando os alunos utilizam o computador de acordo com as suas necessidades: acessibilidade aos programas, uso da barra de ferramentas, o formato de telas, utilização de figuras, acesso a Internet, realização de pesquisas, dentre outras.

Reforçamos que, às vezes, isto aconteceu de forma fragmentada como se as atividades propostas, os objetivos visados e o cenário não estivessem em relação.

A instrumentalização é recorrente a partir da evolução da primeira e segunda atividade onde os alunos discutiram conceitos prévios de docência, da atividade de criação coletiva do mapa conceitual para recorrerem à elaboração de suas próprias ideias acerca de docência.

Segundo Rabardel:

a instrumentalização concerne a emergência e a evolução dos componentes artefato do instrumento: seleção, reagrupamento, produção e instituição de funções, transformações do artefato [...] que prolongam a concepção inicial dos artefatos. A instrumentação é relativa a emergência e a evolução dos esquemas de utilização: sua constituição, seu funcionamento, sua evolução assim como a assimilação de artefatos novos aos esquemas já constituídos (1999a, p. 210).

No curso observamos que, a professora colaboradora, ao solicitar que os alunos criassem de forma individual, seu mapa conceitual de docência, recorreu às ações de seleção, reagrupamento, produção e modelação do artefato pelos alunos (mapa conceitual). Ela indicou que fizessem uso de mapa para explicar o conceito de docência, sendo que esse mapa poderia ser representando por meio de gráficos, figuras, letras, entre outras formas de modelação.

A atividade de elaboração do mapa conceitual de docência realizada pelos alunos foi orientada na atividade da professora de modo a compreender o que se ensina, como se ensina, quando e para quem se ensina. Essas conceituações foram expostas diante do contexto histórico da docência. O uso dos artefatos como esquemas, textos, figuras, para apresentar os elementos do ato didático na docência permitiu à professora colaboradora mediar a atividade por meio de orientações aos alunos. Nesse sentido, colocou em evidência o uso dos artefatos ao realizar a explicação detalhada (passo a passo) das atividades.

As atividades planejadas e executadas pela professora colaboradora permitiram, ao mesmo tempo, expor por intermédio das palavras e símbolos, pois correspondeu a mediação realizada por ela e apoiada em instrumentos tecnológicos. Nesse caso, o instrumento tecnológico foi o AVA onde foi desenvolvido o curso bem como os seus recursos.

4.3 Processos de instrumentação na atuação docente.

Os processos de instrumentação apresentam como característica os esquemas de uso realizados pelos sujeitos. Estão relacionados com o início e o desenvolvimento dos esquemas de utilização e com a ação instrumentada desde sua formação até a apreensão de novos artefatos aos esquemas de utilização já realizados.

Segundo a abordagem instrumental, ao apreender os artefatos é possível distinguir o dispositivo do conteúdo e do saber que ele mediatiza. No curso *Docência Online* observamos os efeitos do uso dos instrumentos na trabalho pedagógico da professora colaboradora e na atividade de aprendizagem dos alunos.

Percebemos que a professora e os alunos tinham a ideia que aprender não diz respeito apenas à aquisição de saberes, mas a uma compreensão dos procedimentos e processos que permitem essa aquisição.

Mas a articulação entre a realidade e os objetos virtuais se apoiou sobre um modelo que propõe uma representação simplificada e, portanto, incompleta da realidade. Apenas alguns de seus aspectos foram levados em conta.

Os objetos simbólicos, os objetos reais (computador, por exemplo) como instrumentos confrontaram os sujeitos com as experiências reais e com as representações simbólicas destes objetos. Esta constatação nos revelou uma questão essencial: a relação dos sujeitos com estas duas dimensões do objeto. Em outras palavras, a dupla representação de um objeto: por si mesmo e simbólica.

Um exemplo é quando a aluna K preferiu desenhar seu mapa conceitual sobre o conceito de docência em razão da complexidade que o mesmo apresenta, sendo que o uso de setas e outros elementos seria algo complexo de desenhar utilizando o computador:

Resolvi desenhar...

Dada a complexidade do fenômeno, penso, que teria que ser uma espiral. Porque são muitas coisas juntas e simultâneas. Economia não desvincula de política e juntas influenciam a escola formal, campo de trabalho do docente. Não consigo ver separado.

O docente está no centro, porque ele é o nosso tema por aqui e porque eu acredito que a educação formal não existirá sem este profissional. De que adianta ter o estudante se não existe o docente? (Aluna K, 2012).

A professora colaboradora problematizou o mapa apresentada pela aula K ao concordar acerca do assunto central do curso, mas colocou questões sobre os elementos da docência:

Mas quando pensamos nos elementos essenciais a nossa profissão, ou como meta

desta, temos o desenvolvimento intelectual do aluno. Desta forma, e mantendo o espiral, fico na dúvida se o aluno seria o centro do processo, por ser nossa meta, ou o topo. Talvez um ou outro se pensarmos "subir" ou "descer" o espiral.

Acredito que lembrando uma de nossas discussões iniciais, tudo pode variar de acordo com a opção teórica que faço.

No caso da THC, creio que professor e aluno deveriam estar em extremos e todos esses fatores entre eles, com setas indicando que o espiral "sobe" ou "desce", elucidando a dialética do processo. O que acha? (Professora colaboradora, 2012).

Além disto, se tomarmos o conceito de mediação de Vygotsky, devemos considerar que o professor não é simples espectador nem organizador da tarefa, nem unicamente o condutor do processo educativo. Ele é coautor nesta situação que, para ser operacional precisa ser assimétrica. Esta situação se inscreve no espaço criado pela ZDP. No momento em que a professora colaboradora percebeu que os alunos estavam realizando as atividades de forma desconexa, ela retomou o processo de orientação por meio de um passo-a-passo, ou seja, um detalhamento do que fazer para chegar à resolução da atividade. Porém, com esse trabalho realizado pela professora, os alunos acharam a atividade mais difícil e com maior grau de exigência:

Sendo designer instrucional, percebo que esta semana, esta fora dos padrões da normalidade, a atividade proposta demanda muitas horas de estudo e dedicação no curso para ser efetivada... Muito além do tempo que todos temos disponibilizado (Aluna O, 2012).

Os efeitos do uso na prática da professora colaboradora e na atividade dos alunos revelou a importância do papel da mediação no uso dos recursos pedagógicos.

Na atividade de escrita de um texto sobre o conceito de docência (primeira unidade), os alunos foram colocados diante da condição de leitura do material de estudo da semana, ou seja, o texto “Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro” e da retomada de todas as formulações feitas até aquele momento para o conceito de docência, tanto via *chat* como na primeira atividade. Ao escreverem o texto, foram orientados a realizarem as seguintes ações de aprendizagem: “a) Comentar e discutir as postagens dos colegas; b) Reavaliar sua postagem de acordo com as considerações recebidas” (Professora colaboradora, 2012).

Ainda exemplificando os efeitos recorrentes ao uso de instrumentos foi quando a professora propôs na terceira atividade, a construção de um modelo conceitual preliminar das relações nucleares para o conceito de docência. Para tanto, os alunos releeram as atividades anteriores e realizaram análise e construção coletiva desse conceito.

Em seguida, publicaram uma primeira versão do mapa no fórum dessa atividade, a professora colaboradora problematizou:

Olá cursistas do grupo 1. Tudo bom com vocês?

A versão 1.0 é muito interessante, hein!?!

Deixo o item abaixo para tentar pensar com vocês o mapa conceitual. São pontuações para melhor entender o que fizeram e tentar contribuir. Compreendendo...

1. No mapa vocês separam docência de professor; teoria de conteúdo; aprendizado de aluno e apresentam a docência constituída de teoria e prática de forma que ambas fazem a mediação para o aprendizado. É isso mesmo?
2. O ensino está "embutido" na docência ou é considerado um sinônimo de docência?
3. O docente promove o desenvolvimento intelectual do aluno através do contexto sociocultural e de sua prática? (2012).

A mediação da professora colaboradora provocou mais questionamentos em outros alunos ao afirmarem que no mapa exposto pelo grupo, os mesmos sentiram falta de uma relação direta da docência com o aprendizado.

O terceiro grupo respondeu tanto a professora quanto aos alunos com a escrita de um texto explicativo, ou seja, fazendo uso de instrumentos para explicar a presença dos elementos da docência em seu mapa conceitual. Analisamos essa atividade docente e a resposta dos alunos como instrumentação, ou seja, foi uma atividade voltada ao sujeito. E, para tanto, os mesmos também recorreram às suas estruturas intelectuais para a criação de um texto justificativo do mapa conceitual coletivo.

A análise nos revelou a docência e, em particular, a docência *online* como campo de muitas indagações. Ou seja, pensamos como ocorreu a transformação do artefato em instrumento forma articulada entre o processo de ensino e de aprendizagem, se a vinculação entre o ensino e a aprendizagem influenciou a gênese instrumental da professora colaboradora.

A professora colaboradora tinha um processo de instrumentalização em desenvolvimento, em processo, tendo em vista que havia utilizado o AVA em outras experiências. Este tipo de uso do AVA, a partir de um planejamento com base na THC, serviu para compreender os princípios dessa teoria e do ensino desenvolvimental e provocou um questionamento sobre a pertinência da adoção deste paradigma de ensino e aprendizagem.

Dito isso, a instrumentação docente se relaciona diretamente à dimensão pedagógica do trabalho docente. A utilização do AVA é uma proposta de organização do trabalho pedagógico, não apenas por sua dimensão técnica, não só porque ele é um instrumento, mas também porque instrumentalização e instrumentação estão imbricadas, também, quando se trata da atividade docente.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A docência *online*, nosso objeto de estudo, foi analisada a partir do campo empírico criado para a pesquisa, o curso Docência *Online*. A criação deste curso como campo empírico justificou-se em razão da importância da constituição de um *corpus* estruturado de conhecimentos relativos à prática docente e com características de um modelo de educação *online* diferente do proposto pelo Sistema UAB.

Esta pesquisa foi conduzida com base em três vertentes:

1. a EAD nas políticas públicas educacionais brasileiras em confluência com a economia internacional e a evolução das TIC;
2. as tendências à industrialização que se articulam em suas dimensões política e pedagógica;
3. as ações pedagógicas nas práticas docentes *online*.

Essas vertentes não se justapõem, mas se cruzam visando alcançar um entendimento complementar, já que nos interessa a investigação das práticas docentes valendo-nos do debate político e do debate acadêmico que tratam da docência e da EAD.

O debate político centrou-se em discussões sobre: a proposta da EAD como possibilidade de atendimento a um público adulto e trabalhador; a oferta de sistemas de EAD de modo que atendam às condicionalidades dos organismos internacionais (mercado de trabalho); a inovação centrada na transferência de informações; a análise de como a EAD se configura em documentos oficiais como o Plano Nacional de Educação (PNE), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394 de 1996 (LDB), o documento-referência da CONAE e a Declaração de Jomtien – Declaração Mundial de Educação para Todos.

O debate acadêmico sustentou-se no tratamento dos aspectos referentes à natureza do trabalho pedagógico realizado na EAD, partindo do entendimento de que a educação *online* segue os mesmos pressupostos que a educação de maneira geral.

A pesquisa revelou que prevalecem os estudos centrados nos usos das tecnologias e nos recursos que elas oferecem. São estudos cujo foco ainda é a questão tecnológica e que colocam o docente nas situações de tutor, orientador acadêmico, entre outras. Esses estudos reforçam a afirmação desta pesquisa acerca da precariedade do trabalho docente no que diz respeito à profissionalização do professor, ao seu processo de formação e à sua constituição sócio-histórica.

Inspirada na abordagem instrumental e em uma perspectiva sócio-histórica de formação, a prática da professora colaboradora, que conduziu o curso *Docência Online*, posicionou-nos, como pesquisadora, na condição de mediadora entre distintos campos do conhecimento, como a THC e a abordagem instrumental, ao realizar a análise empírica.

Observar a prática docente da professora colaboradora em seu movimento contribuiu para a análise de sua atividade. A prática docente é uma forma de executar o ensino como atividade profissional. Desse modo, a prática não é apenas um conjunto de comportamentos observáveis, mas de comportamentos da atividade em contextos distintos. Esta compreensão reforçou a ideia de que a docência *online* é um objeto de pesquisa complexo tal como a prática docente e convida à percepção de diferentes olhares disciplinares.

O que propomos, então, é pensar em mais de um elemento numa perspectiva multidisciplinar que permita analisar as especificidades da docência *online*. O que nos parece é que sua estrutura se diferencia quanto aos recursos tecnológicos utilizados. Ou seja, uma de suas singularidades é a condição de ser realizada de forma *online*. Para além da obviedade de tal constatação, a proposta foi observar a forma como os elementos constitutivos do trabalho pedagógico se configuram na EAD.

Assim, foram analisados componentes dos modelos pedagógicos, como o papel desempenhado pelos sujeitos do processo educativo, em particular pela professora colaboradora nos processos de instrumentalização e instrumentação em suas atividades docentes voltadas tanto para os artefatos como para os alunos.

Desse modo, a formação de professores não se resume à realização de diferentes práticas, antes está voltada para o entendimento da aquisição e constituição dessas práticas. Isso nos levou - ao final deste processo de pesquisa - a questionar: Quais são os saberes da prática docente necessários para o uso das TIC pelos professores? São eles distintos dos saberes necessários ao uso de outras tecnologias? São distintos dos saberes necessários à formação de professores de uma maneira geral? As TIC conduzem a outros saberes, a outras práticas?

O interesse pelas práticas docentes permitiu-nos apreendê-las em seu contexto como uma maneira de conhecê-las e de contribuir para a sua transformação. Consideramos as práticas docentes ao mesmo tempo como objeto de reflexão e objeto de formação. Ou seja, concluímos pela necessidade de teorizar as práticas para aprimorá-las, uma vez que elas são ponto de partida e de chegada nesta pesquisa.

A docência *online* tornou-se objeto de estudo a partir de inquietações provenientes de nossa experiência como tutora em um curso de especialização a distância realizado no

Sistema UAB. Nessa experiência, percebemos a fragmentação do trabalho docente em múltiplas funções e uma das situações mais problematizadoras foi perceber que, na maioria das vezes, quem atuava com as ciências da educação eram professores de áreas diferentes e que reconheciam não ter condições de orientar os alunos.

Sabemos que, na educação *online*, a divisão de tarefas é necessária. A presença de um profissional que organize as questões de ordem técnica é fundamental, enquanto os docentes se apropriam das tecnologias como recursos em suas práticas pedagógicas. No entanto, a fragmentação vivida nessa experiência foi o que motivou questionamentos como: O que é docência *online*? Quem são os docentes que atuam na educação *online*? E, particularmente, qual a especificidade da docência *online*?

Uma das dificuldades encontradas no trabalho docente realizado no modelo do Sistema UAB foi o distanciamento existente entre os sujeitos educativos envolvidos no processo de organização do curso. Elaborado por uma equipe de professores nomeados como conteudistas, o curso chegou aos tutores com orientações estabelecidas para a atuação no ambiente. Com a experiência de tutora presencial nesse curso, afirmamos que não houve formação e a exigência profissional para atuação era possuir graduação.

Compreendemos os papéis de cada sujeito no processo de um curso no Sistema UAB. Entretanto, a ausência de comunicação é um fator que leva ao que identificamos como fragmentação do trabalho docente.

As políticas públicas educacionais destinadas à EAD estão voltadas para o atendimento em massa da população e são permeadas por um discurso de democratização do acesso à educação a toda a população. Cabe indagar: E a permanência? E a formação educacional de qualidade? E os docentes que recebem uma bolsa⁴⁴ sem garantia de sua condição de docência, de sua profissionalização?

Não podemos nos render a um discurso de universalização do acesso à educação, mas também não podemos deixar de questionar como ofertar EAD de qualidade uma vez que ela está destinada à sociedade. Uma das alternativas que propomos é a oferta de um ensino que contemple a todos e cuja necessária especialização de funções não implique uma fragmentação do trabalho docente e, sobretudo, viabilize uma formação de qualidade ao aluno.

Uma possibilidade encontrada foram os estudos da THC e os pressupostos do ensino desenvolvimental (DAVYDOV, 2002) como referencial teórico para o planejamento do curso

⁴⁴ O valor da bolsa para tutores no Sistema UAB é de R\$765,00 mensais, conforme informação disponível no portal da CAPES.

realizado no contexto da pesquisa. Outras questões surgiram a partir dessa decisão e uma delas foi a exigência de que o professor que iria atuar no curso deveria conhecer essa teoria.

Ambas, professora colaboradora, uma estudiosa da EAD e da THC, e pesquisadora planejamos o curso de 40 horas durante um período de oito meses, observando os passos das ações didáticas propostas por Davydov no ensino desenvolvimental. Os elementos do ato didático – objetivo, conteúdo e metodologia – foram pensados no planejamento e no desenvolvimento, sendo a avaliação feita durante todo o percurso pedagógico do curso *Docência Online*.

No decorrer do curso, o que se observou foi uma professora colaboradora engajada no processo pedagógico e nos estudos da THC e que retornava ao planejamento das atividades pensando nos seus objetivos de ensino, nas tarefas de aprendizagem e nas ações mentais dos alunos. Era evidente sua preocupação com o afastamento crescente por parte dos alunos e com a posição destes diante das tarefas. Muitos deles foram desistindo do curso por motivos pessoais ou por falta de tempo para a realização das atividades. Alguns achavam que as atividades exigiam muita dedicação e tempo para estudar, outros afirmavam não compreender o que era solicitado na atividade. Dessas evidências decorreu a necessidade de (re)planejar atividades com orientações detalhadas para os alunos.

No momento da avaliação final do curso, a professora colaboradora colocou suas ponderações sobre os desafios vivenciados no curso. Avaliou que, entre as várias inquietações, destacavam-se as seguintes: como lidar com o aluno sem direcionar as respostas; como ser mediadora da construção de conceito; como lidar com a ausência dos alunos sem sentir-se culpada, mas compreendendo suas limitações de tempo e seus interesses e como instigar o trabalho em grupo. Questionou ainda se deveria ser uma docente diferente daquela que é quando atua no ensino presencial.

Após o curso, a professora colaboradora ainda afirmou que a teoria (THC) é importante para conhecer e planejar as atividades, mas que, no curso *Docência Online*, sentiu um “engessamento” de sua prática em razão da necessidade de seguir os passos propostos pelo ensino desenvolvimental. Da mesma forma, relatou dificuldade em conciliar os pressupostos do ensino desenvolvimental com a necessidade (“imposta” por esta mesma teoria) de considerar os motivos e as condições sócio-históricas dos alunos. “A teoria é uma contradição entre o que é necessário fazer e o que, de fato, oportuniza fazer” (Professora colaboradora, 2012). Considerou a THC como muito válida para as atividades docentes, visto que a fez repensar sua prática docente, mas não conseguiu abranger o contexto educacional que ela tinha com os alunos naquele momento, ou seja, no curso *online*.

Podemos concluir que o trabalho pedagógico da professora colaboradora foi marcado por sua intencionalidade no ato didático, mas com dificuldades de desenvolvimento metodológico em razão da teoria que referenciou o curso. Observamos que a professora sentiu-se constrangida a realizar certo tipo de interação entre os alunos: tinha que intervir em suas atividades com argumentações determinadas pelos passos do ensino desenvolvimental, ao passo que desejava e considerava que, por exemplo, poderia ser pedagogicamente mais eficaz uma intervenção no sentido de estimular mais o diálogo entre os alunos.

Desde os primeiros passos da pesquisa, configurava-se a possibilidade de não haver uma especificidade estrutural na docência *online*, já que as questões políticas, educacionais e pedagógicas que a norteiam são as mesmas que orientam a educação de modo geral. Porém, a docência *online* apresentou especificidades em relação ao ambiente *online*. Sua diferença reside na precariedade da profissionalização docente marcada pela fragmentação do trabalho, na ausência de formação teórico-pedagógica do docente, na ausência de plano de carreira e na precariedade ainda mais evidente nas condições de trabalho. Isso acontece em razão de termos uma EAD que atende ao ideário neoliberal de barateamento dos serviços públicos educacionais. Esta relação se expõe na EAD de forma visível no modelo proposto pelo Sistema UAB.

O curso Docência *Online* foi uma tentativa de pensar um curso *online* diferente desse modelo. E a THC foi a abordagem teórica escolhida em razão de se aproximar do caminho desejado como formação do pensamento científico do aluno. Outras abordagens pedagógicas também são válidas para uma organização didática de um curso *online*.

Apesar dos vários estudos analisados, a docência *online* requer investigações mais aprofundadas para a identificação de sua especificidade. Percebemos que ainda falta clareza do trabalho pedagógico a ser desenvolvido, prevalece a precariedade e a fragmentação do trabalho docente e a ausência de abordagem pedagógica nos cursos ofertados.

Diante de um planejamento como o do curso Docência *Online*, baseado na THC e no ensino desenvolvimental e com análise a partir da abordagem instrumental, o que verificamos foi a presença de um estruturalismo⁴⁵ nas atividades. Observamos a fragilidade de uma pretensa autonomia da professora colaborada que deveria submeter suas decisões aos motivos dos alunos, às tarefas de aprendizagem e à proposição de ações mentais que demandavam ser identificadas de maneira precisa, enquanto da complexidade da realidade concreta emergiam

⁴⁵ O estruturalismo pode ser considerado um método de abordagem científica que afirma a cientificidade como meio de superação da subjetividade (SILVA, 1993).

ideias, pensamentos e relações que se impunham. Como prever as ações mentais a serem realizadas pelos os alunos diante da dinâmica do processo de ensino e aprendizagem?

Certamente a formação e a experiência docente podem prover o professor de meios para o planejamento de atividades no contexto sócio-histórico de uma relação pedagógica. No entanto, entre os pressupostos mais amplos que atuam na elaboração de uma teoria da educação e aqueles que orientam as atitudes didáticas e o ensino, evidencia-se a necessidade de encarar a contradição inerente a uma relação social e humana historicamente marcada. Parece-nos, então, que a educação *online* não se distingue da educação presencial sem a mediação de tecnologias digitais no que diz respeito a este paradoxo entre a pedagogia e a didática.

Nesta pesquisa, reafirmamos que a especificidade da docência *online* reside no ser *online*. Ou seja, nas condições sócio-histórico-culturais configuradas pelos recursos tecnológicos utilizados. A educação *online* tem características semelhantes à educação de modo geral e está sujeita às condicionalidades políticas impostas na EAD no Brasil. No entanto, o discurso ingênuo de ser a favor ou contra a EAD ainda se faz presente nos estudos. Há estudiosos que apontam melhorias no ensino a partir das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias.

Outra conclusão que não podemos desconsiderar é o fato de muitos estudiosos na área da educação ainda se negarem a compreender e a estudar a EAD em suas dimensões política e pedagógica. Como pesquisadores temos uma contribuição a ser oferecida para a educação em todas as modalidades contempladas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394 de 1996, considerando que a EAD é tratada na lei como modalidade. Esse registro também evidenciou ainda mais a fragilidade do processo pedagógico na EAD, ou seja, é denominada na lei como modalidade, mas não são indicadas suas especificidades. Então, por que é modalidade? Seria por uma questão política? Seria em razão dos aspectos econômicos de distribuição de verbas? Seriam questões educacionais de acesso ao ensino? O que está por trás de todas essas questões? De forma objetiva é o discurso da democratização da educação na oferta em massa da EAD de forma tecnicista e instrumentalista.

A docência *online* tem especificidades e este tema requer mais estudos e pesquisas. Ainda que esta pesquisa desejasse alcançar tal resposta, sabemos que ela será construída no caminho dinâmico e contraditório entre a teoria e as práticas didático-pedagógicas.

REFERÊNCIAS

- ABAR, C. A.; ALENCAR, S. V. A gênese instrumental na interação com o geogebra: uma proposta para a formação continuada de professores continuada de professores de Matemática. **Boletim de Educação Matemática**. v. 27, n.446, 2013, p. 1-19. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291229373002>>. Acesso em: 13 maio. 2014.
- ABED. Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2010. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- _____. **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2012. Curitiba: Ibepex, 2013. Disponível em <http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR_2012_pt.pdf>. Acesso em 30.09.2013.
- _____. **O que é Educação a Distância?** Disponível em <http://www2.abed.org.br/faq.asp?Faq_ID=8>. Acesso em 13.02.2012.
- ARAÚJO, C. M. de. Educação em rede: condições pedagógicas para a promoção do diálogo. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2006.
- ARAÚJO, C. H. dos S. **Discursos pedagógicos sobre os usos do computador na Educação Escolar (1997-2007)**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Católica de Goiás, Goiânia. 2008.
- ARAÚJO, C. H. dos S.; PEIXOTO, J. Docência “online”: possibilidades para a construção colaborativa de um ambiente de aprendizagem. In: TOSCHI, M. S. (Org.). **Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem – múltiplas visões**. Anápolis: Universidade Estadual de Goiás, 2013.
- _____. Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 118, Mar. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302012000100016&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 03 nov. 2013.
- ALAVA, S. Os paradoxos de um debate. In: ALAVA, S (Org.). **Ciberespaço e formações abertas**. Rumo a novas práticas educacionais. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: ArtMed, 2002, p. 13-21.
- ALONSO, K. M. Educação a distância e tutoria: anotações sobre o trabalho docente. In: ALONSO, K. M; RODRIGUES, R. S.; BARBOSA, J. G. **Educação a distância**. Práticas, reflexões e cenários plurais. Cuiabá: Central de Texto: EdUFMT, 2010, p. 81-98.

- ALONSO, K. M.; SILVA, D. G.; MACIEL, C. Os ambientes virtuais de aprendizagem, participação e interação, ou sobre o muito a caminhar. **Perspectiva** (UFSC). v. 30, p. 77-104, 2012.
- ALONSO, K. M.; SILVA, D. G. Trabalho docente, educação a distância e as TICs: entre a excitação e o sobre trabalho. **Linhas Críticas** (UnB). v. 19, p. 561-578, 2013.
- ANDERSON, T.; DRON, J. Three generations of distance education pedagogy. **International Review of Research in Open and Distance Learning**. v. 12, n. 3, p. 80-97, march, 2011.
- ANDERSON, T. The dance of technology and pedagogy in self-paced distance education. **17 ICDE World Congress**, Maastricht, 2009. Disponível em: <<http://auspace.athabasca.ca/handle/2149/2210>>. Acesso em: 7 mai 2014.
- ANDERSON, B.; SIMPSON, M. History and heritage in open, flexible, and distance education. **Journal of Open, Flexible and Distance Learning**. v. 16, n. 2, p. 1-10, 2012.
- BANCO MUNDIAL. **Achieving world class education in Brazil: the next agenda human development sector management**. 2010. Disponível em: <<http://web.worldbank.org>>. Acesso em: 15 mar.2014.
- BARRETO, R. G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 29, n. 2, jul./dez. 2003.
- BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. 5ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.
- BÉGUIN, P.; RABARDEL, P. Concevoir pour les activités instrumentées. **Revue d'intelligence artificielle**. p. 35-54, 2001.
- BERNARDES, M. E. M. **Mediações simbólicas na atividade pedagógica: contribuições da teoria histórico-cultural para o ensino e aprendizagem**. Curitiba: CRV, 2012.
- BIANCHETTI, R. **Modelo neoliberal e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 2001.
- BRANDÃO, Z; BONAMINO, A. C. **A crise dos paradigmas e a educação**. Questões de nossa época. São Paulo: Cortez, 2002.
- BRASIL, MEC. **Decreto nº. 5.622 de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em 12 abril. 2012.
- BRASIL, MEC. **Decreto 5.800/2006**. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm>. Acesso em 12.04.2012.

- BRASIL. **CONAE 2014**. Conferência Nacional de Educação - documento referência. Elaborado pelo Fórum Nacional de Educação. Brasília: Ministério da Educação, 2013.
- BRASIL. **PNE**. Plano Nacional de Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=16478&Itemid=1107>. Brasília: Ministério da Educação, 2014. Acesso em 13 jun.2014.
- BRUNO, A. R. Mediação partilhada e interação digital: tecendo a transformação do educador em ambientes de aprendizagem online, pela linguagem emocional. In: MORAES, M. C.; PESCE, L.; BRUNO, A. R. (Orgs.). **Pesquisando fundamentos para novas práticas na educação online**. São Paulo: RG Editores, 2008, p. 77-95.
- BUNKER, E. L. The history of distance education through the eyes of the international council for distance education. In: MOORE, M. G.; ANDERSON, W. G. **Handbook of distance education**. New Jersey: LEA, 2003, p. 49-66. Disponível em: <http://www.uady.mx/~contadur/sec-cip/articulos/libros_online/educacion/LawrenceErlbaum2003HandbookOfDistanceEducation.pdf#page=75>. Acesso em: 7 mai 2014.
- CATAPAN, A. H. Mediação pedagógica diferenciada. In: ALONSO, K. M; RODRIGUES, R. S.; BARBOSA, J. G. **Educação a distância**. Práticas, reflexões e cenários plurais. Cuiabá: Central de Texto: EdUFMT, 2010, p. 71-79.
- CHAIKLIN, S. A zona de desenvolvimento próximo na análise de Vigotski sobre aprendizagem e ensino. **Psicologia em Estudo**. Maringá, v. 16, n. 4, p. 659-675, out/dez. 2011.
- CLEMENTINO, A. **Didática intercomunicativa em cursos online colaborativos**. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-12062008-131412/>>. Acesso em: 25 mai.2014.
- CONTAMINES, J.; GEORGE, S.; HOTTE, R. Approche instrumentale des banques de ressources éducatives. **Revue Sciences et Techniques Éducatives** (STE). número spécial, n. 10, p. 157-178. 2003. Disponível em: <<http://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00298189/>>. Acesso em: 30 abr. 2014.
- CAVALCANTI, G. **Vídeos de Matemática: artefato ou instrumento, qual seu lugar?** XIII CIAEM-IACME, Recife, Brasil, 2011. Disponível em <http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem/paper/view/2163/560>. Acesso em: 17 mai.2014.
- COLE, M. **Mind and culture**. Cambridge: Harvard University Press, 1996.

CORTELAZZO, I. B. C. Ambientes virtuais de aprendizagem: possibilidade de novas formas de avaliação. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Edições Loyola, 2006, p. 435-448.

DANIELS, H. **Introdução a Vygotsky**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

_____. **Vygotsky e a pedagogia**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

DAVYDOV, V.V. **Tipos de generalización en la enseñanza**. Habana: Pueblo y Educación, 1982.

_____. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**: investigación teórica y experimental. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

_____. La renovación de la educación y el desarrollo mental de los alumnos. **Revista de Pedagogía**. Santiago. n. 403, p. 197 - 199, jun. 1998.

_____, El aporte de A. N. Leontiev al desarrollo de la psicología. In: GOLDER, M. (Org.). **Angustia por la utopía**. Buenos Aires: Ateneo Vigotskiano de la Argentina, 2002.

DAVYDOV, V. V.; MARKOVA, A. La concepción de la actividad de estudio de los escolares. In: DAVIDOV, V. V.; SHUARE (Orgs.). **La psicología evolutiva y pedagogia em la URSS**. Moscú: Progreso, 1987.

DIAS, R. A.; LEITE, L. S. **Educação a Distância**: da legislação ao pedagógico. Petrópolis, Vozes, 2010.

ENGESTRÖM, Y. Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. **Journal of Education and Work**. v. 14, n. 1, p. 133-156, 2001. Disponível em <<http://www.informaworld.com/smpp/title~content=t713430545>>. Acesso em 26 abril. 2014.

_____. Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. **Journal of Education and Work**. v.14, n.1, p. 133-156, 2001.

_____, Yrjö. Non scolae sed vitae discimus: Como superar a encapsulação da aprendizagem escolar. In: DANIELS, H. (Org.). **Uma introdução a Vygotsky**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

EVANGELISTA, O. Políticas Públicas contemporâneas, formação docente e impactos na escola. **XVI ENDIPE**, Campinas, UNICAMP. Araraquara: Junqueira & Marin, 2012. p. 39-51.

FEENBERG, A. A fábrica ou a cidade: qual o modelo de educação a distância via WEB? In: NEDER, R. T. (Org.). **A teoria crítica de Andrew Feenberg**: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2010, p. 153-175.

_____. A teoria crítica da tecnologia. A crítica da racionalidade tecno-científica. **Transforming technology. A critical Theory revisited.** Tradução Carlos Alberto Jahn. New York: Oxford University Press, p. 162-190, 2002. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~andrewf/portChapter7.htm>>. Acesso em: 4 mai 2014.

FIORENTINI, L. M. R. Pesquisando ambientes de aprendizagem online. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação online.** São Paulo: Edições Loyola, 2006, p. 123-140.

FOLCHER, V.; RABARDEL, P. Hommes-Artefacts-Activités : Perspectives instrumentales. In: FALZON, P. (Eds). **L'ergonomie.** Paris: PUF, p. 251-268, 2004.

FREITAS, R. A. M. M. Pesquisa em Didática: O Experimento Didático Formativo. **X Encontro De Pesquisa em Educação da Anped Centro-Oeste: Desafios Da Produção e Divulgação do Conhecimento.** Uberlândia, v. I, p. 1-11, 2010.

_____. Aprendizagem e formação de conceitos na teoria de Vasili Davydov. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. (Orgs.). **Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a Didática.** 1ª ed. Goiânia: UCG, v. 1, 2011, p. 71-84.

_____. A cultura escolar como uma questão didática. In: LIBÂNEO, J. C., ALVES, N. (Orgs.). **Temas de pedagogia: diálogos entre didático e currículo.** São Paulo: Cortez, 2012.

FURTADO, A. de. **Docência online: comunicação mediada por computadores em rede na prática docente.** 189 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação)–Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009. Disponível em <http://ppge.fe.ufg.br/uploads/6/original_Tese%20Alzino.PDF>. Acesso em: 25 mai.2014.

GARNIER, C; BEDNARZ, N., ULANOVSKAYA, I. (Orgs.). **Após Vygostky e Piaget: perspectivas social e construtivista. Escolas russa e ocidental.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

HARASIM, L. et al. **Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem on-line.** Trad. TAVARES, Ibraíma Dafonte. São Paulo: Senac, 2005.

HASPEKIAN, M. **Intégration d'outils informatiques dans l'enseignement des mathématiques.** Étude du cas des tableurs. 401 f. Tese (Doutorado em Didática da Matemática). UFR de Mathématiques. Université Paris VII-Diderot, Paris. 2005. Disponível em: <<http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/05/48/89/PDF/TheseHaspekian.pdf>>. Acesso em: 01 mai 2014.

- HEDEGAARD, M. A zona de desenvolvimento proximal como base para o ensino. In: DANIELS, H. (Org.). **Uma introdução a Vygotsky**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- HEEMANN, C. **A formação de uma comunidade virtual de aprendizagem sob a perspectiva da teoria da atividade**. Tese (Doutorado). Universidade Católica de Pelotas. 2010.
- HILA, C. V. D. Teoria da instrumentação e a formação inicial de professores de português. **Uni Letras**. v. 32, n. 1, p. 61-76, jan. 2010. Disponível em <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/uniletras/issue/archive>>. Acesso em: 17 mai. 2014.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da educação superior: 2011 – resumo técnico**. Brasília: INEP, 2013. Disponível em <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/resumo_tecnico/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2011.pdf>. Acesso em 15 de janeiro de 2014.
- JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.
- KOZULIN, A. O conceito de atividade na psicologia soviética: Vygotsky, seus discípulos, seus críticos. In: DANIELS, H. (Org.) **Uma introdução a Vygotsky**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- KAPTELIN, V. Activity Theory: implications for human-computer interaction. In: NARDI, B. A. (Ed.). **Context and Consciousness: Activity Theory and Human-computer interaction**. Cambridge, MA: MIT Press, 1996, p. 103-116. Disponível em:<<http://books.google.com.br/books?id=LEPN99p7ytkC&pg=PA590&lpg=PA590&dq=kaptelin+1995&source=bl&ots=INjLKoJrr&sig=XavZbTOezicaopm33WIaC12DFQc&hl=pt-BR&sa=X&ei=P-9kU5KeNJOWsATHpYHIBQ&ved=0CDAQ6AEwAQ#v=onepage&q=kaptelin%201995&f=false>>. Acesso em: 3 mai 2014.
- LATOUR, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- LEMO, A. Cibercidades: um modelo de inteligência coletiva. In: LEMOS, A. (Org.). **Cibercidade: as cidades na cibercultura**. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais, 2004, p. 19-26.
- LENOIR, Y. A intervenção educativa, um construto teórico para analisar as práticas de ensino. **Rev. Educativa**. v. 14, n. 1, pp. 9-38, jan/jun., 2011.
- LEONTIEV, A. N. **Activity and consciousness**. Garamond, 1978.
- LÉVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

- _____. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2004.
- _____. Teoria histórico-cultural e metodologia de ensino: para aprender a pensar geograficamente. **Anais de 12º EGAL**. Montevideo, Uruguay, 2009.
- _____. O campo teórico-investigativo e profissional da Didática e a formação de professores. In: SUANNO, M. V. R.; PUIGGRÓS, N. R. (Orgs.). **Didática e formação de professores: perspectivas e inovações**. Goiânia: CEPED, 2012.
- _____. As relações “dentro-fora” na escola ou as interfaces entre práticas socioculturais e ensino. In: LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. (Orgs.). **Temas de pedagogia: diálogos entre didático e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012.
- _____. Objetivações contemporâneas da escola de Vygotsky – Diferentes interpretações do pensamento de Vygotsky no Brasil. **Anais da VII Jornada de Ensino de Marília**, promovido pelo Curso de Pedagogia da UNESP- Marília. CD-ROM. 2008.
- LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. da M. Vasily Vasilyevich Davydov: a escola e a formação do pensamento teórico-científico. In: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. (Orgs.). **Ensino Desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU, 2013.
- LIMA, T. C. B. **Ação Educativa e Tecnologias Digitais: Análise sobre os saberes colaborativos**. 2008. Tese (Doutorado). Universidade Federal Do Ceará.
- LITTO, F.; FORMIGA, M. (Org). **Educação a Distância: O Estado da Arte**. São Paulo, Pearson, 2009.
- LOPES, M. C. L. P. Relações entre Professores, alunos, computador e sociedade em ambiente digital. **Revista Lusófona de Educação**. América do Norte, 9, Jul. 2007. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/664>>. Acesso em 10 out. 2013.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MACHADO, A. R.; LOUSAD, E. G. A apropriação de gêneros textuais pelo professor: em direção ao desenvolvimento pessoal e à evolução do “métier”. **Linguagem em (Dis)curso**. Palhoça, SC, v. 10, n. 3, p. 619-633, set./dez. 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ld/v10n3/09.pdf>>. Acesso em: 16 mai. 2014.
- MAUÉS, O. C. A agenda da OCDE para a educação. In: GARCIA, D.; CECÍLIO, S. (Orgs.) **Formação e profissão docente em tempos digitais**. Campinas: Alínea, 2009. p. 15-39.

- NEDER, M. L. C. A educação a distância e a formação de professores: Possibilidades de mudança paradigmática. In: _____. **Educação a distância**, Brasília: Líber Livro Editora, 2005.
- PINHO e BRAGA, C. B. de. **Dicotomia entre o discurso e a prática pedagógica na educação a distância**. Tese (Doutorado). Universidade Federal da Bahia. 2006.
- MIRANDA, M. G. de; RESENDE, A. C. A. Sobre a pesquisa-ação na educação e as armadilhas do praticismo. **Revista Brasileira de Educação**. v. 11, n. 33, pp. 511-518, 2006.
- MORAIS, N. S.; CABRITA, I. B-Learning: impacto no desenvolvimento de competências no ensino superior politécnico. **Revista de Estudos Politécnicos**. v. VI, n. 9, 2008.
- MARTINS, Guilherme Paiva de Carvalho. **Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Mudanças e Inovações no Ensino Superior**. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília. 2009.
- MATTAR, J. Interatividade e Aprendizagem. In: LITTO, F.; FORMIGA, M. (Orgs). **Educação a Distância: O Estado da Arte**. São Paulo, Pearson. 2009.
- MENDONÇA, A. F. de. **Docência on-line: comunicação mediada por computadores em rede na prática docente**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Goiás. 2009.
- NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educ. Soc.** Campinas, v. 22, n. 74, p. 27-42, 2001.
- OSÓRIO, Mara Rejane Vieira. **Formação de professores na Universidade Aberta do Brasil (UAB): discursos que governam**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Pelotas. 2010.
- PERAYA, D. O ciberespaço: um dispositivo de comunicação e de formação midiaticizada. In: ALAVA, S. et al. **Ciberespaço e formações abertas**. Rumo a novas práticas educacionais. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 25-52.
- PEIXOTO, J. A inovação pedagógica como meta dos dispositivos de formação a distância. **Eccos - Revista Científica**. São Paulo, v. 10, n. I, p. 39-54, jan./jun. 2008. Disponível em <<http://www4.uninove.br/ojs/index.php/eccos/article/viewFile/1280/1004>>. Capturado em 07 set. 2013.
- _____. Tecnologias e mediação pedagógica. **Anais do Seminário de Educação em Rede**. Goiânia: PUC Goiás/UFG, 2010.
- _____. Alguns mitos sobre a tecnologia e a inovação pedagógica. IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnologia - **Balance del campo ESOCITE en América Latina y desafíos**. Cidade do México: Universidad Nacional Autónoma de México, v.1, 2012a.
- _____. Tecnologia e mediação pedagógica: perspectivas investigativas. **Anais da**

Educação e pesquisa no Centro-Oeste: políticas públicas e formação humana. 1ª ed. Campo Grande: Editora da UFMS, v. 1, p. 283-294, 2012b.

PEIXOTO, J.; CARVALHO, R. M. A. de. Mediação pedagógica midiaticizada pelas tecnologias? **Teoria e Prática da Educação**. v. 14, p. 31-38, 2011.

PESCE, L. Avaliação formativa: desafio aos processos de formação veiculados nos ambientes virtuais de aprendizagem. In: MORAES, M. C.; PESCE, L.; BRUNO, A. R. (Orgs.). **Pesquisando fundamentos para novas práticas na educação online**. São Paulo: RG Editores, 2008, p. 55-74.

_____. As contradições da institucionalização da educação a distância, pelo Estado, nas políticas de formação de educadores: resistência e superação. **Revista HISTEDBR On-line**. v. 1, p. 183-208, 2007.

PETERS, O. Distance education and industrial production: a comparative interpretation in outline. In: Keegan (Ed.). **The industrialization of teaching and learning**. London: Routledge, 1994, p. 107-127. Disponível em: <<http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/found/peters67.htm>>. Acesso em: 7 mai 2014.

_____. **A educação a distância em transição:** tendências e desafios. Trad. Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

PRETTO, N. de L. Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre. In: BARRETO, R. G. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância:** avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001. p. 29-53.

_____. **Políticas públicas educacionais no mundo contemporâneo**. 2005. Disponível em: <http://www.liinc.ufrj.br/revista/revista_tres/pretto.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2005.

PERES, T. F. de C.; FREITAS, R. A. M. da M. Matemática no Ensino Médio: ensino para a formação de conceitos e desenvolvimento dos alunos. **Práxis Educativa**. Ponta Grossa, v. 8, n.1, p.173-196, jan/jun.2013.

PETROVSKI, A. **Psicología evolutiva y pedagogía**. Progreso, 1980.

PICANÇO, A. A. Educação a distância: solução ou novos desafios? **Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação**. Caxambu, p. 131-144, 2001.

QUEIROZ, E. M. da S. **Prática docente nos ambientes virtuais de aprendizagem:** possibilidades de inovação pedagógica. Goiânia, GO: PUC Goiás, 2011. 118 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2011.

NÓVOA, A. **Profissão professor**. v. 2. Porto: Porto, 1995.

RABARDEL, P. Éléments pour une approche anthropocentrique des techniques dans le système éducatif. In: MARTINAND, J. L.; DUREY, A. (Responsables). **Actes du Séminaire de Didactique des Disciplines Technologiques Cachan 1993-1994**. Cachan: STEF, 1994. Disponível em: < http://www.stef.ens-cachan.fr/docs/semin/actes_93-94.pdf>. Acesso em: 01 mai 2014.

RABARDEL, P. Éléments pour une approche instrumentale en didactique des mathématiques. In: BAILLEUL M. (Ed). **Actes de la dixième École d'Été de Didactique des Mathématiques**. Houlgate: IUFM de Caen, 1999a. p. 203-223. Disponível em: < <http://ergoserv.psy.univparis8.fr/Site/Groupes/Modele/Articles/Public/ART372248700765426887.PDF>>. Acesso em: 01 mai 2014.

RABARDEL, P. **Le langage comme instrument?** Éléments pour une théorie instrumentale étendue. In: CLOT, Y (Sous la direction de). **Avec Vygotski**. Paris: La Dispute/SNÉDIT, 1999b, p. 265-289.

RABARDEL, P.; PASTRÉ, P. **Modèles du sujet pour la conception**. Dialectiques activités développement. Toulouse: Octarès, 2005.

RANGEL, F. de O. **Mediação pedagógica em EAD: a falta de tempo como sintoma**. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2009.

RÊGO, M. C. L. da C. **Trabalho Docente e Formação Humana no Ensino Superior a Distância: a questão da tutoria**. Tese (Doutorado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2010.

RÉZEAU, J. Médiation, médiatisation et instruments d'enseignement: du triangle au «carré pédagogique», **ASp** n. 35-36, 2002, p. 183-200. Disponível em: <<http://asp.revues.org/1656>>. Acesso em: 01 mai 2014.

RICCIO, N. C. R. **Ambientes virtuais de aprendizagem na UFBA: a autonomia como possibilidade**. Tese (Doutorado). Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação. 2010.

RODRIGUES, C. A. C. **Mediações na formação a distância de professores: autonomia, comunicação e prática pedagógica**. Tese (Doutorado). Universidade Federal da Bahia. 2006.

SABA, F. Distance education theory, methodology, and epistemology: a pragmanctic paradigm. In: MOORE, M. G.; ANDERSON, W. G. **Handbook of distance education**. New Jersey: LEA, 2003, p. 3-20. Disponível em: < http://www.uady.mx/~contadur/sec-cip/articulos/libros_online/educacion/LawrenceErlbaum2003HandbookOfDistanceEducation.pdf#page=75>. Acesso em: 7 mai. 2014.

- SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J. M. et al. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: ArtMed, 2006, p. 15-41.
- SANTOS, E. O. Articulação de saberes na EAD online: por uma rede interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: Marco Silva. (Org.). **Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. 3 ed., São Paulo: Edições Loyola, v. 1, 2011, p. 219-232.
- SILVA, F. I. Do Estruturalismo e educação. **Educ. e Filos.** v. 7, n. 13, p. 179-191, jan/jun, 1993.
- SILVA, A. S. R. da. **Estudo da relação entre domínio tecnológico, interação e aprendizagem “colaborativa” na EAD on-line pelo uso de um modelo de equações estruturais**. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Ceará. 2009.
- SILVA, M. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica**. 5ª ed., São Paulo: Edições Loyola, 2010.
- _____ et al. Educação e comunicação interativas: contribuições para o desenho didático e para a mediação docente na educação online. In: SILVA, M. (Org.). **Formação de professores para docência on-line**. São Paulo: Edições Loyola, 2012b.
- SOKHNA, M.; TROUCHE, L. Accompagnement continu des professeurs de mathématiques en difficultés: quel dispositif et quelles ressources ? **Journées scientifiques 2007**, Soussi: Université Mohammed V., 2007. Disponível em: <<http://www.resatice.org/jour2007/communications/moustapha-sokhna.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2014.
- ROSA, E. Z.; ANDRIANI, A. G. P. Psicologia sócio-histórica: uma tentativa de sistematização epistemológica e metodológica. In: KAHHALE, E. M. P. (Org). **A diversidade da psicologia – Uma construção teórica**. São Paulo: Cortez, 2002.
- SANTOS, E. Educação *online* para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. In: SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A. (Orgs.). **Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicos**. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2010.
- SANTOS, E; SILVA, M. Desenho didático para a educação on-line. **Em Aberto**. Brasília, v. 22, n. 79, p. 105-120, jan. 2009.
- SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. v. 14, p. 143 – 155, n. 40, jan./abr. 2009.

- SCHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Revista de Currículo y Formación del Profesorado**. v. 9, n. 2, 2005. Disponível em <<http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART1.pdf>>. Acesso em 10 mai. 2012.
- SFORNI, M. S. de F. Formação de professores e os conhecimentos teóricos sobre a docência. In: LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. (Orgs.) **Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012, p. 469-488.
- SIRGADO, A. P. O social e o cultural na obra de Vigotski. **Educação e Sociedade**. ano XXI, n. 71, julho/2000, p. 45-78.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima. **Um olhar para a formação de formadores em contextos on-line: os sentidos construídos no discurso coletivo**. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2009.
- TIBALLI, E. F. A. Ensinar e aprender no campo da formação de Professores: desafios e perspectivas à formação profissional. **Rev. Educativa**. Goiânia, v. 11, n. 2, p. 319-332, jul./dez. 2008.
- TOSCHI, M. S. Processos comunicacionais em EAD: políticas, modelos e teorias. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v. 3, n. 2, p. 85-98, 2004.
- _____. Dupla mediação no processo pedagógico. In: TOSCHI, M. S. (Org.) **Leitura na tela**. Da mesmice à inovação. Goiânia: PUC Goiás, 2010, p. 171-179.
- _____. **Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem**. ANPAE. 2011a. Disponível em <<http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoesRelatos/0409.pdf>>. Acesso em 25 abril. 2014.
- _____. CMDI - Comunicação mediada por dispositivo indutor: elemento novo nos processos educativos. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R. (Orgs.). **Didática e escola em uma sociedade complexa**. Goiânia: CEPED, 2011b, p. 113-131.
- TROUCHE, L. Instrumental genesis, individual and social aspects. In: GUIN, D; RUTHVEN, K; TROUCHE, L (eds.). **The didactical challenge of symbolic calculators: turning a computational device into a mathematical instrument**. New York: Springer. 2005.
- UNESCO. **Declaração de Jomtien**. Conferência mundial sobre educação para todos. Jomtien, Tailândia, 1990.
- VEER, R. V. D.; VALSINER, J. **Vygotsky – uma síntese**. 6ª ed. São Paulo: Edições Loyola. 2009.

VIANNEY, J. O cenário brasileiro da educação a distância. **Anais do III Seminário de Educação a Distância de Anápolis**. Anápolis: UniEvangélica, 2008. Disponível em <www.unievangelica.edu.br>. Capturado em outubro de 2010.

VIEIRA, F. M. S. **A Formação Inicial de Professores On-Line**. Possibilidades, Contradições E Desafios: 2000-2005. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília. 2009.

VYGOTSKY, L. S. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. In: LEONTIEV, A. N.; LURIA, A. R.; VIGOTSKI, L. S. **El proceso de formación de la psicología marxista**. Moscú: Editorial Progreso, 1989.

_____. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

_____. **Obras escogidas**. v. III. Madrid: Visor, 1995.

_____. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 6ª ed., 1998.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WERTSH, J.; ÁLVAREZ, A.; DEL RÍO, P. **Sociocultural studies of mind**. Cambridge university press. Cambridge, 1995.

_____. **Estudos socioculturais da mente**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICES

Apêndice A – Apresentação do Curso

O curso “Docênci@ *online*” faz parte de um processo de pesquisa do Doutorado em Educação realizado na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) intitulado “Processos comunicacionais do trabalho pedagógico inerentes à docência *online*” desenvolvida pela pesquisadora Cláudia Helena dos Santos Araújo sob a orientação da Profa. Dra. Joana Peixoto.

Trata-se de um curso de extensão com carga horária de 40 horas a ser realizado todo a distância, em parceria com o Centro de Educação a Distância (CEAD) da PUC Goiás e com a colaboração da Profa. Doutoranda Adda Daniela Lima Figueiredo.

Apresenta como condições para participação:

- Ter experiência como docente *online*.
- Ter disponibilidade e compromisso com o curso.
- Estar ciente dos termos de consentimento livre e esclarecido e do termo de consentimento como sujeito da pesquisa.
- Participar das atividades a distância: assíncronas (30 horas) e síncronas (10 (dez) horas - realizadas com todos, ao mesmo tempo, por meio de *chat* ou videoconferência) que compreende 9 (nove) semanas.

As dez horas síncronas ocorrerão durante 5 (cinco) sábados no horário das 9 às 11 horas:

- 22 de setembro de 2012
- 13 e 27 de outubro de 2012
- 10 e 24 de novembro de 2012

O Curso de Extensão em “Docênci@ *online*” será certificado pelo CEAD/PUC Goiás.

Agradecemos sua participação e colaboração.

Atenciosamente,

Profa. Doutoranda Cláudia Helena dos Santos Araújo (Pesquisadora)

Profa. Dra. Joana Peixoto (Pesquisadora)

Profa. Doutoranda Adda Daniela Lima Figueiredo (Professora colaboradora)

Contato: docenciaonline2012@gmail.com

Apêndice B – Planejamento do curso “Docência *Online*”

São condições para a realização de um experimento de ensino (a partir das sugestões de Davydov, ampliadas – Libâneo 2011⁴⁶):

a) Elaboração de um diagnóstico em relação a uma necessidade pedagógica (das escolas, de professores, etc.).

No modelo de EAD que predomina no Brasil, pode-se observar as estruturas de gestão baseadas no fordismo como apresenta Belloni (2009), ou seja, seguem uma ordem industrial a partir da racionalização, divisão do trabalho e oferta em massa.

Esse modelo realiza uma divisão de tarefas, criando diversas funções com diversos professores. É o que Belloni (2009) intitula de divisão do trabalho conforme modelo fordista, ou seja, uma forma de pensar a educação de modo racionalizado e instrumental, onde o processo de ensino é segmentado. Na perspectiva da autora, o professor coletivo – assim intitulado pela mesma – representa vários professores com funções diferenciadas, como autor que prepara o material didático do curso e/ou tecnólogo educacional – assegura clareza e organização ao material didático. Há ainda que se falar das funções de acompanhamento do processo de aprendizagem, surgindo, assim, a presença do tutor a distância, do tutor presencial, do coordenador de polo, do coordenado de tutoria, do professor orientador, dentre outras.

Segundo esse modelo de EAD, a gestão do ensino ocorre desde o professor que elabora o material didático dos cursos e tenta estabelecer um diálogo com o tutor a distância, responsável pela mediação dos estudos nos ambientes *online*, ou seja, ele que dialoga com os alunos. Nesse contexto, têm-se os polos como unidades da EAD, onde os alunos podem buscar atendimento individualizado do tutor presencial bem como utilizar os laboratórios de informática disponíveis. O tutor presencial, que tem como função orientar sobre as dúvidas técnicas que surgem com relação ao ambiente *online* do curso, tem acrescentada às suas funções, a orientação também com relação ao conteúdo do curso. Os polos são administrados por coordenadores que organizam todas as atividades e horários de tutoria e articulam com as universidades parceiras. Para coordenar o trabalho dos tutores surge a presença do coordenador de tutoria.

⁴⁶ LIBÂNEO, J. C. **Experimento didático como procedimento de investigação em sala de aula.** Texto de uso exclusivo do autor na disciplina “Didática e Ensino Desenvolvimental” do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Goiás. 2007.

Essa fragmentação do trabalho docente oriunda do modelo fordista, apresenta como consequência a formação efêmera do mesmo, sem realização de reflexão teórica. Como sustenta Barreto (2004), percebe-se um aligeiramento de sua formação em meio à sociedade tecnológica. Analisando o uso da EAD na formação de professores, percebe-se que a Secretaria de Educação a Distância (SEED)⁴⁷ do Ministério de Educação (MEC) – e, atualmente a Coordenação de Pessoal de Nível Superior (CAPES), órgão responsável pela EAD e sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), prioriza a formação para o trabalho docente nesta modalidade e utiliza cada vez mais a expressão ‘atividade e tarefa’ para o trabalho docente, promovendo cada vez mais o esvaziamento da função do professor e das dificuldades de se estabelecer uma comunicação entre professores e alunos.

b) Questões de pesquisa

Norteados pelos pressupostos do ensino desenvolvimental, proposto por Davydov na abordagem Histórico-Cultural, como se desenvolve:

- A comunicação entre os membros de um curso a distância na formação do conceito de docência *online*?
- Quais as especificidades da docência *online* e presencial?

c) Hipóteses

1. O trabalho docente *online* possui especificidades apenas no que tange a forma de trabalho.
2. Na medida em que ocorrem trocas na comunicação na docência *online* podem ocorrer relações mais intersubjetivas, possibilitando o processo de formação de ações mentais dos alunos para a formação de conceitos.

d) Escolha dos procedimentos de formação de processos mentais na aprendizagem de algo (um procedimento de construção de um trabalho pedagógico).

Nesse experimento, os procedimentos de formação dos processos mentais na aprendizagem do conceito de “docência”, se darão por leituras pertinentes ao assunto, postagem e discussão de um *brainstorm*⁴⁸ levantando as definições empíricas existentes nos alunos para o assunto, discussão síncronas e assíncronas (via *chat* e fóruns) dos textos e interpretações para construção do conceito geral, etc.

⁴⁷ A Secretaria de Educação a Distância (SEED) do Ministério da Educação foi extinta no dia 18 de janeiro de 2011 (*online*).

⁴⁸ Brainstorm significa uma ‘tempestade’ e um compartilhamento de ideias.

e) **Formulação do plano de ensino, em que devem constar ações e operações de aprendizagem e ensino, relacionados com os objetivos da pesquisa.**

Tema: Docência *online*.

Público-Alvo: Professores que já atuam na docência *online*.

Carga horária: 40 horas/aulas (10 horas síncronas e 30 horas assíncronas)

Número de vagas: 20

Ambiente virtual: moodle

Instituição: Centro de Educação a Distância da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Previsão de início: a partir da segunda quinzena de setembro de 2012

Previsão de término: Primeira quinzena de novembro de 2012.

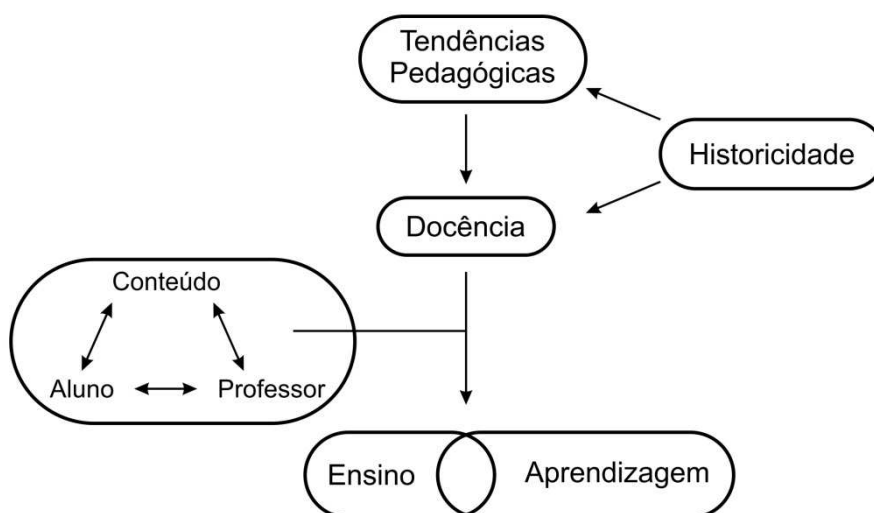
Professora colaboradora: Adda Daniela Lima Figueiredo

Pesquisadora: Cláudia Helena dos Santos Araújo

Registros escritos e visuais: Plataforma moodle

Local: <http://cead.pucgoias.edu.br/web/>

Objetivo Geral: é a relação básica, o núcleo conceitual da docência *online*.



Mapa conceitual para o conceito de docência.

Primeira unidade – 12 horas

Tema: Dimensão histórico-social da docência

Objetivos:

- Verificar o nível de desenvolvimento real (ZDP) dos alunos do curso sobre os conceitos de docência.
- Formar o conceito geral sobre docência.
- Analisar as possíveis relações dos processos histórico-sociais na atuação do docente.

Sub-temas do módulo docência:

1. O que é nuclear no conceito de docência?
2. A historicidade da docência e suas relações construídas no caráter social - tendências da docência a partir do olhar histórico-social.

SEMANA 1: Apresentação do curso e validação da ZDP

Tempo previsto: 4 horas.

Objetivos de ensino do professor:

- Propor uma reflexão sobre o empirismo para o conceito de docência.
- Verificar a ZDP dos alunos.
- Identificar as relações básicas que os alunos fazem para a construção do seu mapa conceitual para o conceito de docência.

Tarefas de ESTUDO:

VÍDEO - Aula inaugural utilizando vídeo de apresentação do plano da disciplina, conteúdo-síntese, metodologia de ensino e plataforma de aprendizagem.

CHAT – O que você entende por docência? (os alunos serão questionados sobre os conceitos que possuem sobre docência possibilitando o *brainstorming* sobre a temática, com levantamento de indagações sobre o tema).

FÓRUM – Após a discussão via *chat*, pesquisa na internet imagens que representem o conceito de docência para você. Concentre-se nas imagens e no menor texto sobre as imagens escolhidas. Veja o que seus colegas pensaram sobre o mesmo assunto e comente.

Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):

- Identificar dos elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência.
- Percepção do conhecimento empírico referente às relações gerais para o universo estudado.

SEMANA 2: Construção do conceito geral de docência.

Tempo previsto: 4 horas.

Objetivos de ensino do professor:

- Estimular a manifestação escrita das relações gerais para o conceito de docência.
- Possibilitar o exercício de analisar e construir coletivamente o pensamento conceitual.
- Identificar as diferentes ZDP dos colegas de turma para o conceito de docência.

Tarefas de ESTUDO:

TEXTO - Leitura do texto SAVIANI (2009) sobre as relações gerais para a formação do conceito.

FÓRUM – Considerando o pensado até o momento, comente o que entende por docência. Veja o que seus colegas pensaram sobre o mesmo assunto e comente.

Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):

- Dedução e investigação dos elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência nas diferentes abordagens pedagógicas.
- Identificar as percepções do conhecimento empírico referente às relações gerais para o universo estudado.

SEMANA 3: O caráter histórico-social da docência

Tempo previsto: 4 horas.

Objetivos de ensino do professor:

- Estabelecer contato com um pesquisador na THC.
- Identificar os principais pontos da THC na formação do conceito de docência.
- Construir o modelo conceitual preliminar das relações nucleares para o conceito de docência.

Tarefas de ESTUDO:

VÍDEO - Apresentação e discussão do vídeo do Libâneo (Sugestão: vídeo a ser produzido com Prof. Raquel e/ou Beatriz).

TEXTO - Leitura do texto Sforzi (2012) - texto denso sobre a docência para THC.

FÓRUM – Construir um modelo preliminar (mapa conceitual no formato de gráfico ou letras) que identifique as relações essenciais e universais para a formação do conceito de docência. Veja o que seus colegas pensaram sobre o mesmo assunto e comente.

- **DIÁRIO DE BORDO - BLOG**

Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):

- Deduzir e construir o mapa conceitual preliminar.
- Investigar as relações que compõem o mapa conceitual.
- Estabelecer relações entre os fatores histórico-social da docência.

REFERÊNCIAS:

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. v. 14, p. 143 – 155, n. 40, jan./abr. 2009.

SFORZI, M. S. de F. Formação de professores e os conhecimentos teóricos sobre a docência. In: LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. (Orgs.) **Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012, p. 469-488.

Segunda unidade – 12 horas

Tema: A docência e seus pressupostos na abordagem crítica

Objetivos:

- Identificar os pressupostos, componentes e habilidades da docência, de acordo com Schulman.
- Caracterizar os pressupostos competentes à docência.
- Possibilitar a aproximação entre vivência dos alunos com o conhecimento científico para a THC.

SEMANA 4:**Tempo previsto: 4 horas.****Objetivos de ensino do professor:****Tarefas de ESTUDO:****TEXTO** - Leitura do texto do Schulman**FÓRUM** – Discorra sobre um ou vários episódios de sua experiência docente a partir dos sete pressupostos proposto por Schulman. Veja o que seus colegas pensaram sobre o mesmo assunto e comente.**CHAT** - Quais as concepções de docência que nós adquirimos se fazem presentes em nossa prática pedagógica?**Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):**

- Pensar nas concepções de docência presentes na própria prática pedagógica.
- Observar sua prática pedagógica a partir dos pressupostos de Schulman.
- Comentar os episódios das práticas pedagógicas expostas relacionando-as aos estudos de Schulman.

SEMANA 5:**Tempo previsto: 4 horas.****Objetivos de ensino do professor:**

- Relacionar o conhecimento científico sobre os pressupostos da docência com um dispositivo utilizado por este em sala de aula.
- Possibilitar a particularização do conceito de docência em sua prática escolar.

Tarefas de ESTUDO:**TEXTO** - Leitura complementar sobre Objetos de Aprendizagem - texto Y⁴⁹.**FÓRUM** – Pesquisa e analise um objeto de aprendizagem a luz dos pressupostos de Schulman. Veja o que seus colegas pensaram sobre o mesmo assunto e comente.**Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):**

- Pesquisar um objeto de aprendizagem.

^v Texto sobre OB

- Analisar um objeto de aprendizagem a partir dos estudos de Schulman, observando os dispositivos que utiliza em sua prática pedagógica e a relação com a análise do objeto.

SEMANA 6:

Tempo previsto: 4 horas.

Objetivos de ensino do professor:

- Identificar os diversos conceitos de docência utilizados como referência nos estudos sobre ensino e aprendizagem.
- Observar os modelos conceitos dos alunos em uma abordagem crítica.

Tarefas de ESTUDO:

CHAT – Pesquise e discorra sobre os diversos conceitos de docência. Que concepção de docência tem sido habitualmente utilizada na atividade de ensino e aprendizagem?

FÓRUM DE GRUPOS – Reanalisar o modelo conceitual preliminar dos colegas do grupo adequando-o, se necessário, a abordagem crítica e explicitando as relações essenciais e universais para a formação do conceito de docência. Veja o que seus colegas pensaram sobre o mesmo assunto e comente.

• DIÁRIO DE BORDO - BLOG

Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):

- Reavaliar a construção do mapa conceitual.
- Analisar o mapa conceitual de um colega oferecendo contribuições para sua devida adequação a abordagem crítica.
- Estabelecer relações entre os fatores histórico-social e a abordagem crítica para a formação do conceito de docência.

REFERÊNCIAS:

SCHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Revista de Currículum y Formación del Profesorado**. v. 9, n. 2, 2005. Disponível em: <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART1.pdf>

Terceira unidade – 15 horas

Tema: Caracterização da docência *online*.

Objetivos: Refletir sobre os pressupostos pedagógicos e especificidades da docência presencial e *online*.

SEMANA 7:

Tempo previsto: 4 horas.

Objetivos de ensino do professor:

- Possibilitar o conhecimento sobre o que se propõe a ser docência *online*.
- Discutir com especialistas da área o conceito de docência *online*.

Tarefas de ESTUDO:

TEXTO - Leitura do texto Y⁵⁰ sobre a docência *online* da Kátia Morosov ou Mirza Toschi.

CHAT (com Kátia Morosov ou Mirza Toschi) - As TIC provocam mudanças na docência *online*?

Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):

- Identificar as características da docência online.
- Analisar se as TIC podem possibilitar mudanças na docência online.
- Dialogar com estudiosa da docência online a partir de uma formação conceitual.

SEMANA 8:

Tempo previsto: 4 horas.

Objetivos de ensino do professor:

- Conhecer as experiências de docência online realizadas pelos alunos.

⁵⁰ Texto sobre a docência *online* - suas definições.

- Socializar entre os alunos as experiências de docência online dos mesmos, observando a percepção sobre as mesmas.
- Analisar as experiências e particularidades da docência online conforme a THC.

Tarefas de ESTUDO:

FÓRUM 1 – Relate sua experiência de docência online, ou uma delas, de acordo com o roteiro. Veja o que seus colegas pensaram sobre o mesmo assunto e comente.

FÓRUM 2 – Selecione uma ou mais experiências postadas, de acordo com a THC, e elucide o que identifica como particularidade da docência *online*.

Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):

- Dedução e investigação dos elementos que formam a rede de conceitos básicos para o conceito de docência.
- Identificar as percepções do conhecimento empírico referente às relações gerais para o universo estudado.

SEMANA 9:

Tempo previsto: 4 horas.

Objetivos de ensino do professor:

- Identificar o conceito de docência internalizado pelo aluno.
- Compreender as especificidades da docência *online*, na ótica dos alunos.

Tarefas de ESTUDO:

TAREFA – Reanalisar o seu modelo preliminar, com comentários do seu colega de turma, para a formação do conceito de docência dentro da abordagem histórico-cultural, indicando as especificidades da docência *online*.

TAREFA/CHAT – Avaliação da disciplina - Responder as questões elencadas.

• DIÁRIO DE BORDO - BLOG

Ações mentais a serem realizadas pelos alunos (Expectativas de APRENDIZAGEM):

- Reavaliar o seu mapa conceitual.
- Identificar o saber e a prática docente dentro da abordagem histórico-crítica.

REFERÊNCIAS:

ALONSO, K. M. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. **Educ. Soc.** Campinas, v. 29, n. 104 - Especial, p. 747-768, out. 2008.

e) Definição de itens de observação e acompanhamento passo a passo das aulas ao longo do período de pesquisa na sala de aula (por meio de registros escritos, feitos pelo pesquisador).

**Apêndice C – Termo de consentimento de participação como sujeito da
pesquisa**

Eu, _____, RG
nº _____, CPF nº _____ concordo em participar do estudo
“Processos comunicacionais do trabalho pedagógico inerentes à docência *online*” como
sujeito da pesquisa.

Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores, a Doutoranda Cláudia Helena dos Santos Araújo, a Profa. Dra. Joana Peixoto e o Prof. Dr. José Carlos Libâneo sobre a pesquisa.

Local e data _____

Seu nome: _____

Sua assinatura: _____

Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Informado

Você está sendo convidado (a) para participar como cursista de um curso a distância “Docênci@ *Online*”.

O curso “Docênci@ *online*” faz parte de um processo de pesquisa do Doutorado em Educação realizado na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) intitulado “Processos comunicacionais do trabalho pedagógico inerentes à docência *online*” desenvolvida pela pesquisadora Cláudia Helena dos Santos Araújo sob a orientação da Profa. Dra. Joana Peixoto e co-orientação do Prof. Dr. José Carlos Libâneo.

Trata-se de um curso de extensão com carga horária de 40 horas a ser realizado todo a distância, em parceria com o Centro de Educação a Distância (CEAD) da PUC Goiás e com a colaboração da Profa. Doutoranda Adda Daniela Lima Figueiredo.

Apresenta como condições para participação:

- Ter experiência como docente *online*.
- Ter disponibilidade e compromisso com o curso.
- Estar ciente dos termos de consentimento livre e informado e do termo de consentimento como sujeito da pesquisa.
- Participar das atividades a distância: assíncronas (30 horas) e síncronas (10 (dez) horas - realizadas com todos, ao mesmo tempo, por meio de *chat* ou videoconferência) que compreende 9 (nove) semanas.

As dez horas síncronas ocorrerão durante 5 (cinco) sábados no horário das 9 às 11 horas:

- 22 de setembro de 2012
- 13 e 27 de outubro de 2012
- 10 e 24 de novembro de 2012

O Curso de Extensão em “Docênci@ *online*” será certificado pelo CEAD/PUC Goiás.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações do curso, no caso de aceitar fazer parte do estudo, por gentileza, assine ao final deste documento, escaneie com a sua assinatura e envie novamente para o email de contato docenciaonline2012@gmail.com.

Profa. Doutoranda Cláudia Helena dos Santos Araújo (Pesquisadora)

Profa. Dra. Joana Peixoto (Pesquisadora)

Prof. Dr. José Carlos Libâneo (Pesquisador)

Profa. Doutoranda Adda Daniela Lima Figueiredo (Professora colaboradora)

Contato: docenciaonline2012@gmail.com

Local e data _____

Nome do participante do Curso: _____

Assinatura do participante do Curso: _____

Apêndice E – Entrevista realizada com os docentes (alunos)

Roteiro da entrevista – Docentes (alunos) - Curso Docência *Online*.

Nome: _____

- 1) Qual a sua formação? Onde e quando se deu?
Está participando de algum curso atualmente?
- 2) Quais as razões da escolha de seu percurso de formação?
- 3) Atuou ou atua na docência *online*?
- 4) E sua experiência docente? Fale um pouco sobre ela?
- 5) Para quais níveis de ensino você já lecionou e leciona?
- 6) Como você avalia a sua experiência enquanto docente no ensino presencial? Quais as razões da escolha da profissão? Encontrou dificuldades? E as conquistas, prazeres, entre outros?
- 7) E como você avalia a sua experiência enquanto docente *online*? Quais as razões da escolha da profissão? Encontrou dificuldades? Se encontrou, o que fez para enfrentá-las? E as conquistas, prazeres, entre outros?
- 8) O que te levou a aceitar o convite para participar do Curso Docênci@ *Online*?

Apêndice F – Entrevista realizada com a professora colaboradora

Roteiro da entrevista – Professora colaboradora - Curso Docência *Online*.

Nome: _____

- 1) No planejamento das tarefas de aprendizagem propostas, que razões a levaram a escolher uma ou outra ferramenta do *moodle*?
- 2) No processo de execução do curso, como foi sua relação com essas ferramentas?
- 3) Considerando a sua formação e a sua prática como você se percebe no curso? O que tem a dizer sobre sua atuação no curso?
- 4) Após dois anos finalizados o curso, o que você tem a dizer sobre a sua experiência docente nesse curso?
- 5) Deseja acrescentar algo...

ANEXOS

Anexo A - Mapa conceitual do Grupo 4

Entretecendo a docência com as narrativas com as redes de conhecimentos com os conceitos:



- A docência ao meu "olhar" consta de um ato de mediar o aprendizado. Claro todos nós somos inteligentes e o processo de ensino deve pautar na troca de conhecimentos, conceitos pré-estabelecidos, cultura vivenciada, aspectos socioeconômicos e estímulo desde a primeira infância. Sim todo este conjunto entre outros demandam um aprendizado e a docência será o elo entre a PRÁTICA X TEORIA.



- Docência, para mim, refere-se primeiramente ao ato de ensinar. Com um olhar mais profundo, não consigo separar ensinar de aprender, pois, se quero ensinar direito, significa que quero que o meu aluno aprenda. Então docência para mim é compreender os processos de ensinagem.



- ser docente é mediar conflitos, processos e aprendizagens.



- Docência é o ato de ensinar, é o exercício do magistério, na condição de docente temos responsabilidade com o ensino.



- O questionamento sobre docência é muito interessante, eu observo vários detalhes inseridos nesta ação e que podem ou não ser observados/percebidos por todos. Há na docência a demanda de posturas e conhecimentos diferenciados da parte do professor e vejo que ele desempenha papel de mediador do processo escolar de aquisição da cultura pelo aluno (que e cruza com o modelo dos conteúdos culturais-cognitivos apresentados no texto), e, portanto, de cultivador de aptidões.



- Eu creio que podemos agir em duas linhas, emancipação e de apenas ensinagem, criando assim os professores instrutores ou os educadores.

Professor instrutor confina o humano apenas à esfera do material/físico, do imediato e do visível (O conhecimento puro). O professor educador educa para a imanência e para a transcendência, para o invisível, para os valores humanos – a espiritualidade, este professor

conscientiza, liberta e emancipar o homem, ao contrário o professor instrutor, dificulta uma postura crítica e o desenvolvimento da autonomia...



- Todos são sujeitos aprendentes na amplitude da educação. Mas, a docência pressupõe a intenção.

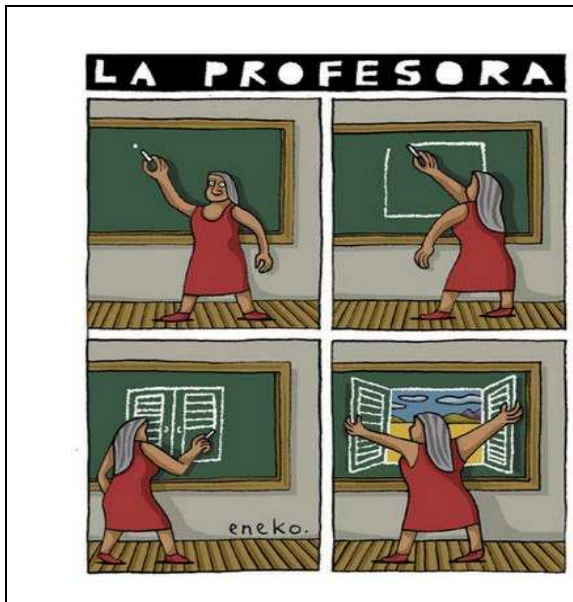
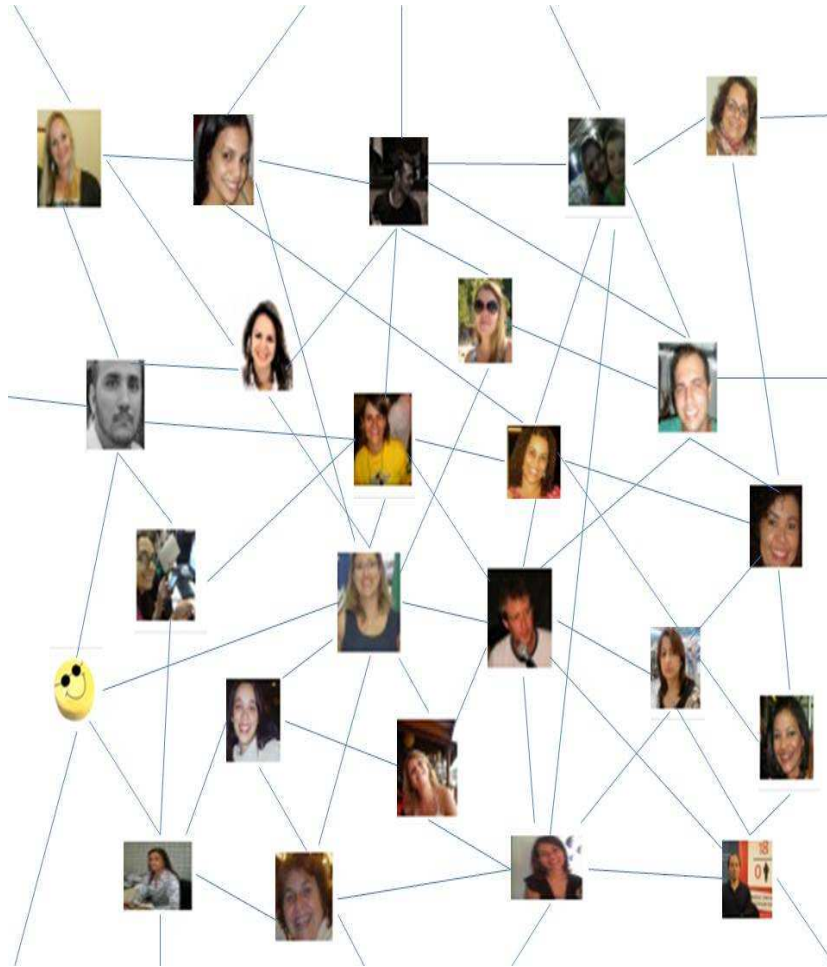


- Acredito que o docente dos dias de hoje, aprende estando aberto às inovações, consciente de que assim como as constantes transformações tecnológicas, o seu saber de outrora também precisa ser inovado para acompanhar o tempo, ou seja, assim caminha a humanidade: aprender a aprender é a bola da vez...



O fenômeno da educação é e sempre foi e complexo. Mas não no sentido de confuso e difícil, complexo no sentido em que Morin nos apresenta. O autor diz que tudo que é complexo se entrecruza, se entrelaça, está em/na rede, porém este "complexus" "não destroi a variedade e diversidade das complexidades que o teceram, mas está sempre na relação, na ação, no ato, no movimento".

Portanto, seja lá qual for a opção que façamos enquanto docentes, essa opção será sempre complexa!



Janela para a aprendizagem - a docência é a janela para abrir nossos horizontes da aprendizagem, seja este do aluno ao conhecimento sistematizado quanto do professor acerca do ensinar, pesquisar e apreender formas diversas de olhar a educação.

	<p>Caminho limitado - O caminho traçado por duas ou mais pessoas distintas e dispostas a fazer descobertas, entrelaçar os passos, dando sentido aos achados, entendendo que a linha de chegada não é o fim, mas a continuidade do que já foi experienciado.</p>
	<p>Ponte</p>
	<p>PONTE SOBRE PEDRAS – quantas pedras surgem nos caminhos da docência? É impossível calcular. Essas pedras em vez de desviadas servem de pontes. A apropriação do conhecimento permitida pela docência rompe barreiras e constroem pontes.</p>
	<p>Quanto vale um professor –</p>



PROFESSOR BRASILEIRO, 3º PIOR SALÁRIO DO MUNDO!!!

Uma pesquisa realizada pela OIT e Unesco avaliou o quadro educacional em 40 países. A situação do Brasil só não é pior do que a dos professores do Peru e Indonésia. Isso reflete diretamente na qualificação e formação profissional. No nordeste somente 51% dos professores tem curso superior completo seguido do Sul 72%, Sudeste 73% e Centro-Oeste 74%, outra estatística lastimável.

Na Bahia e no Maranhão esse número piora somente 40% possuem formação acadêmica.

IDH: Dos 187 países avaliados o Brasil ocupa 84ª posição no ranking, ficando bem atrás dos nossos vizinhos latinos, Uruguai, Chile e Argentina. A Rússia ocupa o 66º lugar, importante dado comparativo já que é um país tão populoso e emergente quanto o nosso.



Não sei (**Cora Coralina**)

Não sei... Se a vida é curta...

ou longa demais para nós.

Mas sei que nada do que vivemos
tem sentido,

se não tocarmos o coração das pessoas.

Muitas vezes basta ser:

colo que acolhe, braço que envolve,
palavra que conforta, silêncio que
respeita,

alegria que contagia, lágrima que corre,
olhar que sacia, amor que promove.

E isso não é coisa de outro mundo:



é o que dá sentido à vida.

É o que faz com que ela não seja nem
curta,

nem longa demais, mas que seja intensa,
verdadeira e pura... Enquanto durar.



Professor vítima ou vilão – O professor é o mediador do processo de ensino-aprendizagem, é como a peça de uma engrenagem que gira em sintonia com outras peças para que o processo educacional aconteça. No entanto, como ele é ator mais próximo do aluno, que tem o contato mais direto. Muitas vezes ele é taxado como o vilão ou a vítima das mazelas presentes no ambiente escolar.

	<p>A Escada – É uma escada que quero subir, mas que temo. Me instiga! Me fascina! É difícil... Mas não resisto e a subo, vagorosamente. Sim, subo! Se posso me decepcionar? Sim, posso! Mas certamente no fim não serei mais o mesmo.</p>
	<p>Docência: Provocar, incentivar, ensinar, aprender, encantar, sensibilizar, acreditar, buscar, lutar, acolher, avaliar, caminhar, agir, interagir, organizar e amar (amorosidade de Paulo Freire) "Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino". (Paulo Freire)</p>

“Uma imagem fala por si só”... “Uma imagem vale por mil palavras”... Estas afirmações são repetidas pelos os canais de comunicação porque usam a percepção visual para encantar, para sensibilizar, já que é possível comunicar-se pelo olhar. Em semiótica usa-se uma abordagem para imprimir representações sobre o que se vê. A leitura de uma imagem reflete as percepções do leitor, eu vejo o que sinto. Utilizando um pouco de semiótica, é possível fazer uma leitura do comportamento atual do grupo sobre o tema docência.

Selecionaram-se dez imagens das que foram disponibilizadas pela a turma para representar o conceito de docência. Sob uma leitura do comportamento, é possível que as imagens escolhidas reflitam o sentimento momentâneo de cada um. O que pode ser considerado verdadeiro se confrontarmos o que cada um escreveu sobre as representações imagéticas, escolhidas.

Também, é possível que o conceito de docência apresentado, reflita diretamente a função que cada indivíduo exerce no contexto educacional, sob este olhar seria necessário relacionar o perfil do grupo com as representações imagéticas selecionadas.

No contexto geral, percebe-se neste grupo de imagens selecionadas que o termo “caminhos” seria o que mais fora representado, pois quatro imagens apresentam este contexto. Depois desta percepção temos ainda o fator “interação” representado em duas imagens empatado com “descontentamento” também representado em duas imagens. Por ultimo as janelas, representadas fornece um curioso “olhar filosófico e lúdico” sobre o tema debatido que se confirma quando compara os comentários feitos pelos outros colegas a respeito da imagem postada.

"Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino".
(Paulo Freire)