



UNILASALLE
CENTRO UNIVERSITÁRIO LA SALLE



DOUGLAS VAZ

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO *ONLINE*: UM ESTUDO DE CASO

CANOAS, 2017

DOUGLAS VAZ

**MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO *ONLINE*: UM ESTUDO
DE CASO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientação da Prof.^a. Dra. Luciana Backes.

CANOAS, 2017

DOUGLAS VAZ

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO *ONLINE*: UM ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado pela Banca Examinadora em 06 de março de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Luciana Backes
UNILASALLE

Profa. Dra. Dirléia Fanfa Sarmiento
UNILASALLE

Profa. Dra. Ana Margô Mantovani
UNILASALLE

Prof. Dr. Marco Antônio Silva
UERJ



À professora, orientadora e amiga Luciana Backes pela paciência e dedicação durante este período de construções e aprendizados inesquecíveis e por me mostrar que, como na história de Alice, a única forma de chegar ao impossível é acreditando que é possível.



AGRADECIMENTOS

À família, em especial à pessoa que sempre esteve do meu lado e que deu a mim, através de muita luta, tudo que não pôde ter na vida: a minha mãe, Nice.

À segunda família, Bruno e Vera e Ana Madrilha (*in memoriam*), por me manterem firme na construção dos meus objetivos, acreditando na minha capacidade de ir além e, desde o primeiro momento, despertando em mim o sentimento de pertencimento.

Aos professores e demais integrantes do Programa de Pós-Graduação do UNILASALLE - Canoas, pessoas extraordinárias com quem convivi e aprendi muito durante minha caminhada, em especial à professora Dirléia por acreditar no meu potencial e à Silvia, secretária do PPG, sempre compreensiva e disposta a ajudar nas dificuldades.

À minha super orientadora Luciana, que me ensinou que a vida é mais leve do que parece, mas nem por isso exige menos responsabilidades. Me mostrou que a melhor forma de conseguir algo é acreditando e fazendo acontecer. Agradeço por ter despertado em mim sonhos e vontades, quando acreditou e me fez acreditar que posso avançar sempre mais.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por financiar esta pesquisa.

Aos colegas de Mestrado e Doutorado, parceiros incríveis e incansáveis, em especial às minhas queridas colegas Fabrícia, Juliani e Luciane que foram, sem dúvida, uma das maiores alegrias que o Mestrado me proporcionou. Vencemos juntos!

Aos colegas do Grupo de Pesquisa que, a cada “xícara de Chá das 5”, compartilharam seus conhecimentos, suas vivências, suas alegrias e angústias. A esse grupo tão especial, tão competente e tão dedicado, minha admiração.

Aos colegas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *campus* Osório pelo incentivo inicial e apoio durante o primeiro ano de estudos: Patrícia, Eduardo e Paula.

À amiga e escritora Márcia Bastian Falkenbach, ou melhor, a Maya, Maya Falks, por me fazer acreditar no potencial do meu trabalho e me acompanhar durante os momentos de ansiedade.

Aos integrantes da banca, professores Marco Silva, Dirléia Sarmiento e Margô Mantovani, pelas sábias contribuições e sugestões, buscando qualificar e enriquecer essa pesquisa.

A vida é feita de escolhas e de ressignificações que se modelam a partir do contato com o outro. Vocês são parte fundamental desta pesquisa.

A todxs, meu muito obrigado!

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”

(Albert Einstein)

RESUMO

Diante das constantes e intensas transformações que a sociedade da informação e da comunicação vivenciou nas últimas décadas, assim como a emergência da educação online enquanto fenômeno resultante da cibercultura, o presente Estudo de Caso, resultado da pesquisa desenvolvida no contexto da linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação. O objetivo dessa pesquisa constitui-se em identificar e analisar o processo de mediação pedagógica na disciplina Informática e Multimeios na Educação do Centro Universitário La Salle (UNILASALLE), a partir das ocorrências de perturbação, comunicação, interação e cooperação entre os estudantes para a construção do conhecimento no âmbito da disciplina analisada. Na construção do referencial teórico foram abordadas as seguintes temáticas: Histórico da EaD no Brasil, Educação online nos espaços digitais virtuais e o processo de perturbação, a convergência de mídias para a comunicação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, interação e cooperação em espaços digitais virtuais, a mediação pedagógica e a construção do conhecimento. Os dados para análise foram coletados através de: a) observação dos estudantes nos diferentes espaços da disciplina; b) do registro das comunicações e das interações entre estudantes e professora; c) autoavaliação feita no final da disciplina, no primeiro semestre de 2016 e durante a realização pelo pesquisador de Estágio de Docência no Ensino Superior na disciplina analisada. A análise e categorização dos dados foi realizada com base na Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Ao final do estudo, identificamos que a mediação pedagógica em uma disciplina online, juntamente com elementos de perturbação, comunicação, interação e cooperação pode promover a construção do conhecimento dos estudantes. Concluímos que uma metodologia baseada nos princípios da mediação pedagógica e que leve em consideração os conceitos evidenciados nesta pesquisa pode potencializar as relações construídas com os estudantes. Evidenciamos que a construção do conhecimento é híbrida e marcada pela coautoria, através da cooperação, que pode ser amplamente explorado no contexto da educação online.

Palavras-chave: Mediação Pedagógica. Educação Online. Espaços Digitais Virtuais. Construção do Conhecimento.

ABSTRACT

In the face of the constant and intense changes that the information and communication society has experienced in the last decades, as well as the emergence of online education as a phenomenon resulting from Cyberculture, the present case study, result of the research developed in the context of the research line Cultures, Languages and Technologies in Education. The objective of this research is to identify and analyze the process of pedagogical mediation occurred in the graduate course titled *Informática e Multimeios na Educação* of Centro Universitário La Salle (UNILASALLE), as from the occurrences of disturbance, communication, interaction and cooperation between students for the construction of knowledge in scope of the discipline analyzed. In the construction of the theoretical reference the following topics were covered: Distance Learning History in Brazil, Online Education in virtual digital spaces and the process of disruption, the convergence of media for communication in Virtual Learning Environments, interaction and cooperation in virtual digital spaces, the mediation and the construction of knowledge. The data for analysis were collected through: a) observation of the students in the different spaces of the discipline; b) the communication record and the interactions between students and the teacher; c) and the self-assessment done at the end of the course, at first half of 2016 and during the teaching Internship researcher in higher education in the analyzed subject. The data analysis and categorization was performed based on the Bardin Content Analysis (2011). At the end of the study, it was identified that pedagogical mediation in an online discipline, along with elements of disturbance, communication, interaction and cooperation can promote the construction of students' knowledge. We conclude that a methodology based on the principles of pedagogical mediation and that takes into account the concepts evidenced in this research can potentialize relations built with the students. We evidenced that construction of knowledge is hybrid and marked by co-authorship, through cooperation, which can be widely explored in the context of online education.

Keywords: Pedagogical Mediation. Online Education. Virtual Digital Spaces. Knowledge Building.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Evolução das Taxas de Escolarização na Educação Superior no Brasil.....	16
Figura 2 - Percentual de Variação no Número de Ingressos em Cursos de Graduação	17
Figura 3 - Reportagem sobre a inauguração a Rádio Sociedade	39
Figura 4 - Interface inicial de disciplina no Moodle	48
Figura 5 - Etapas de um estudo de caso.....	61
Figura 6 - Apresentação da disciplina Informática e Multimeios na Educação	64
Figura 7 - Organização de tópico da disciplina	66
Figura 8 - Grupo da disciplina no Facebook	69
Figura 9 - Categorias de análise da pesquisa	75
Figura 10 – Dinâmica do processo de mediação	77
Figura 12 – Nuvem de palavras sobre o conceito de perturbação	96
Figura 13 – Levantamento quanto às formas de comunicação na disciplina	100
Figura 14 – Interações no Second Life	112
Figura 16 – O conhecimento e suas relações.....	127
Figura 17 – Mediação pedagógica para a educação online	129

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Finalidades e características de um estudo de caso.....	60
Quadro 2 - Atividades da disciplina	67
Quadro 3 – Categorias e Unidades de Análise da pesquisa.....	76
Quadro 4 – Postagem sobre a categoria Intenção de Mediação	79
Quadro 5 – Discussão no Facebook entre professora e estudantes	82
Quadro 6 – Mediação Pedagógica em discussão no Facebook	84
Quadro 7 – Chat no Moodle entre professor e estudantes	87
Quadro 8 – Mediação entre estudantes em Fórum no Moodle.....	88
Quadro 9 – Mediação entre estudantes a partir de postagem no Facebook.....	89
Quadro 10 – Mediação por meio das tecnologias no Facebook	91
Quadro 11 – A Perturbação evidenciada em postagem no Facebook	93
Quadro 12 – Comunicação evidenciada em chat do Moodle	97
Quadro 13 – Comunicações ocorridas em sessão de chat no Moodle.....	101
Quadro 14 –Intenção de Interação promovida no Facebook.....	104
Quadro 15 –Interações entre estudantes em <i>chat</i> do <i>Moodle</i>	106
Quadro 16 –Interações entre estudantes no recurso Glossário do <i>Moodle</i>	107
Quadro 17 – Mensagens enviadas pela professora aos estudantes pelo Moodle.....	109
Quadro 18 – Relato de estudante no Moodle.	111
Quadro 19 –Interação no Facebook entre estudantes e professora.....	111
Quadro 20 – Comentários sobre as interações no Second Life	113
Quadro 21 – Cooperação entre estudantes no <i>Facebook</i>	115
Quadro 22 – Cooperação entre estudantes e professora em <i>chat</i> do <i>Moodle</i>	117
Quadro 23 – A construção do conhecimento em postagem no Facebook.....	120
Quadro 24 – Construção do conhecimento evidenciada no AVA Moodle	122
Quadro 25 – A construção do conhecimento em Fórum do Moodle.....	123

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
EDVs	Espaços Digitais Virtuais
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
TD	Tecnologias Digitais
UNILASALLE	Centro Universitário La Salle

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
ETAPA I – PRESSUPOSTOS ORGANIZACIONAIS E TEÓRICOS	21
1 POR QUE MEDIAÇÃO ONLINE? TRAJETÓRIAS PERCORRIDAS.....	21
2 DELINEAMENTO DA PESQUISA	24
2.1 Justificativa	24
2.2 O problema de pesquisa	25
2.3 Objetivos da pesquisa.....	25
<i>2.3.1 Objetivo geral</i>	<i>26</i>
<i>2.3.2 Objetivos específicos</i>	<i>26</i>
<i>2.3.3 Limitações do estudo</i>	<i>27</i>
3 MAPEAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES.....	29
4 REFERENCIAL TEÓRICO	38
4.1 A Modalidade de Educação a Distância no Brasil.....	38
4.2 A Educação Online nos espaços digitais virtuais e o processo de perturbação	41
4.3 A convergência de mídias para a comunicação nos AVAs	45
4.4 Interações e cooperação em espaços digitais virtuais.....	49
4.5 A Mediação pedagógica e a construção do conhecimento	52
ETAPA II – PERCURSO METODOLÓGICO	59
1 METODOLOGIA DE PESQUISA	59
1.2 Os participantes da pesquisa	62
1.3 Conhecendo os Espaços: encontros no UNILASALLE e online	62
<i>1.3.1 Desenho didático da disciplina no Moodle</i>	<i>64</i>
<i>1.3.2 Grupo no Facebook: Informática e Multimeios na Educação</i>	<i>68</i>
1.4 Definição dos dados para análise	69
1.5 Procedimento de análise dos dados.....	72

1.6 Organização dos dados para análise.....	75
2 REPRESENTAÇÕES ONLINE: A ANÁLISE DE DADOS	77
2.1 Categoria: Mediação	78
2.1.1 <i>Intenção de Mediação</i>	78
2.1.2 <i>Mediação docente.....</i>	82
2.1.3 <i>Mediação entre estudantes</i>	87
2.1.4 <i>Mediação por meio das tecnologias.....</i>	91
2.2 Categoria: Convite à Perturbação	93
2.3 Categoria: Comunicação.....	96
2.4 Categoria: Interação.....	103
2.4.1 <i>Intenção de Interação.....</i>	104
2.4.2 <i>Interação entre estudantes.....</i>	106
2.4.3 <i>Interação entre estudantes e professor.....</i>	109
2.5 Categoria: Cooperação.....	115
2.6 Categoria: Construção do conhecimento	119
CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROSPECÇÕES PARA A EDUCAÇÃO ONLINE....	129
REFERÊNCIAS	134
APÊNDICE A: TERMO LIVRE E ESCLARECIDO DE CONSENTIMENTO (TLCE)	143
ANEXO A: Plano de Ensino da Disciplina de Informática e Múltiplos Meios na Educação	145

INTRODUÇÃO

A modalidade de Educação a Distância (EaD), até chegar nos moldes que conhecemos atualmente, passou por inúmeras transformações. Em seus primórdios, o processo educativo ocorria pela transmissão de informações via material impresso enviado pelas editoras aos primeiros interessados em aprender de forma independente. Com o passar do tempo, os meios de comunicação em massa também foram utilizados para este fim. No Brasil, o programa Telecurso é o maior exemplo deste tipo de transmissão, sendo um sistema educacional na modalidade a distância gratuito, com aulas dos mais diversos níveis de ensino. Em ambos os casos citados, destacamos que o processo de ensinar ocorre de maneira transmissiva; portanto, a perspectiva do processo de aprendizagem é de maneira independente e solitária.

A partir da década de 90 essa modalidade incorporou outras ações entre os participantes envolvidos no processo (estudantes e professores). Com a popularização da Internet e dos computadores surgiram plataformas que possibilitam a educação online, ou seja, exploram o potencial da comunicação entre estudantes e professores através da rede, numa relação dialógica, impulsionando o surgimento de um novo paradigma educacional para a modalidade EaD.

Blikstein e Zuffo afirmam que, além da docência, “[...] muitas profissões foram seduzidas, nos últimos anos, pelas encantantes melodias das novas tecnologias da comunicação e informação” (2012, p. 25). Esta transposição da educação ocorrida na sala de aula dita tradicional (onde todos se encontram no mesmo lugar e ao mesmo tempo), para a educação online traz certas inquietações por parte de muitos professores que, arraigadas às metodologias tradicionais, ainda possuem certa resistência quanto a esta nova configuração da educação.

Afinal de contas, educação por meios eletrônicos funciona? Talvez essa seja a pergunta errada. Podemos afirmar que a educação presencial funciona? Apesar de vários estudos [...] apontarem para as insuficiências da interação exclusivamente online, nada indica que a educação a distância não possa ser mais uma das muitas formas de aprender. (BLIKSTEIN; ZUFFO, 2012, p. 26).

Com o advento das tecnologias, a modalidade a distância se tornou cada vez mais abrangente e procurada. Tornou-se foco das instituições de ensino superior (IES) na oferta de cursos de graduação e de pós-graduação. A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que define as diretrizes e bases da educação nacional, estabelece como incumbência da União

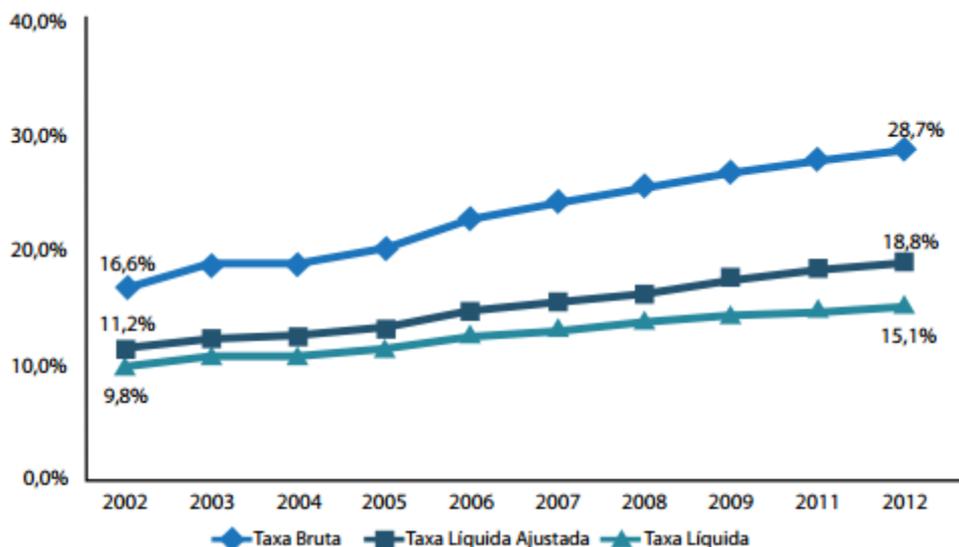
coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação (BRASIL, 1996). Um dos órgãos responsáveis por cumprir este papel é o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Anualmente, o INEP, em regime de colaboração com a União, Estados e Distrito Federal, realiza uma ampla coleta de dados englobando todos os estabelecimentos públicos e privados de educação superior, operacionalizado mediante sistema eletrônico de informações e gerando o Censo da Educação Superior. Segundo o INEP,

O sistema eletrônico de coleta do Censo da Educação Superior, Censup, é operacionalizado pelo Inep por meio de quatro módulos: IES, curso, docente e aluno. As informações cadastrais das IES e dos cursos são captadas diretamente no Cadastro e-MEC, base de dados oficial utilizada pelos órgãos do Ministério da Educação (MEC) e autarquias vinculadas, como determina a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, republicada em 29 de dezembro de 2010. (BRASIL, 2014, p. 24).

Até o presente momento, o Censo da Educação Superior tem tabulados e disponíveis ao público os dados das instituições de ensino superior até o ano de 2012¹. Segundo o gráfico elaborado pelo INEP e disponível na cartilha do Censo, entre 2002 e 2012 houve um aumento de 13,6% no percentual de pessoas entre 18 e 24 anos que frequentam o ensino superior.

Figura 1 - Evolução das Taxas de Escolarização na Educação Superior no Brasil



Fonte: IBGE, 2012.

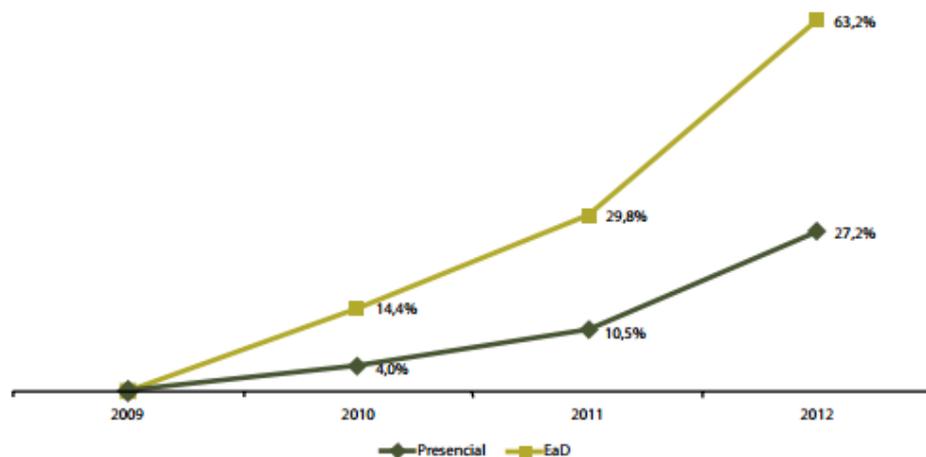
Nota: Dados referentes ao período compreendido entre 2002 e 2012.

¹ A cada fechamento de Censo é disponibilizada uma cartilha com o Resumo Técnico de cada ano. O resumo utilizado foi o do ano de 2012, por ser a versão mais recente disponível. No endereço <<http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior/resumos-tecnicos>> estão disponíveis todos os resumos técnicos já publicados pelo INEP, desde o ano de 2002.

Ao analisar o gráfico acima, elaborado pela Deed/INEP com base nos dados da PNAD², percebemos que no ano de 2012 perto de 30% da população brasileira com idade entre 18 e 24 anos³ frequenta o ensino superior e que 15,1% se encontra na idade teoricamente adequada para cursar esse nível de ensino. Comparando os últimos dez anos, percebe-se um aumento acentuado na porcentagem da população brasileira presente no ensino superior. Segundo o documento, em 2012 os cursos na modalidade a distância representavam cerca de 3% dos cursos de graduação no país. Esses cursos representam o maior aumento percentual do número de cursos em nível de graduação. Somente em 2012, no Brasil, foram realizadas aproximadamente 1,1 milhão de matrículas em cursos na modalidade a distância. Entre 2009 e 2012, a quantidade de adesão aos cursos de graduação na modalidade a distância teve um aumento superior a 275.000 novos estudantes.

Na figura 2 vemos uma notável expansão no percentual de ingresso no ensino superior através de cursos de graduação na modalidade a distância entre os anos de 2009 e 2012. Neste intervalo, esses cursos tiveram um aumento significativo de 62%, o que mostra uma procura cada vez maior desta modalidade de ensino, principalmente, considerando a oferta do ensino superior para uma boa parte da população que não tinha, em suas localidades, acesso a cursos de graduação presencial.

Figura 2 - Percentual de Variação no Número de Ingressos em Cursos de Graduação



Fonte: MEC/INEP⁴, 2012.

Nota: Dados Modalidade de Ensino no Brasil entre 2002 e 2012.

² Segundo o IBGE, como no ano de 2010 é realizado o Censo Demográfico, não se dispõe, nesse ano, dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

³ A faixa etária compreendida entre 18 e 24 anos é considerada a ideal para a população frequentar o ensino superior (INEP).

⁴ Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2012.pdf>

Anualmente são criados diversos cursos na modalidade a distância e sua demanda aumenta em igual proporção. Apesar deste cenário promissor, ainda restam muitas críticas ao modelo devido aos fatores limitadores que se mostram preocupantes: o alto nível de evasão em cursos a distância (fator evidenciado em diversos estudos), a legitimidade dos diplomas no mercado de trabalho e a pouca credibilidade em comparação aos cursos presenciais, além das dificuldades encontradas por professores e gestores no desenvolvimento de práticas pedagógicas e material didático apropriados a esta nova modalidade. Esses entraves estão mobilizando professores, pesquisadores e políticos a avançar nas compreensões sobre a EaD, refletindo sobre os processos de ensino e de aprendizagem, os novos paradigmas, a gestão e as políticas públicas. Nesse contexto, a educação online se configura pelo “conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas por meios telemáticos, como a Internet, a videoconferência e a teleconferência” (MORAN, 2012, p. 41).

Através dessas mudanças tecnológicas e comunicacionais, o modelo pedagógico está se reconfigurando gradativamente, transformando o estudante, antes receptor passivo e solitário, em um agente ativo no próprio processo de aprendizagem, e o professor, antes transmissor do conhecimento, em agente comunicador, perturbando e contextualizando o conhecimento. Ao ingressar neste processo, cada estudante traz consigo uma bagagem única de vivências e saberes, construída durante a história de vida do mesmo. Para Holvikivi (2007), estes aspectos são fundamentais e influenciam no processo educacional do estudante. Nesse sentido, o professor é o responsável por mediar a aprendizagem de diferentes estudantes, levando em consideração sua formação, valores, experiências e conhecimentos anteriores. Esta mediação ocorre a partir da percepção do professor em relação às características de cada estudante, criando abordagens específicas voltadas para este perfil de turma.

Dessa forma, percebemos que a mediação do processo educativo emerge como elemento potencializador da participação, da comunicação e da interação entre estudantes em cursos neste formato. Um exemplo de mediação pode ser identificado por meio da atuação dos tutores presenciais e online, profissionais da área da educação responsáveis pelo intermédio entre professores e estudantes, geralmente professores especializados em tutoria e/ou formados nas áreas afins aos cursos em que atuam. Também podemos exemplificar a mediação em cursos online feita por professores participativos em suas disciplinas onde, para além de disponibilizar conteúdos e avaliar os estudantes, atuam ativamente do processo de comunicação, de acompanhamento e construção do conhecimento, propondo elementos que

visem a perturbação do estudante em seu processo educativo, de acordo com a proposta desta pesquisa.

E é justamente sobre a mediação pedagógica, que emerge cada vez mais nesse contexto, que trata essa dissertação, por meio do estudo de caso, onde identificamos e analisamos como ela ocorre em diferentes espaços de uma disciplina online. O campo empírico é o Centro Universitário La Salle (UNILASALLE) – Canoas/RS. Os participantes da pesquisa são os 36 estudantes matriculados na disciplina de Informática e Multimeios na Educação, componente curricular dos cursos de Pedagogia, Psicologia, Matemática, Física e Ciência da Computação, desenvolvida no primeiro semestre de 2016. A disciplina Informática e Multimeios na Educação tem como enfoque o ensino de teorias de aprendizagem, sua relação com as tecnologias digitais e de informação e comunicação, as relações de interação, comunicação e cooperação através dos espaços digitais virtuais (EDVs), da *cibercultura* e da sociedade em rede, e questões relacionadas ao hibridismo e ubiquidade na aprendizagem multimídia e interdisciplinar. Divide-se entre encontros em sala de aula (Laboratório de Informática) e encontros online, onde estudantes relacionam-se através de diferentes recursos de comunicação e interação de maneiras síncronas e assíncronas.

Além dos estudantes, participam da pesquisa a professora titular, a monitora da disciplina e o pesquisador autor desta dissertação, responsável pelo levantamento de dados e análise descritos nesse trabalho, através da realização de Estágio de Docência no ensino superior, obrigatório para os bolsistas do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Superior Particulares - PROSUP/CAPEL.

Para a reflexão proposta, a pesquisa é dividida em duas etapas: Etapa I - Pressupostos Organizacionais e Teóricos e Etapa II - Percurso Metodológico.

A Etapa I aborda, em um primeiro momento, a trajetória acadêmica e profissional do pesquisador. Na sequência, são apresentados: o problema de pesquisa, a justificativa, o objetivo geral, objetivos específicos e limitações encontradas no estudo. No capítulo posterior está presente um levantamento de teses e dissertações referentes à mediação pedagógica em cursos e disciplinas online realizado no decorrer da construção desta dissertação. Por fim, a primeira parte do trabalho apresenta o referencial teórico baseado no tema da pesquisa.

A Etapa II, denominada Percurso Metodológico, apresenta a abordagem metodológica adotada na dissertação, sua caracterização, campo empírico, instrumentos de coleta, organização e análise de dados da pesquisa. Aborda, ainda, os espaços utilizados para

levantamento dos dados e as categorizações utilizadas. Conta também com a efetiva análise dos dados e as considerações finais da pesquisa.

ETAPA I – PRESSUPOSTOS ORGANIZACIONAIS E TEÓRICOS

“O que prevemos raramente ocorre; o que menos esperamos geralmente acontece.” (Benjamin Disraeli)

1 POR QUE MEDIAÇÃO ONLINE? TRAJETÓRIAS PERCORRIDAS...

Há um ditado em latim que diz que nunca saberemos o bastante: *Nunquam satis discitur*. Outro complementa: *exnihilonihilfit*, que nos diz que nada vem do nada. Acredito neles e tenho ambos como referência de vida. Durante a construção do conhecimento, cada aprendizado concretizado pode ser comparado a um degrau avançado, ou a um espaço ampliado, em analogia à espiral.

Ao pensar em aprender, surge em nossa mente o caminho a ser percorrido. Se nada vem do nada, esse aprendizado implica em consequências tais como noites em claro, “agenda lotada”, dedicação, gerenciamento do tempo, e inúmeras outras questões que podem pesar na balança da vida. Mas, ao ver pelo outro lado, encontramos outras implicações, vemos que cada um desses obstáculos serviu de aprendizagem, pra irmos em frente e vermos que somos capazes de buscar sempre mais e aperfeiçoar o conhecimento.

Em 2009, ingressei na Faculdade Cenecista de Osório (atual Centro Universitário UNICNEC) no Curso de Licenciatura em Computação – hoje, denominado Licenciatura em Informática. A partir de então, entrei para o mundo acadêmico, objetivando absorver todo o conhecimento que era oportunizado. O curso que escolhi objetiva, de acordo com o site institucional, aliar teoria e prática em sala de aula, agregando tecnologias atuais para a elaboração de projetos e também na solução de problemas, preparando o estudante para um mercado de trabalho que exige competência para aplicação dos recursos da informática. Ao final do curso, os egressos estão habilitados para exercer a licenciatura e também aptos ao trabalho em empresas.

Durante esse período, foram construídos conhecimentos teóricos voltados para a tecnologia e a pedagogia, que contribuíram para compreender o papel social do professor. Outro ponto importante a ser mencionado consiste nos estágios. Foram realizados quatro estágios – Estágio Supervisionado em Educação Infantil, Estágio Supervisionado em Séries Iniciais, Estágio Supervisionado em Séries Finais e Estágio Supervisionado no Ensino Médio – em que foi oportunizado a vivência do professor na educação básica brasileira.

No decorrer dos quatro anos que passei na Instituição, fui construindo a minha identidade profissional, na qual percebi a importância de agregar novas metodologias pedagógicas no cotidiano docente. Antes mesmo de acabar a graduação comecei a trabalhar na área como professor e oficinairo⁵ de informática. Ainda na faculdade, elaborei e publiquei artigos científicos relacionados com as Tecnologias de Informação na Educação, mais especificamente, em Autoria Multimídia (o uso de recursos multimídia no campo educacional) e também sobre Ambientes Virtuais de Aprendizagem aliados ao ensino presencial e online, assunto que tenho grande interesse desde então.

O Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido durante a graduação, intitulado “JOGOS ELETRÔNICOS NO CONTEXTO ESCOLAR: uma visão a partir dos estudantes da escola Major Antônio de Alencar”, buscou refletir sobre influência dos jogos eletrônicos no comportamento das crianças, na visão de pais, professores e psicólogos, além de uma análise fundamentada em pesquisadores sobre o assunto. Nesta pesquisa, de caráter investigativo, analisou-se o comportamento de uma turma das séries iniciais do Ensino Fundamental, seus interesses por jogos eletrônicos, relatos de pais e/ou responsáveis sobre seu comportamento antes e durante o uso desses jogos e também a opinião de especialistas, principalmente da psicóloga responsável pela turma. Ao final da pesquisa, concluiu-se que estes jogos, por si sós, não tinham grande capacidade de interferência ou modificação no comportamento dos estudantes a curto prazo.

Um ano após finalizar a graduação, iniciei minha especialização lato sensu em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica, curso oferecido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde pude construir novos conhecimentos na área de informática na educação, focando em mídias e tecnologias educacionais. Como proposta de monografia, abordei a relação existente entre os principais atores envolvidos do processo de educação a distância, através de cursos na modalidade EaD. Percebi, durante a pesquisa, que nas disciplinas onde havia maior afinidade entre professor e tutor, encontravam-se os melhores desempenhos dos estudantes.

No ano de 2015 tive a oportunidade de ingressar no Mestrado em Educação do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, tornando-me estudante e pesquisador da linha de Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação. No ano de 2016, nesta mesma instituição, fui selecionado como bolsista CAPES/PROSUP. Neste mesmo ano, pude participar de um

⁵ Oficinairo é um termo utilizado, na cidade de Osório/RS, para classificar professores responsáveis por ministrar diversas oficinas em Projetos de Turno Integral do município.

Estágio Docência no Ensino Superior, no qual foram levantados os dados para esta dissertação.

Quanto às experiências profissionais, as mais relevantes foram através da docência no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Osório. Em 2013, já graduado, fui selecionado como professor do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC)⁶ para a disciplina de Web Design do Curso Técnico em Informática para Internet, destinada aos estudantes formandos do Ensino Médio.

Na mesma instituição, em 2014, fui contratado como Professor Temporário de Informática, com tempo máximo de 2 anos. Entre março de 2014 e dezembro de 2015, lecionei diversas disciplinas da área técnica a estudantes dos seguintes cursos: Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio, Curso Técnico em Administração Subsequente ao Ensino Médio e Curso Superior em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Quanto às práticas pedagógicas adotadas nestes cursos, destaca-se a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle* como complemento às aulas presenciais.

Também em 2014 tive minha primeira experiência com os processos de ensino e aprendizagem na educação online. Neste ano fui selecionado como bolsista e-Tec⁷ para o cargo de tutor EaD para o curso técnico subsequente em Guia de Turismo – modalidade EaD, descobrindo a educação online como foco de pesquisas e experimentações. Após o primeiro contato como tutor EaD, neste curso pude atuar também como professor EaD e como responsável pela capacitação dos professores para a utilização de espaços digitais virtuais para atuarem no referido curso.

A partir dessas vivências acadêmicas e, principalmente, profissionais, o tema de pesquisa para essa dissertação foi tomando forma, sendo pensado e repensado em conjunto com minha orientadora, até chegar na proposta desenvolvida e relatada neste estudo.

⁶ O PRONATEC foi um programa governamental criado em 2011 pelo Governo Federal, por meio da Lei 12.513/2011, com o objetivo de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica no país. Fonte: <<http://portal.mec.gov.br/pronatec>>.

⁷ O sistema Rede e-Tec Brasil é um programa lançado pelo Governo Federal em 2007 que visa à oferta de educação profissional e tecnológica a distância e tem o propósito de ampliar e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos, em regime de colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios. Fonte: <<http://portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil>>.

2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A presente dissertação está vinculada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário La Salle. Os estudos aqui abordados visam contribuir para a linha de pesquisa de Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação que tem por objetivo investigar “[...] as tecnologias digitais e virtuais, suas linguagens e seus impactos na educação”. (UNILASSALE, 2014). A pesquisa é desenvolvida no contexto do grupo de pesquisa Convivência e tecnologia digital na contemporaneidade – COTEDIC UNILASALLE/CNPq, a fim de refletir sobre o conviver cotidiano que se configura nos processos de ensinar e de aprender, em práticas pedagógicas congruentes com as tecnologias digitais e o potencial da ubiquidade.

Assim a pesquisa desenvolvida, é desenhada por meio da justificativa, do problema de pesquisa, dos objetivos gerais e específicos e das limitações do estudo.

2.1 Justificativa

A temática abordada contempla três aspectos: a relevância pessoal/profissional, relevância científica e relevância social.

Como mencionado no Capítulo 1, o interesse na pesquisa sobre educação online surgiu ao ingressar na pós-graduação (*lato sensu*). Desde que descobri as inúmeras possibilidades e potencialidades da docência online, quando comecei a atuar nesta modalidade, percebo a complexidade das conexões oportunizadas com as interações possíveis entre professores, estudantes, tutores e o conhecimento, através de Ambientes Virtuais de Aprendizagem e outros espaços digitais virtuais que são incorporados no cotidiano da prática pedagógica.

Ao analisar as questões científica e social, que justificam esta pesquisa, acredito, entendemos o tema educação como interesse destas duas instâncias. Quanto à relevância científica da pesquisa, podemos afirmar que, ao trabalhar com o desenvolvimento do conhecimento na área da educação online, a mesma tende a contribuir para este campo, que vem sendo potencializado pelo rápido avanço da tecnologia, gradual formação dos professores e práticas pedagógicas voltadas para esta modalidade.

A relevância social de uma pesquisa, por sua vez, é válida quando um projeto contribui, de alguma forma, “para melhoria da sociedade, para compreensão do mundo em

que vivemos ou ainda para desenvolvimento e emancipação do homem” (GONÇALVES, 2008). A pesquisa deve-se, além de objetivar uma contribuição científica, ter aplicabilidade social. Segundo André

Se alguns centram sua atenção no processo de desenvolvimento da pesquisa e no tipo de conhecimento que está sendo gerado, outros se preocupam mais com os achados das pesquisas, sua aplicabilidade ou sua utilidade social. (ANDRÉ, 2001, p. 55).

A relevância social desta pesquisa caracteriza-se, em parte, pela atualidade do tema, visto que é apta a servir de base à sociedade acadêmica interessada em promover uma educação online que leva em consideração o perfil do estudante e suas necessidades de aprendizagem.

2.2 O problema de pesquisa

A educação online, presente no contexto da cibercultura, pressupõe cursos mais contextualizados e dinâmicos, onde o processo de ensino e de aprendizagem ocorre por meio da interação. Silva (2012, p. 12) salienta a diferença entre a oferta de educação online e de “[...] educação presencial ou a distância via suportes tradicionais”. Para o autor, proporcionar educação online exige uma metodologia própria que, segundo ele, “[...] pode até inspirar mudanças profundas no modelo da transmissão que prevalece na sala de aula presencial ‘infopobre’ e ‘inforrica’” (*ibid*, grifo do autor.).

Desta forma, o problema central desta pesquisa centrou-se em investigar: de que forma pensar a mediação pedagógica numa disciplina online para, através dos diferentes processos de perturbação, comunicação, interação e cooperação, promover a construção do conhecimento entre os estudantes?

2.3 Objetivos da pesquisa

Os objetivos de uma pesquisa constituem as ações que irão conduzir a resolução do problema proposto pela mesma. São objetivos da pesquisa, subjacentes à dissertação desenvolvida:

2.3.1 Objetivo geral

Para a consecução desta pesquisa, definimos como objetivo geral: identificar e analisar o processo de mediação pedagógica na disciplina Informática e Multimeios na Educação do Centro Universitário La Salle (UNILASALLE), a partir das ocorrências de perturbação, comunicação, interação e cooperação entre os estudantes, para a construção do conhecimento no âmbito da disciplina analisada.

2.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos de uma pesquisa apresentam, de forma mais detalhada, as ações que se pretende alcançar com a pesquisa. São objetivos específicos delineados nesta pesquisa:

- a) Identificar as formas de participação, de comunicação e de interação dos estudantes no decorrer da disciplina nos diferentes espaços digitais virtuais utilizados;
- b) Analisar as diferentes possibilidades de prática pedagógica, propondo elementos de perturbação e cooperação para a construção do conhecimento em uma disciplina online;
- c) Refletir sobre o processo de mediação pedagógica configurado no decorrer da disciplina analisada;
- d) Reavaliar a própria prática docente a partir da experiência vivenciada.

Para cumprir os objetivos da pesquisa, as seguintes questões foram apontadas, norteando o diálogo inicial entre pesquisador e objeto de estudo. São elas:

- a) Qual a intensidade de relação dos estudantes com as tecnologias? Que recursos já eram utilizados antes da disciplina?

- b) A prática pedagógica utilizada promoveu os processos de perturbação, comunicação, interação e cooperação entre os estudantes e a professora da disciplina?
- c) De que forma ocorreu o processo de mediação nos diferentes espaços digitais virtuais?
- d) O processo de mediação pedagógica contribuiu para a construção do conhecimento?

2.3.3 Limitações do estudo

Como sabemos, em disciplinas e cursos online, o pouco contato presencial com os estudantes, pode gerar a sensação de desamparo por parte dos mesmos. Kenski (2012, p. 88), porém, afirma que o uso adequado das tecnologias digitais no ensino a distância “[...] pode criar laços e aproximações bem mais firmes do que as interações que ocorrem no breve tempo da aula presencial”. Nesse sentido, se buscou a criação e o estreitamento desses laços com os estudantes através dos diferentes espaços utilizados pela disciplina, fosse tanto nos encontros presenciais ou nos encontros online.

De acordo com Marconi e Lakatos, as técnicas de observação podem apresentar algumas outras limitações. Entre elas as autoras destacam:

- a. O observado tende a criar impressões favoráveis ou desfavoráveis no observador.
- b. A ocorrência espontânea não pode ser prevista, o que impede, muitas vezes, o observador de presenciar o fato.
- c. Fatores imprevistos podem interferir na tarefa do pesquisador.
- d. A duração dos acontecimentos é variável: pode ser rápida ou demorada e os fatos podem ocorrer simultaneamente; nos dois casos, torna-se difícil a coleta dos dados.
- e. Vários aspectos da vida cotidiana, particular, podem não ser acessíveis ao pesquisador. (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 88-89).

Tendo em vista os fatores destacados por Marconi e Lakatos, compreendemos que a percepção do pesquisador deve ser considerada, uma vez que não é possível em uma pesquisa qualitativa obter dados 100% fidedignos, respeitando as delimitações e os limites de tempo disponíveis. Buscou-se, portanto, uma observação aberta, atenta ao que os participantes queriam mostrar por meio das interações durante o semestre.

Além disso, outro fator que merece destaque nesta perspectiva é em relação aos diferentes espaços utilizados pelos estudantes para interagirem entre si. Como exemplo,

podemos mencionar que, paralelamente à disciplina, os mesmos utilizavam comunicadores instantâneos para comunicar-se e tirar dúvidas entre si. Apesar de estes dados não serem disponibilizados ao pesquisador, servindo como uma limitação à pesquisa, percebemos que, por meio da criação de grupos vinculados à disciplina, os estudantes mostraram sinais de autonomia desde cedo, articulando diferentes meios para promover a interação e a comunicação durante o semestre.

3 MAPEAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES

“Curiosidade, criatividade, disciplina e especialmente paixão são algumas exigências para o desenvolvimento de um trabalho criterioso, baseado no confronto permanente entre o desejo e a realidade.”

(Mirian Goldenberg)

Para realizar a revisão bibliográfica desta pesquisa, foi definida apenas uma palavra-chave para ser utilizada no levantamento no banco de teses e dissertações escolhido: o termo “mediação”. Apesar de se tratar de uma pesquisa menos específica a priori, uma busca com apenas um termo pode ampliar a percepção do assunto através das ramificações dos resultados encontrados. No caso, mesmo que o termo “mediação” encontrado nestas buscas não esteja relacionado, especificamente, à mediação online, pode trazer leituras e materiais interessantes e que complementem o assunto pesquisado.

Sendo o tema “mediação online” relativamente recente e por estar diretamente ligado à educação a distância, todas as teses e dissertações selecionadas foram produzidas há menos de dez anos.

Assim, realizamos um levantamento bibliográfico seguido por análise dos trabalhos selecionados objetivando constituir o *corpus* da pesquisa, voltando-se para a temática da mediação pedagógica em espaços digitais virtuais. O levantamento das teses e dissertações escolhidas foi realizado a partir de pesquisas no Banco de Teses da CAPES, sistema subsidiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), abrangendo pesquisas a níveis de mestrado e doutorado realizadas no país e escritas em Língua Portuguesa.

No Portal de Teses da Capes utilizamos a pesquisa simples com o termo “mediação” e analisamos os resultados. Ao todo, surgiram 1171 resultados, porém somente 1000 estavam disponíveis no resultado da pesquisa. Dentre os resultados, 583 correspondiam a pesquisas realizadas até o ano de 2011 e 588 realizadas a partir do ano de 2012. Entre todos os resultados, apenas dois estavam disponíveis integralmente no portal. Sobre os demais estavam disponíveis apenas os detalhes da tese, como autor, orientador, banca examinadora, resumo e

área do conhecimento. Para o trabalho completo, foi necessária uma pesquisa externa a partir do nome da tese ou dissertação escolhida.

Como “mediação” é um termo que atravessa diferentes áreas de conhecimento, como no Direito, que trata da mediação de conflitos e conciliação, filtramos os resultados através da área de conhecimento desejada: Educação. Com este refinamento, os resultados caíram para 240, o que facilitou a seleção das pesquisas escolhidas. A partir destes resultados, selecionamos apenas os de maior relevância para o tema da pesquisa, que possibilitaram criar relações com a investigação acerca da mediação pedagógica online. Durante a pesquisa, ao lermos a síntese dos trabalhos, teses e dissertações que não tinham relação com o tema pesquisado foram excluídos, restando apenas doze trabalhos, que estão descritos abaixo:

TÍTULO:	Mediação Docente e Desenho Didático na Educação Online: Perspectivas de Complexidade e de Interatividade		
AUTOR:	SA, HELENA RODRIGUES DE	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Universidade Estácio de Sá		
PROBLEMÁTICA:			
As questões de estudo da dissertação são: a) como foram dispostos os conteúdos de aprendizagem, as propostas de atividades em cada módulo, levando em conta as disposições de interatividade no ambiente virtual? b) quais estratégias de mediação da aprendizagem utilizadas pelos docentes em cada módulo com vistas à interatividade? c) em que medida os elementos integrantes do desenho didático (conteúdos, atividades, estratégias, interfaces) estão em sintonia com a mediação docente? d) quais sugestões de encaminhamento emergem no decorrer do curso para o tratamento do desenho didático e da mediação docente?			
REFERENCIAL TEÓRICO:			
Segundo a autora, o referencial teórico da dissertação toma o “pensamento complexo” de Morin como base de sustentação de três eixos fundamentais: a) educação online como fenômeno da cibercultura; b) interatividade como paradigma comunicacional da mediação da aprendizagem em cursos online; e c) desenho didático como dinâmica hipertextual nas interfaces de comunicação e de conteúdos.			
RESULTADO:			
Os resultados elencados pela autora indicaram que a mediação docente e o desenho didático em cursos online supõem recursividade e uma agenda de engajamentos específicos: a) clarificar e objetivar as proposições de atividades dirigidas aos cursistas via internet; b) garantir interatividade nas interfaces de comunicação e de conteúdos do ambiente virtual de aprendizagem; c) desenvolver atividades e conteúdos em diferentes linguagens, em hipertexto e hipermídia; d) equilibrar a quantidade de atividades propostas e o tempo estipulado para a realização das mesmas; e) promover a inclusão digital e cibercultural do discente; f) adequar as atividades que demandam recursos técnicos			

avançados ao aparato digital acessível aos cursistas.

TÍTULO:	A Mediação Pedagógica na EaD: O Caso da Licenciatura em Ciências Naturais da UFPB		
AUTOR:	LIMA, JAMILE DE MOURA	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Universidade Federal Da Paraíba/João Pessoa		
PROBLEMÁTICA:			
A pesquisa, em nível de mestrado, toma como objeto de estudo a prática da mediação pedagógica no curso a distância de Licenciatura em Ciências Naturais da UFPB. Identificou as relações estabelecidas entre as TDICs e os processos de ensino e aprendizagem no referido curso, a partir da utilização dos recursos disponíveis no <i>Moodle</i> .			
REFERENCIAL TEÓRICO:			
A autora utiliza a Lei de Diretrizes Básicas para introduzir o conceito da Educação a Distância no Brasil. Entre os teóricos utilizados pela autora estão Moran (2010), Lévy (1999), Silva (2008) e Carvalho (2009).			
RESULTADO:			
Ao finalizar sua pesquisa, a autora constatou que o curso analisado			
<p style="text-align: center;">[...] não apresenta uma definição clara e coesa de Educação e de EAD ancoradas em uma teoria pedagógica; não apresenta clareza quanto à compreensão de tecnologias e seu uso, bem como não há elementos no projeto político pedagógico deste curso, e nem nas práticas dos professores, que apontem para uma adesão ao paradigma da mediação pedagógica. Por estes motivos, a leitura efetuada indica que a postura pedagógica dos professores do curso supramencionado não está adequada à EAD, não concretiza uma prática mediadora, e aponta para a mera transmissão de conteúdo, na qual as interações e as participações dos alunos se estabelecem de maneira superficial. Destaca, ainda, que as atribuições dos professores e tutores do curso de Ciências Naturais não estão claramente definidas no projeto do curso, o que compromete o funcionamento do mesmo, o desenvolvimento das disciplinas, e a aprendizagem dos alunos. (LIMA, 2011, p. 6).</p>			

TÍTULO:	A Mediação Docente nos Cursos Pedagogia UFJF/UAB e Ciências da Educação UAB – Portugal		
AUTOR:	ALMEIDA, WILSON DOS SANTOS	ANO:	2012
INSTITUIÇÃO:	Universidade Estácio de Sá		
PROBLEMÁTICA:			
Conhecer a mediação docente em duas instituições de Ensino Superior a distância: a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e a Universidade Aberta (UAB – sediada em Portugal).			
REFERENCIAL TEÓRICO:			
Utiliza como referencial documentos oriundos de instituições públicas como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a Universidade Aberta do Brasil e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Para defender a expansão da EaD no Brasil, utiliza Dourado (2008) e Giolo (2008). Invoca também, no decorrer da tese, autores como Santaella (2003/2007), Lemos (2002), Lévy e Lemos (2010), Guioti (2007) e Moran (2003).			

RESULTADO:	
<p>Segundo o autor, no curso de Licenciatura em Pedagogia da UFJF a mediação docente tem características de uma educação dialógica, pautada pelo diálogo nas suas salas de aula virtuais. Já na Unidade Curricular “Os Média na Educação” do curso de Ciências da Educação da UAB, fundamentado no “Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta: para uma universidade do futuro”, predomina a duplicidade do ensino tradicional e autoaprendizagem e de educação online dialógica.</p>	

TÍTULO:	O Belo na Mediação Pedagógica: As Especificidades desta Relação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem		
AUTOR:	MORAES, MARIA BEATRIZ VILLAS BOAS DE	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo		
PROBLEMÁTICA:			
<p>Em sua tese, a autora busca compreender o belo como categoria da mediação pedagógica, através da atuação do professor em ambientes virtuais de aprendizagem. Procurou o entendimento do sentido do belo em um AVA, a investigação do potencial que a tecnologia oferece para favorecer sua presença, além das intervenções do professor que fortalecem a ideia de mediação envolvendo o belo no curso.</p>			
REFERENCIAL TEÓRICO:			
<p>Na questão da mediação pedagógica como potencializadora do ensino em AVAS, a autora de valeu de autores que fundamentam este conceito, como: Faria (2002), Bruno (2002), Moran (2000) e Prado (2003). Para os conceitos relacionados à Educação a Distância, utiliza autores como Almeida e Prado, (2007), Ribeiro (2004) e Moraes (2002).</p>			
RESULTADO:			
<p>Nesta pesquisa, a autora concluiu que o sentido do belo percebido nas características da mediação pedagógica foi a harmonia, mais especificamente no que se refere à atuação dos formadores e se relacionou também à coerência entre a concepção e a prática pedagógica do curso analisado e às possibilidades que os recursos tecnológicos ofereceram.</p>			

TÍTULO:	Mediação Pedagógica: Uma Relação de Construção e Descobertas no Ambiente Virtual de Aprendizagem na Modalidade de Semipresencial		
AUTOR:	FACURI, MARILENA ESTRELLA	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo		
PROBLEMÁTICA:			
<p>Neste trabalho, a autora pretende analisar e compreender o processo de interação e mediação pedagógica entre docentes e discentes em uma universidade paulista, analisando, também, a aprendizagem do estudante. Metodologicamente, a pesquisa busca investigar como se processa a aprendizagem significativa e a construção do conhecimento mediada pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem.</p>			
REFERENCIAL TEÓRICO:			

Em seu referencial, a autora utilizou-se de teorias que se aproximam do estudo, como: o construtivismo de Jean Piaget, a socioconstrutivista interacionista ou sociointeracionismo de Vygotsky e a aprendizagem significativa de Ausubel.

RESULTADO:

Ao analisar a relação docente e discente na instituição escolhida, a autora chegou à conclusão de que os professores ainda não estão preparados para um uso eficiente do Ambiente Virtual de Aprendizagem como ferramenta de ensino. Segundo ela, evidenciou-se a necessidade de um trabalho intenso com estes profissionais, “fazendo com que percebam e considerem o potencial que o uso da tecnologia pode oferecer para o trabalho colaborativo”.

TÍTULO:	<i>Moodle e Second Life: Potencialidades Comunicacionais para a Educação Online</i>		
AUTOR:	ROSSINI, TATIANA STOFELLA SODRE	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Universidade Estácio de Sá		

PROBLEMÁTICA:

O foco da pesquisa é explorar as inovações e potencialidades comunicacionais que a articulação dos ambientes virtuais *Moodle* e *Second Life* trazem para a educação online. As questões de estudo são:

- a) que diferenças e similaridades surgem na mediação docente nos ambientes virtuais *Moodle* e *Second Life* no que tange à interatividade?
- b) como foram exploradas as especificidades dos recursos e das interfaces de cada ambiente virtual em questão?
- c) quais são as possibilidades e desafios que surgem para a educação online a partir da utilização dos ambientes *Moodle* e *Second Life*?

REFERENCIAL TEÓRICO:

Segundo a autora, o referencial teórico se apoiou em três eixos:

- a) o cenário sociotécnico atual da cibercultura e seus desdobramentos para a educação online;
- b) a mediação docente e a interatividade em ambientes virtuais 2D e 3D e;
- c) as concepções sobre ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e mundos virtuais (MV3D) e as suas potencialidades para a educação online

RESULTADO:

Para resultado da pesquisa, concluiu-se que para que haja uma articulação eficiente entre *Moodle* e *Second Life*, há a necessidade de uma “mediação docente capaz de promover a construção coletiva da interatividade e do conhecimento na confluência das diversas interfaces 2D e 3D”.

TÍTULO:	Mediação Docente Online em Cursos de Pós-Graduação: Especialização em Engenharia		
AUTOR:	GOZZI, MARCELO PUPIM	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Universidade de São Paulo		
PROBLEMÁTICA:			

Esta tese objetivou, através de um estudo de caso, identificar que características se destacaram a partir da mediação docente online nos fóruns de discussão desenvolvidos em disciplinas em um Ambiente Virtual de Aprendizagem, em um curso de especialização a distância em Engenharia.

REFERENCIAL TEÓRICO:

Para estruturar a pesquisa, o autor utilizou-se de autores e leis relacionados à questão da pós-graduação no Brasil (Leis e Decretos relacionados, INEP, Hargreaves, Fonseca e Beloni), o processo de ensino e aprendizagem de engenharia (Seno e Belhot, Mills, Ayre, Hands e Carden, Mizukami) e a mediação docente online (Kenski, Trigwell e Prosser, Maseto e Valente).

RESULTADO:

Segundo o autor,

A partir daí, percebeu-se que, nos fóruns de discussão, a mediação docente online apresenta características semelhantes relacionadas, principalmente, aos aspectos do seu contexto. Já as diferenças notadas nesse processo referem-se a cada professor, de forma particularizada, ou seja, a suas características pessoais (competências adquiridas e/ou desenvolvidas, história de vida profissional, etc.).

TÍTULO:	Modelo de Sistema De Alertas E Recomendação Para Mediar Aprendizagem Em Turmas Heterogêneas Nos Cursos De EaD.		
AUTOR:	MORAIS, CARLOS TADEU QUEIROZ DE	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Universidade Federal do Rio Grande do Sul		
PROBLEMÁTICA:			
Ao analisar a questão da interação dos estudantes em turmas heterogêneas em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, a pesquisa buscou responder a seguinte problemática: Como as mediações pedagógicas através das técnicas de sistema de recomendação e de sinalizador de alertas poderiam auxiliar nas estratégias de ensino e no processo de aprendizagem em turmas heterogêneas em um ambiente de EAD?			
REFERENCIAL TEÓRICO:			
Segundo o autor, a base teórica desta pesquisa está centrada na Psicologia Sócio-Histórica de Vygotsky, para auxiliar na compreensão do fenômeno de turmas heterogêneas, levando em consideração o perfil dos estudantes, a formação acadêmica, os diferentes níveis de conhecimento, estratégias de ensino e técnicas de recomendações.			
RESULTADO:			
Ao concluir sua pesquisa, o autor verificou que ações derivadas da mediação pedagógica puderam ajudar o professor a conhecer melhor os passos dos seus estudantes, tanto a partir das análises quantitativas quanto qualitativas realizadas no ambiente.			

TÍTULO:	Concepções e Práticas Pedagógicas em Educação a Distância: O Caso do Curso de Administração a Distância UAB/UEPB 2006-2010		
AUTOR:	BARROS, MARIA DAS GRACAS	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Universidade Federal Da Paraíba/João Pessoa		
PROBLEMÁTICA:			

O problema de investigação da pesquisa foi questionar os objetivos das políticas públicas no que diz respeito à expansão da modalidade EaD em um curso de Bacharelado em Administração a Distância, criado pela UAB. Busca compreender a concepção pedagógica adotada pelos professores do curso, visto que muitos ainda estão presos a práticas pedagógicas ditas tradicionais.

REFERENCIAL TEÓRICO:

Para conceituar e discorrer sobre a modalidade EaD, a autora utiliza autores como Preti (1996), Alves (2003), Nunes (2009), Moore e Kearsley (2007) e Belloni (2001), além de Leis e Decretos que institucionalizaram a Educação a Distância no Brasil. Propõe, também, a discussão da abordagem sociointeracionista de Vygotsky.

RESULTADO:

Barros conclui que os professores que participaram da pesquisa não possuem uma concepção pedagógica definida. Afirma também que suas práticas ainda estão presas a concepções pedagógicas tradicionais. Apesar de trabalharem com as tecnologias digitais na EaD, as utilizam de maneira superficial e mecânica, não servindo de meios para a mediação pedagógica.

TÍTULO:	A Sociabilidade na Web e suas Contribuições para Docência Online		
AUTOR:	CLARKE, CECILIA FRANCO	ANO:	2011
INSTITUIÇÃO:	Universidade Estácio de Sá		
PROBLEMÁTICA:			
Esta pesquisa busca analisar como a sociabilidade pode contribuir para a docência online. As questões de estudo, segundo a autora e abordadas na pesquisa, são:			
a) quais as principais contribuições da sociabilidade para uma docência online interativa?			
b) qual a relação entre a sociabilidade e os vínculos sociais no ambiente de aprendizagem online;			
c) qual o papel da interatividade como estratégia para construção da aprendizagem colaborativa?			
REFERENCIAL TEÓRICO:			
O referencial desta pesquisa adotou autores que investigam a partir de três eixos:			
a) a cibernsociabilidade como interação social na Web;			
b) a prática de uma docência online interativa, colaborativa e autônoma;			
c) e as contribuições da sociabilidade para a docência online interativa.			
RESULTADO:			
Franco conclui, ao término de sua pesquisa, “ser essencial o investimento na formação de professores para docência online capaz de promover a relação da sociabilidade, interatividade, mediação docente e aprendizagem no ciberespaço.			

TÍTULO:	A Mediação Pedagógica no Ambiente Virtual de Aprendizagem: Análise dos Fóruns do Curso a Distância de Educação Física		
AUTOR:	SILVA, MARGARETE ZAMBELI DA	ANO:	2012
INSTITUIÇÃO:	Universidade de Brasília		
PROBLEMÁTICA:			

A pesquisa proposta por Silva buscou averiguar de que forma ocorre a mediação pedagógica e a interação, as diferentes possibilidades midiáticas, a organização das disciplinas de um curso de Educação Física a Distância no Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem como os fatores determinantes para que ocorra a mediação.

REFERENCIAL TEÓRICO:

Para contextualizar a pesquisa como um Estudo de Caso, Silva utilizou-se de Ludke e André (2005). A partir da organização dos dados verbais escritos, a análise foi realizada através da análise de conteúdos, segundo Franco (2005), Minayo (2002) e Bardin (2010). Para caracterizar a EaD, utiliza Belloni (2009), Feenberg (2010), Moore (1973, 1990) e Moore (2002). Para afirmar conceitos de interação e interatividade, a autora apoiou-se em Primo e Cassol (1999), Belloni (2009), Lemos (1997, 2001), Moraes (2003) e Thompsom (2011). Por fim, utilizou Thompsom (2001), Berge (1995) e Silva (2000, 2004) para falar sobre mediação.

RESULTADO:

A pesquisa concluiu que o curso analisado, no que diz respeito à mediação e interação dos participantes do curso, não conseguiu romper com o dito “velho modelo” das escolas de correspondência que, por sua vez, foi fortemente caracterizado pelo baixo diálogo e por poucas possibilidades dos usos de recursos midiáticos e das Tecnologias Digitais.

TÍTULO:	Práticas e Processos de Mediação Pedagógica em Cursos de Pedagogia na Modalidade EaD		
AUTOR:	NICOLODI, SUZANA CINI FREITAS	ANO:	2012
INSTITUIÇÃO:	Universidade do Vale do Rio dos Sinos		
PROBLEMÁTICA:			
A tese de Nicolodi investigou como são desenvolvidos as práticas e os processos da mediação pedagógica em contextos formativos na modalidade EaD, que utilizam as tecnologias digitais, em cursos de Pedagogia a distância paranaenses.			
REFERENCIAL TEÓRICO:			
Ao tratar, em sua pesquisa, das TIC e sua aplicação no currículo escolar, Nicolodi recorre a Sancho (2008), Scavazza e Sprenger (2009), Hernandez (2006), Pablos (2006) e Almeida (2008). Ao abordar os temas cibercultura e cibercultura, utiliza-se de Lemos (2007). Quanto à mediação pedagógica e práticas pedagógicas na EaD, foram pesquisados autores como Sousa Santos (2004), Maturana (2003), Moraes (2003), Charlot (2006) e Okada e Okada (2007).			
RESULTADO:			
Em suas conclusões, a autora destaca:			
<p style="padding-left: 40px;">a forte referência do ensino presencial físico nos projetos pedagógicos dos cursos pesquisados; as práticas pedagógicas ainda utilizam a centralidade do programa de ensino, tendo o professor como principal centro do processo; a importância da formação específica dos docentes para atuar na modalidade; o reconhecimento dos saberes relativos ao trabalho coletivo são apontados necessários na EaD, e ainda, como estas questões vem impactando na formação dos estudantes e a avaliação que fazem dos seus Cursos.</p>			

Ao analisar dados referentes às pesquisas destacadas, que exploram o tema mediação pedagógica na visão de diferentes autores, podemos constatar que muitos professores ainda estão fortemente engajados com as metodologias ditas tradicionais, mas evidenciamos que existem ações de articulação entre os métodos tradicionais com outros mais inovadores em cursos e disciplinas na modalidade online.

Portanto, este levantamento se fez necessário no sentido de buscar e analisar iniciativas de profissionais do meio acadêmico que visam compreender o contexto atual e propor mudanças no processo educativo na modalidade a distância, realizados em cursos e disciplinas online. Além disso, o levantamento serviu como base para leituras e reflexões acerca do tema pesquisado. Estas reflexões também foram um suporte para a reflexão sobre a prática pedagógica utilizada na disciplina analisada, com o intuito de ampliar as compreensões sobre como a mediação pedagógica influencia o processo de construção do conhecimento. Nessa perspectiva, almejamos ampliar futuramente este levantamento, estabelecendo conexões a partir de pontos comuns entre as pesquisas já desenvolvidas sobre o tema.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

“O mundo está cheio de livros fantásticos que ninguém lê”.

(Humberto Eco)

Neste capítulo apresentamos os referenciais utilizados na investigação a partir de uma interlocução com autores que aprofundam em seus estudos pressupostos atinentes a tais referenciais. O capítulo se divide nas seguintes temáticas: histórico da Educação a Distância no Brasil; educação online nos espaços digitais virtuais; convergência de mídias e comunicação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, interações e cooperação em espaços digitais virtuais e a relação entre mediação pedagógica e construção do conhecimento.

4.1 A Modalidade de Educação a Distância no Brasil

A Modalidade de Educação a Distância, no Brasil, tem seus primeiros registros datados do início do século XX. Alves (2011) buscou e centralizou os principais registros do caminho da Educação a Distância no Brasil, a partir de autores como Maia & Mattar (2007), Marconcin (2010), Rodrigues (2010) e Santos (2010). Para desenvolver este ponto da pesquisa, teremos como base principal de informações retiradas deste material.

Conforme mencionado anteriormente, os primeiros registros conhecidos da Educação a Distância no Brasil datam do começo do século XX, período marcado pelos cursos de correspondência, sendo este o único tipo de curso a distância disponível durante muitos anos. Segundo Alves (2011, p. 87), em 1904 “[...] o Jornal do Brasil registra, na primeira edição da seção de classificados, anúncio que oferece profissionalização por correspondência para datilógrafo”.

Somente com o surgimento e popularização de outros meios de comunicação em massa que novas possibilidades aos cursos a distância foram possíveis. Em 1923 foi criada, no Rio de Janeiro, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, que oferecia curso de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia. A partir de então surgiu, no Brasil, a Educação a Distância através da transmissão via rádio. Foi,

inclusive, a primeira rádio brasileira⁸, criada por um grupo de cientistas com o intuito de divulgar ciência e educação a todo o país. A figura a seguir mostra uma reportagem de um jornal carioca (fonte desconhecida) com uma reportagem intitulada “A radio-telephonia e a educação popular - A Radio Sociedade e seus fins - As suas instalações nesta Capital” – uma reportagem de fundo sobre a Rádio Sociedade, com a foto oficial da diretoria, e foto da sala de leitura da rádio.

Figura 3 - Reportagem sobre a inauguração a Rádio Sociedade

A radio-telephonia e a educação popular
9 jornal

A Radio Sociedade e seus fins--As suas instalações nesta Capital



Grupo tirado na sede da Radio Sociedade, com os directores e alguns socios srs. srs. Moriz, Carlos Guinle, Luis Belin, Costa Lima, Francisco Lafajette, Roquette Pinto, Dulcideo Pereira, Mario Souza, Democrito Seabra e Nestor Serra.

Essa fundada nesta capital uma sociedade civil para divulgação científica, literaria e artistica, por meio da radio-telephonia. É a "Radio Sociedade" cujas instalações definitivas estão sendo feitas na Avenida Rio Branco, 199, em varias salas do edificio dos srs. Guinle. O seu programma contribuirá para a transformação da mentalidade nacional, elevando-a a um grau de perfeição mais elevada.

A Radio Sociedade do Rio de Janeiro fundou-se para propagar no Brasil o R. S. P. como elemento de cultura popular. Manterá para seus socios uma biblioteca, um laboratorio e uma estação de radio-telephonia, que diariamente espalhará por grande parte do territorio nacional informações scientificas e industriais, conferencias literarias, a poesia e a musica.

Já está autorizada pelo governo da

Republica a fazer uso da transmissão radio-telephonica, necessaria aquellos fins. Suas estações, hitherto oferecidas pela Companhia Radio-telegraphica Brasileira e pela Casa Pekam, de Buenos Aires.

O "studio" que manterá, pois as instalações, estão adelantadas, enriqueceu-se com um magnifico piano allemão oferecido pelo sr. Democrito Seabra. A Companhia "Telefunken" fez a Radio Sociedade, por intermedio do mesmo sr. Seabra, ofertas de aparelhos de grande poder, já tendo os engenheiros

Elekoff e Kellerman montado a antena, tal igualmente o concurso dos srs. Oscar Costa, da Casa Colombo e Carlos Guinle, que tudo facilitaram.

No desempenho de seus fins, a Radio Sociedade, ao meio-dia dará a hora legal para uso domestico, para o que conta com o auxilio do Observatorio Nacional, concedido pelo ministro da Viação.

A tarde, seus seus poderosos aparelhos radiarios para o Brasil inteiro o boletim de informações de interesse geral e o quarto de hora infantil, que se compoem de lições de coisas úteis, instructivas, como tambem de narrativas moraes e delictuosas, compatíveis com o espirito e a intelligencia das crianças.

A noite, a Radio Sociedade distribuirá as suas communicações do modo seguinte: o quarto de hora scientifico, — uma synthese do movimento scientifico universal commentada e esclaecida; o quarto de hora artistico — musica, concertos vocaes e instrumentaes, a resenha artistica litteraria universal, etc.

A Radio não usará a radio-telegraphia, porém, afim de instruir o publico e preparar-o a conhecer signaes, transmittidos em diferentes velocidades, trechos litterarios, afim de que possa praticar a leitura do ouvido.

Para divulgar a vida da sociedade como tambem as sciencias, particularmente o R. S. P., publicará quinzenalmente uma revista "Radio", seu organo officia.

Conhecendo-se que são baratos os pequenos aparelhos receptores, os servicos que a Radio póde prestar sobre educacao, ficam ao accesso de todas as bolsas.

O conselho director que administra a "Radio-Sociedade", compoem-se dos srs.: Henrique Morize, presidente; Edgard Roquette Pinto, secretario; Democrito Lartigue Seabra, thesoureiro; Carlos Guinle, Luiz Belin Paes Lima, Alvaro Osorio de Albuquerque, Francisco Lafajette, Mario de Souza e Angelo M. da Costa Lima.

As instalações da Radio Sociedade, na Avenida Rio Branco, como sala de leitura, biblioteca, studio, estação, laboratorio, estão sendo installadas de modo que em breves dias teremos mais um elemento de educação popular, por esse meio que parece uma maravilha — a radio-telephonia.



A sala de leitura da Radio Sociedade

Fonte: Fundação Oswaldo Cruz.

⁸ Informação retirada do site da rádio. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/radiosociedade/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home>>.

Também na cidade do Rio de Janeiro, em 1934, Edgard Roquette-Pinto instalou a Rádio-Escola Municipal no Rio, projeto para a então Secretaria Municipal de Educação do Distrito Federal. Segundo Alves, “os estudantes tinham acesso prévio a folhetos e esquemas de aulas, e também era utilizada correspondência para contato com estudantes” (ALVES, 2011, p. 88). Já em São Paulo, no ano de 1941, surge o Instituto Universal Brasileiro, atuante até hoje, responsável pela oferta de cursos profissionalizantes a distância.

Em novembro de 1947, em uma parceria entre o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), o Serviço Social do Comércio (SESC) de São Paulo e algumas emissoras associadas, surge a Universidade do Ar (UNAR), com a finalidade de oferecer cursos através do rádio. A iniciativa durou 15 anos, e tinha como diferencial o modo de ensino: os estudantes recebiam apostilas onde podiam estudar e resolver exercícios, a correção era feita pelo rádio. Durante sua atuação, qualificou profissionalmente 91.537 estudantes, de mais de 200 municípios⁹.

A partir da década de 70, a introdução de cursos a distâncias através do sistema de televisão tomou evidência. Em 1976 entra ao ar, no país, o Sistema Nacional de Teleducação, em cumprimento ao estabelecido no Plano de Ação para o triênio 1976/1978 do SENAC. Em 1996 foi criada a TV Escola, canal criado para capacitar, aperfeiçoar e atualizar professores de todo o país. Segundo o Ministério da Educação, “[...] os principais objetivos da TV Escola são o aperfeiçoamento e valorização dos professores da rede pública, o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem e a melhoria da qualidade do ensino” (BRASIL, 2013).

Em 1992, no Distrito Federal, foi criada a Universidade Aberta de Brasília. Já em 1995 surge o Centro Nacional de Educação a Distância, mesmo ano em que a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro cria o projeto MultiRio, responsável por ministrar cursos de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, por meio de cursos oferecidos por programas televisivos e material impresso. Em 1996 o Ministério da Educação cria a Secretaria de Educação a Distância, que por sua vez ajudou a institucionalizar a Educação a Distância no Brasil através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

No ano de 2005 é criada a Universidade Aberta do Brasil (UAB), em parceria com a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) e outras empresas estatais, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação com foco nas

⁹ Informação obtida nos registros do site Senac SP. Disponível em: <http://www.ead.sp.senac.br/newsletter/setembro04/destaque/destaque.htm>

Políticas e a Gestão da Educação Superior, sendo um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária presencial, através da Educação a Distância. A Universidade Aberta do Brasil trata-se de uma política pública de articulação entre a Secretaria de Educação a Distância - SEED/MEC e a Diretoria de Educação a Distância - DED/CAPES. Segundo informações do site da UAB, “atualmente, 88 instituições integram o Sistema UAB, entre universidades federais, universidades estaduais e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs)”. A Secretaria de Educação a Distância manteve seu funcionamento e planejamento de ações até 2011, ano em que foi extinta.

Percebe-se um envolvimento cada vez maior das instituições de ensino superior com a modalidade de Educação a Distância. No Brasil, grande parte da história da EaD foi marcada pela iniciativa privada, oferecendo cursos pagos desde o início do Século XX. A partir da década de 90, este modelo de ensino começou a se configurar de acordo com o que temos disponível atualmente. A Universidade Aberta do Brasil, com o apoio nas novas tecnologias de informação e comunicação, passou a abranger uma parte considerável da população, impulsionando a modalidade EaD em todo país. Nas instituições privadas, também, este recurso está cada vez mais presente, como é o caso da instituição investigada nesta pesquisa, que oferece cursos na modalidade a distância e disciplinas online nos cursos regulares, previstas por lei. Segundo Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, autorizada pelo Ministério da Educação, Instituições de Ensino Superior estão autorizadas a ofertar disciplinas na modalidade semipresencial, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso¹⁰.

Assim, percebemos a emergência da educação online e das pesquisas contextualizadas nesse universo visceralmente relacionado às relações potencializadas pelos diferentes espaços digitais virtuais.

4.2 A Educação Online nos espaços digitais virtuais e o processo de perturbação

¹⁰ Para visualizar a portaria na íntegra, o acesso pode ser feito pelo endereço: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf

A expressão Educação Online é muitas vezes confundida ou utilizada como sinônimo da modalidade Educação a Distância. Este termo, porém, tem um enfoque mais abrangente. De acordo com Santos (2009, p. 5659).

Assumimos desde já que a educação online não é apenas uma evolução das gerações da EAD, mas um fenômeno da cibercultura. É comum encontrar na literatura especializada em educação e tecnologias que a educação online é uma evolução ou nova geração da modalidade de EAD. Discordamos, mesmo sem ignorar ou descartar essa possibilidade, com essa afirmativa simplista.

A Educação Online trata-se mais que uma modalidade na educação, trata-se da contextualização da Internet na contemporaneidade para o ensino e a aprendizagem, combinando tecnologias digitais¹¹ em cursos presenciais e/ou online. Configura um contexto para professores e estudantes com grande diversidade de recursos digitais utilizados no cotidiano, enriquecendo práticas pedagógicas, aumentando as fontes de informação possíveis de uma disciplina e/ou um curso e, assim, rompendo limites geográficos da sala de aula e ampliando a comunicação e a interação. Segundo Santos (2009, p. 5663), “[...] é o conjunto de ações de ensino-aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces¹² digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais”.

O espaço que possibilita a comunicação online, onde os participantes não precisam estar no mesmo lugar para que a comunicação aconteça, é conhecido como ciberespaço. Levy define ciberespaço como “[...] o novo meio de comunicação que surge da intercomunicação mundial dos computadores” (2000, p. 17). O autor complementa ao afirmar que o termo abrange não somente a infraestrutura material desta comunicação em rede, mas também todas as informações que ela abriga e os seres humanos que participam deste universo. Para Silva,

Podemos dizer que ciberespaço significa rompimento paradigmático com o reinado da mídia de massa baseada na transmissão. Enquanto esta efetua a distribuição para o receptor massificado, o ciberespaço, fundado na codificação digital permite ao indivíduo teleintrainterante a comunicação personalizada, operativa e colaborativa em rede hipertextual. (SILVA, 2014, p. 5).

Assim concebido, o ciberespaço se apresenta como ambiência favorável à educação online, pois potencializa espaços de convivência entre interlocutores. Segundo Backes (2015,

¹¹ Alguns exemplos de Tecnologias Digitais: Ambiente Virtual de Aprendizagem, Ambiente em Realidade Virtual, metaverso, comunicador instantâneo, jogo, simulador, *Weblog*, *Wiki*, correio eletrônico, agente comunicativo, etc. (BACKES, 2015, p. 438).

¹² Segundo Oliveira e Baranauskas (1999, p. 2), podemos conceituar uma interface como “[...] um conjunto de entidades que se comunicam, uma ou mais das quais são seres humanos”.

p. 439), estes espaços “[...] se configuram por meio das TD ¹³que possibilitam a ação, relação, interação e compartilhamento das representações dos seres humanos”. A autora complementa ao afirmar que os espaços digitais virtuais “[...] permitem criar espaços próprios e particulares de cada grupo social; oferecem recursos que potencializam a coordenação das coordenações das ações” (2015, p. 439).

Então, ao potencializar o uso do ciberespaço por meio da comunicação e da interação em cursos online, o professor promove a “[...] participação-intervenção, bidirecionalidade-hibridação e permutabilidade-potencialidade, aproveitando a confluência oportuna das esferas social, tecnológica e mercadológica.” (SILVA, 2014, p. 190). Dessa forma configuramos espaços digitais virtuais, por meio de práticas pedagógicas que contemplam a construção do conhecimento coletiva entre professor e estudantes, considerando, segundo Silva (2014) a possibilidade de os estudantes construírem seus próprios percursos de aprendizagem.

Santos (2009) aponta que as tecnologias digitais mais utilizadas atualmente em práticas de educação online são os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), as teleconferências e as videoconferências. Para a autora, um AVA é como uma organização viva, onde participantes e objetos técnicos interagem em um processo complexo, organizando assim redes e conexões. O AVA precisa ser uma obra aberta, na qual a imersão, a navegação, a exploração e a conversação possam fluir na “lógica da completção” (SANTOS, 2003, p. 8, grifo do autor). Segundo a autora, para um AVA utilizar estas interfaces adequadamente, deve:

- Criar ambientes hipertextuais que agreguem intertextualidade, conexões com outros sites ou documentos; intratextualidade, conexões no mesmo documento; multivocalidade, agregar multiplicidade de pontos de vista; navegabilidade, ambiente simples e de fácil acesso e transparência nas informações; mixagem, integração de várias linguagens: sons, texto, imagens dinâmicas e estáticas, gráficos, mapas; multimídia integração de vários suportes midiáticos;
- Potencializar comunicação interativa síncrona, comunicação em tempo real e assíncrona, comunicação a qualquer tempo – emissor e receptor não precisam estar no mesmo tempo comunicativo;
- Criar atividades de pesquisa que estimulem a construção do conhecimento a partir de situações-problema, onde o sujeito possa contextualizar questões locais e globais do seu universo cultural;
- Criar ambiências para avaliação formativa, onde os saberes sejam construídos num processo comunicativo de negociações em que as tomadas de decisão sejam uma prática constante para a ressignificação processual das autorias e co-autorias;
- Disponibilizar e incentivar conexões lúdicas, artísticas, navegações fluidas e simulações (SANTOS, 2003, p. 225).

¹³ Tecnologias Digitais

Para esta configuração faz-se necessário planejamento, contextualização das tecnologias e dos conhecimentos, participação dos estudantes e comprometimento por parte do professor com a aprendizagem. Atualmente, diversos AVAs estão disponíveis para utilização na EaD e, também, no ensino presencial. Além do *Moodle*, outras plataformas como o *Blackboard* e o *TelEduc* são utilizadas para a modalidade EaD, o que também ocorre por meio de outros AVAs criados pelas próprias instituições de ensino.

Com o avanço dos estudos relacionados à educação online, os AVA são compreendidos em congruência com o cotidiano das pessoas para o processo de ensino e de aprendizagem na modalidade EaD. Seu uso em consonância com outras tecnologias é um exemplo do que Backes (2011; 2013; 2015) conceitua como contexto do hibridismo tecnológico digital, que emerge das observações realizadas nas pesquisas desenvolvidas na prática pedagógica. Nas palavras da autora, o conceito se configura “no cruzamento, integração e articulação de diferentes TDs, na perspectiva da coexistência” (BACKES, 2013, p. 5).

A partir dos estudos de Backes (2015), o contexto do hibridismo tecnológico digital emerge do cotidiano dos estudantes que utilizam diferentes tecnologias digitais para o processo de interação na realização de suas atividades, como evidenciado nessa pesquisa em relação aos grupos construídos através de comunicadores instantâneos. Então, a configuração do espaço digital virtual de convivência, entre os estudantes e os professores no contexto do hibridismo tecnológico digital, traz à tona o surgimento da tecnologia/conceito Espaço de Convivência Digital Virtual (ECoDI). Este conceito sugere um espaço onde haja diferentes tecnologias digitais integradas, tais como: “Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Mundos Virtuais, agentes comunicativos, entre outros” (SCHLEMMER et al., 2006, p. 474). Outro importante requisito dos ECoDI mencionado pelas autoras diz respeito ao fluxo de comunicação e interações entre os integrantes deste espaço entre si e entre os integrantes e o meio. Segundo Schlemmer e Backes (2008, p. 527)

Um ECoDI pressupõe, fundamentalmente, um tipo de interação que possibilita aos sujeitos (considerando sua ontogenia) que “habitam” esse espaço configurá-lo colaborativamente e cooperativamente de forma particular, ou seja, por meio do seu viver e do conviver.

Além do ECoDI, outros movimentos tomam forma com o avanço das pesquisas nesta área e, em meio ao surgimento de inúmeras inovações tecnológicas, mudanças no modo de ensinar e desenvolver cursos online gradativamente podem ser observadas. Nessa perspectiva,

percebemos que estes espaços destinados à interação podem ser amplamente utilizados em cursos e disciplinas online. Para que isso aconteça, cabe ao professor articular sua prática pedagógica de forma interativa e dinâmica, construindo atividades que promovam a reflexão crítica dos estudantes, através do processo de perturbação, ou seja, destacar o diferente, problematizar as participações, fazer emergir os estranhamentos, para o desequilíbrio da estrutura cognitiva. Conforme Becker (2012), o diferente causa impacto, desequilibra.

Segundo Freire (2003), ensinar exige a compreensão de que a educação é uma forma de intervenção no mundo, assim, o professor e o estudante são responsáveis por desenvolver o ato educativo, por meio de elementos do cotidiano que despertem o estranhamento perante determinadas situações.

O desequilíbrio, dessa forma, faz parte da formação do estudante enquanto sujeito crítico e pensante. Nesse sentido, o professor deve buscar mais que a assimilação de informações por parte dos estudantes, construindo com o mesmo o desenvolvimento de técnicas e atitudes investigativas, formulando questões referentes a “como” ensinar, para “quem” ensinar, e “quais” são as condições cognitivas do estudante (ROSSO; BECKER; TAGLIEBER, 1996, p. 70). Segundo os autores, “a simples exposição a uma determinada noção ou a manipulação de uma situação não garantem o entendimento e a assimilação do conhecimento” (*ibid*, p. 70). É preciso conhecer o estudante e buscar formas de provocar o seu senso crítico. Dessa forma, é necessário que haja “[...] o entendimento do professor, seus exercícios operativos, a estrutura de sua própria influência para possibilitar desequilíbrios. Só assim dar-se-á a mobilização cognitiva do educando” (*ibid*, p. 77).

Com a explosão das mídias sociais, principalmente nas interações do Facebook, vemos diariamente o desequilíbrio provocado pelos momentos de perturbação das pessoas. Dessa forma, o professor também pode provocar situações de perturbação no estudante, buscando sua reflexão sobre temas relevantes. A partir disso, caso o estudante responda a essa perturbação, poderá transformar suas concepções sobre determinado assunto.

4.3 A convergência de mídias para a comunicação nos AVAs

Segundo Santaella, “todos os tipos de ambientes comunicacionais que surgiram e continuam a surgir nas redes constituem-se em formas culturais e socializadoras” (2010, p.

265). Em 1993, Rheingold propôs o conceito de “comunidades virtuais”, onde definiu a cultura digital como um “ecossistema de subculturas”.

De acordo com Santaella, estas formas de relacionamento, que são caracterizadas por associações líquidas e flexíveis entre pessoas, passaram por diversas transformações onde, “de fato, cada vez mais o ciberespaço e as culturas que ele propicia foram adquirindo caracteres multiplicadores diversificados” (SANTAELLA, 2010, p. 265).

Nesse contexto e, perpassando as eras da Web 1.0, 2.0 e 3.0, o processo de comunicação foi e vem sendo reconfigurado constantemente. Araújo e Rodrigues (2005, p. 13) dialogam estas transformações, afirmando que

A comunicação mediada pelas novas tecnologias digitais, decorrente dos usos do computador conectado à Internet, vem transformando e ampliando as possibilidades das práticas discursivas, especialmente na *Web*, a rede que mais se destaca pela multimodalidade de recursos semióticos e pela dinamicidade interativa, facilitando o acesso às mais variadas informações que se proliferam vertiginosamente em todas as áreas nos últimos tempos.

Segundo os autores, estas transformações, além de operar com os tradicionais princípios da textualidade, também os subvertem e os sofisticam, “[...] em função de novas estratégias de textualização, no mínimo desafiadoras para a pesquisa e o ensino” (2005, p. 13). Nesse contexto, surge o desafio de repensar as práticas voltadas para o ensino e a aprendizagem, contemplando e potencializando a relação com os novos recursos que são criados e amplamente utilizados, estreitando e dinamizando as relações em espaços digitais virtuais. Assim, a escola pode promover,

[...] sempre que possível, experiências autênticas dos novos usos da linguagem na *Internet* e oportunizar aos alunos um exercício frequente de reconhecimento e análise dos gêneros (hiper)textuais que circulam na sociedade letrada, muitos dos quais fazem parte do cotidiano deles. (ARAÚJO; RODRIGUES, 2005, p. 14).

Propõe-se, nesse cenário, a relação de interconexão de pessoas e dispositivos. Conforme Santaella (2013), desde que as tecnologias emergiram no cotidiano da sociedade, sendo utilizadas nos lares, locais de trabalho e de lazer, de forma cada vez mais naturalizada, tanto as cidades quanto as pessoas passaram a funcionar como interfaces interconectadas. No cenário descrito, as tecnologias também adquiriram a capacidade de hibridizar-se e agregar diferentes recursos. Como exemplo podemos citar o que Santos (2009) considera como uma das características fundantes da internet: a convergência de mídias. Este conceito é

compreendido pela capacidade de um ambiente de hibridizar e permutar várias mídias. Santaella (2004) afirma que

Através da digitalização e da compressão de dados que ela permite, todas as mídias podem ser traduzidas, manipuladas, armazenadas, reproduzidas e distribuídas digitalmente produzindo o fenômeno que vem sendo chamado de convergência de mídias. Fenômeno ainda mais impressionante surge da explosão no processo de distribuição e difusão da informação impulsionada pela ligação da informática com as telecomunicações que redundou nas redes de transmissão, acesso e troca de informações que hoje conectam todo o globo na constituição de novas formas de socialização e da cultura que vem sendo chamada de cultura digital ou cibercultura. (SANTAELLA, 2004, p. 60).

Resumidamente, entende-se que o termo “convergência de mídias” se refere à “[...] união das tecnologias informáticas e suas aplicações com as telecomunicações e com as diversas formas de expressão e linguagens” (SANTOS, 2009, p. 5664). Segundo Santaella, os computadores foram o pontapé inicial para este conceito, pois reúnem todas as formas anteriores de comunicação humana: o código verbal, o audiovisual, as telecomunicações e a informática (SANTAELLA, 2013, p. 236).

Assim, os AVAs são exemplos de plataforma que possibilita a conversão de mídias, pois possuem, além do agrupamento de diferentes recursos (Ex.: comunicação síncronas e assíncrona), interfaces para disponibilização de informações e conteúdo, e podem incorporar links para acesso a outras tecnologias digitais.

O *Moodle*, enquanto AVA, disponibiliza: *Chat*, Fórum de Discussão, Diário de Aprendizagem, *Wikis* (construídas individual ou colaborativamente), Enquetes e Tarefas.

Como interfaces para disponibilização de informações e conteúdo, os AVA possuem diversos campos disponíveis para comunicação e compartilhamento entre participantes. Na Figura 4, podemos ver uma interface do *Moodle*. Nesta figura é mostrada uma disciplina recém-criada, com tópicos e campos disponíveis para personalização do professor, permitindo a inserção de mídias em diversos formatos: texto, som e imagens.

Figura 4 - Interface inicial de disciplina no Moodle



Fonte: Campus Technology, 2016.

Já as interfaces para comunicação citadas por Santos (2009, p. 5664) se referem:

[...] àquelas que contemplam a troca de mensagens entre os interlocutores do grupo ou da comunidade de aprendizagem. Estas podem ser síncronas, isto é, contemplam a comunicação em tempo real (exemplos: chats, webconferências, entre outras). Podem ser assíncronas, isto é, permitem a comunicação em tempos diferentes (exemplos: fóruns, listas de discussão, blogs e wikis entre outras).

Sobre essas interfaces, Santos (2009) afirma que são ambientes onde conteúdo e comunicação são elementos imbricados, pois “[...] não podemos conceber os conteúdos apenas como informações para estudo ou material didático construído previamente ou ao longo do processo de ensino-aprendizagem” (SANTOS, 2009, p. 5664). Também constata que conteúdos são gerados quando os interlocutores produzem sentidos e significados por meio de interfaces síncronas e assíncronas; o processo de aprendizagem contempla a perspectiva de autoria e coautoria, diferente de transmissão e recepção. Santos (2009, p. 5664) acrescenta ao classificá-las em síncronas e assíncronas:

Estas podem ser síncronas, isto é, contemplam a comunicação em tempo real (exemplos: chats, webconferências, entre outras). Podem ser assíncronas, isto é, permitem a comunicação em tempos diferentes (exemplos: fóruns, listas de discussão, blogs e wikis entre outras).

Além das possibilidades apontadas por Santos, vale destacar que, nos AVA, também podemos incorporar links que remetam a outras tecnologias, além de agregar recursos

externos ao mesmo. Como exemplo, destacamos a incorporação de agendas, formulários e pesquisas criados em outras plataformas, por meio de comandos simples e configuração apropriada, configurando-os como um único espaço (AVA e *Google Forms*). Também há a possibilidade de inserir e visualizar diferentes arquivos multimídia (imagens), vídeos (*YouTube*), mapas conceituais, etc.

4.4 Interações e cooperação em espaços digitais virtuais

Com o desenvolvimento da cibercultura, novas formas de agir, de comunicar e de interagir surgem. Nunca, na história da sociedade, evidenciamos tantas mudanças nas formas das pessoas se relacionarem e interagirem entre si, e isso se deve ao amplo espectro de tecnologias que são utilizadas nos espaços de relação. Mas o que é interação?

Ao pensarmos no significado do termo interação, talvez já tenhamos em mente um de seus conceitos básicos: a interação é um processo que se configura quando duas ou mais pessoas agem em conjunto, onde a ação de uma pessoa provoca uma reação nas outras. Para Maturana e Varela (1995, p. 189),

Toda interação, todo acoplamento, interfere no funcionamento do sistema nervoso, por causa das mudanças estruturais que nele desencadeia. Toda experiência é modificadora, em especial em relação a nós, embora às vezes as mudanças não sejam completamente visíveis.

Então, conforme os autores, a interação ocorre quando há uma ação cognitiva (por meio do sistema nervoso) em relação aos outros participantes, de tal maneira que nessa relação com o outro (experiência), há mudanças estruturais cognitivas. Apesar de não serem completamente visíveis, como referem os autores, e até mesmo completamente compreendidas, as mudanças causadas pela interação entre duas ou mais pessoas tendem a ser muito significativas, uma vez que a cada interação pode desencadear mudanças profundas no modo de pensar e agir dessas pessoas. A partir da interação, o processo de cooperação e a construção do conhecimento podem ser percebidos.

Para Freire (2003), a importância da interação na educação é destacada ao denunciar a educação bancária, onde o estudante torna-se um mero recipiente de informações, o educador defende a educação humanista e problematizadora, onde a interação faz-se necessária através dos diálogos e cooperação entre os estudantes. Segundo o autor, “[...] ensinar não é transferir

conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2003, p. 47). Assim, ao entrar em sala de aula, o professor deve estar aberto às indagações dos estudantes, à sua curiosidade, com a tarefa de ensinar e não de transferir o conhecimento (FREIRE, 2003).

Nesse cenário tecnologizado, podemos identificar a potencialidade para o processo de interação, principalmente na redimensão do tempo e do espaço. Ambos foram aos poucos se transformando em fatores importantes para a ubiquidade da informação e da comunicação, transmitidas facilmente em tempo real. Com isso, as interações também ganham cada vez mais alcance, não estando atreladas a um tempo e espaço comum entre as pessoas.

Na Educação Online, as possibilidades de interação em diferentes espaços e tempos se caracterizam como um dos principais fatores responsáveis pela procura por cursos na modalidade EaD. Porém, para Moran (2006), a maior parte dos cursos, seja presencial ou online, “[...] continua focada no conteúdo, focada na informação, no professor, no aluno individualmente e na interação com o professor/tutor” (MORAN, 2006, p. 47). Dessa maneira, identificamos a problemática nesse processo educativo que desconsidera a interação.

Kenski (2004) levanta uma reflexão interessante, onde compara a forma do estudante estudar na modalidade a distância com as experiências descritas pelo escritor e empreendedor de expedições marítimas Amir Klink, que diz que nunca se sente só em suas viagens, apenas desacompanhado. Apesar de não estar acompanhado em seu barco, através dos aparelhos eletrônicos consegue se comunicar e interagir o tempo todo com equipe técnica, amigos e família, portanto não se sente sozinho. Klink define estas interações como responsáveis por conseguir levar seus projetos adiante. Assim como Klink, um estudante que aprende na modalidade a distância também pode estar desacompanhado, mas não necessariamente sozinho. Kenski (2004) questiona: “Como pedir auxílio à tecnologia para também não se sentir só, mas apenas desacompanhado nas aulas virtuais?”. Para além das tecnologias, como pedir auxílio aos colegas e ao professor, num convite à estarem juntos nas aulas online?

Segundo Tori (2010), não é coerente a contraposição entre “educação a distância” e “educação presencial”, pois assim como um estudante “[...] pode se ausentar psicologicamente do assunto tratado pelo professor em sala de aula, é possível que este mesmo estudante se mostre presente e envolvido em interações e bate-papos via internet” (2010, p. 26). O autor menciona que esta aproximação do estudante com o professor, com os colegas e com os conteúdos “[...] é condição necessária, ainda que não suficiente, para que ocorra a aprendizagem” (TORI, 2010, p. 26). Enfatiza ainda que

“É perfeitamente possível ao aprendiz se sentir próximo ao professor, ou presente em uma atividade de aprendizagem, mesmo se encontrando afastado geograficamente (via videoconferência, por exemplo)” (2010, p. 57).

Kenski (2004, p. 120) põe em questão até que ponto estamos falando de novos processos de comunicação e interação ou se estamos nos referindo aos mesmos processos vistos por uma nova ótica. Independente de qual seja, estamos falando do conceito de mediação realizada por meio de tecnologias, que pode aproximar pessoas, possibilitar interação e comunicação, com o objetivo, segundo a autora, de ensinar e aprender.

Um AVA, retomando a analogia criada a partir do exemplo de Kenski sobre Klink, equivale ao barco onde o estudante pode navegar, desacompanhado, durante toda a viagem. Porém não necessariamente está só, podendo se comunicar e interagir com outros participantes deste curso. Esta embarcação permite desde a simples participação em atividades, onde os estudantes se fazem presentes, até a interação propriamente dita para a complexa construção do conhecimento. O termo participar apresenta diferentes intensidades, de acordo com o envolvimento dessa participação. Por exemplo: um estudante está participando de uma discussão proposta em um Fórum no AVA simplesmente respondendo o enunciado. Porém ele pode participar indo além, interagindo com colegas e professores, articulando respostas e criando discussões. Segundo Frank, Coelho e Backes

O processo de interação é uma ação que ocorre entre duas ou mais entidades – pessoas e tecnologias –, desde que a ação de uma delas provoque uma reação na outra, ou seja, é necessário que haja uma troca entre os envolvidos no processo interacional. Ele é fundamental para a organização do pensamento humano, para a reflexão do homem sobre seus conhecimentos e sobre si mesmo. (FRANK; COELHO; BACKES. 2013, p. 13).

Para os autores, nas comunidades virtuais este processo de interação é fundamental para que a própria comunidade siga existindo, ocorrendo a partir do fluxo alimentado por seus membros, entre si e através da tecnologia utilizada. Portanto, a intensidade da participação irá definir o fluxo da interação na comunidade, por meio da tecnologia. Então, a tecnologia, afirmam, “[...] juntamente com a interação, é um pressuposto para a existência da comunidade. A interação é, portanto, uma ação de reciprocidade, devendo existir uma resposta do outro para que se efetive” (FRANK; COELHO; BACKES, 2013, p. 13).

A reciprocidade entre os participantes pode resultar em ações cooperativas. A cooperação consiste no trabalho conjunto entre duas ou mais pessoas. Com o surgimento de diferentes recursos para ação compartilhada, a Web se configura num espaço para, juntamente

com a interação, a cooperação emergir, podendo ser identificada, muitas vezes, na realização de atividades onde não há mais apenas um autor, e sim dois, três ou mais, que podem arquitetar, mesmo em diferentes espaços, de forma síncrona ou assíncrona, suas representações. No *Moodle*, recursos como o Fórum, a *Wiki* e o *chat* são exemplos de opções disponíveis onde os estudantes podem trabalhar em conjunto, de forma síncrona ou assíncrona, desenvolvendo atividades e trabalhos através da cooperação e construção conjunta. De acordo com Okada,

A interação e o trabalho cooperativo são um caminho não só para buscar um produto coletivo, mas para desenvolver uma visão mais ampla visando identificar as incoerências e incompletudes; e também para estimular a criatividade em prol de novas descobertas e alternativas inovadoras. (OKADA, 2012, p. 277).

O trabalho online e cooperativo, segundo Perosa e Santos (2012, p. 151), demanda do estudante grande capacidade de articulação. Segundo os autores, “sem tal coordenação, boa parte dos esforços de cooperação e de comunicação não são aproveitados”. Para Okada (2006), quando os estudantes trabalham em conjunto, tornam-se coautores da construção do conhecimento e do seu próprio processo de aprendizado. Dessa forma, “[...] constroem conhecimento de modo mais significativo, desenvolvem habilidades intra e interpessoais, deixam de ser independentes para ser interdependentes” (OKADA, 2012, p. 278). Nesse sentido, no aprendizado cooperativo trabalhamos em conjunto, objetivando atingir um propósito em comum, não se detendo no aprendizado individualista e competitivo (COHEN, 1986; JOHNSON E JOHNSON, 1978; SHARAM, 1980; SLAVIN, 1985 apud OKADA, 2012).

4.5 A Mediação pedagógica e a construção do conhecimento

O conceito de mediação tem sua origem na intervenção, no intermédio entre pessoas ou grupos, ou seja, estar no meio da ação das pessoas. Segundo Peixoto e Carvalho, a mediação é um aspecto fundamental da psicologia, “[...] caracterizando o fato de que seres humanos não agem diretamente sobre o mundo”. Segundo as autoras, “as ações são mediadas por ferramentas sócio-semióticas (tais como a linguagem ou a matemática), bem como por artefatos materiais e tecnologias”. (2011, p. 33).

Para Vygotsky (1996), o desenvolvimento do indivíduo é produto do processo histórico-social, suas histórias de vida, e do papel da linguagem, elemento que permite interagir. Na concepção do autor, o conhecimento ocorre na interação do sujeito com o meio, atravessado pelos seus conhecimentos prévios, experiências e culturas. Dessa forma, o sujeito é interativo, pois participa de um processo de construção de conhecimentos a partir de relações intra e interpessoais e de troca com o meio. Essa interação, para o desenvolvimento do sujeito, ocorre também na intervenção de um sujeito com maior conhecimento.

Na perspectiva de Vygotsky (1991), a mediação não corresponde ao ato em si, mas sim entendida como um processo. Para o autor, a aprendizagem ocorre na intervenção entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento proximal. “O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente” (p. 97). Assim, a prospecção do desenvolvimento mental, pode ser possibilitada por alguém de maior conhecimento que intervém na aprendizagem, ou seja, media a aprendizagem até o momento que essas ações são internalizadas e passa a fazer parte das aquisições do desenvolvimento. Nesse momento, o sujeito pode realizar sozinho, as atividades.

Dessa forma, presume que a mediação não se contrapõe a uma ação, sendo ela mesma a própria relação. Nesse sentido, o processo mediação pode ocorrer “[...] por meio dos diferentes signos, instrumentos e até pelas formas semióticas. Não necessita, obrigatoriamente, da presença física do outro, pois não é a corporeidade que estabelecerá uma relação social mediatizada” (MACHADO. TERUYA, 2009, p. 1730).

Assim, a mediação pedagógica tem papel fundamental conforme observa Kenski:

As mediações feitas entre o seu desejo de aprender, o professor que vai auxiliar você na busca dos caminhos que levem à aprendizagem, os conhecimentos que são a base desse processo e as tecnologias que vão lhe garantir o acesso e as articulações com esses conhecimentos figuram um processo de interações que define a qualidade da educação. (KENSKI, 2007, p. 46).

A mediação pedagógica é vista como o conjunto de atividades e comportamentos que partem do professor com o objetivo de “[...] orientar, estruturar, motivar, desafiar, pesquisar, problematizar, junto com o aluno” (LIMA, 2011, p. 10). Pode ser entendida também como “[...] a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem” (MASETTO, 2006, p. 144).

Neste processo, Lima caracteriza o estudante como “[...] aquele indivíduo autônomo, participativo e crítico que dirige seu processo de aprendizagem” (2011, p.10). Então, consideramos que, assim como no ensino presencial, na educação online é importante o professor estar preparado para trabalhar com diferentes abordagens metodológicas com o objetivo de possibilitar a construção do conhecimento levando em consideração que “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2003, p. 47).

Segundo Freire (2003), o professor é um ser crítico e inquiridor, ciente da ação de ensinar e não de transferir conhecimento aos estudantes. Para ele, a construção do conhecimento está visivelmente relacionada ao processo social de busca. Segundo o autor,

Histórico-sócio-culturais, mulheres e homens nos tornamos seres em que a curiosidade, ultrapassando os limites que lhe são peculiares no domínio vital, se torna fundante na produção do conhecimento. Mais ainda, a curiosidade já é conhecimento (FREIRE, 2003, p. 55).

Através da mediação, professor e estudantes, em consonância, trabalham juntos na tarefa de construir o conhecimento, por meio do compartilhamento de experiências, da busca oriunda da curiosidade, de perturbações, questionamentos e diálogos. Este planejamento coletivo implica, a longo prazo, na autonomia dos estudantes, por meio da capacidade de escolher caminhos, de identificar o que é significativo e de superar as perturbações de forma cooperativa. Bulgraen (2010) observa que o professor se coloca como um articulador entre o estudante e o conhecimento, criando condições para que o estudante amplie o pensamento e sua capacidade de buscar conhecimento e não “[...] receba passivamente as informações como se fosse um depósito do educador” (BULGRAEN, 2010, p. 31). Dessa forma,

A produção do saber nas áreas do conhecimento demanda ações que levem o professor e o aluno a buscar processos de investigação e pesquisa. O fabuloso acúmulo da informação em todos os domínios, com um real potencial de armazenamento, gera a necessidade de aprender a acessar as informações. (BEHRENS, 2003, p. 71).

Nesse contexto, o desafio do professor consiste em buscar novas metodologias que contribuam para a configuração do processo de ensino e aprendizagem. Assim, é importante “[...] ser criativo, articulador e, principalmente, parceiro de seus alunos no processo de aprendizagem” (BEHRENS, 2003, p. 71). Nessa relação, o estudante, participa como um ser crítico, pesquisador e ativo no processo da construção do conhecimento. A mediação, então, configura-se como parte importante no processo educacional, apresentando uma proposta

dialógica, diferente das práticas pedagógicas baseadas na mera transmissão de conteúdos como a Pedagogia Diretiva¹⁴, onde predomina o mito da transmissão do conhecimento. Possibilita, portanto, uma utilização de uma metodologia mais aberta, flexível e contextualizada, onde todos os envolvidos no processo podem planejar o que aprender, escolher e acessar informações que são significativas, construir e compartilhar suas próprias aprendizagens a partir do cotidiano.

Na educação on-line os processos de ensinar e aprender são reconfigurados profundamente. “O desafio imposto aos docentes é mudar o eixo do ensinar para optar pelos caminhos que levem ao aprender. Na realidade, torna-se essencial que professores e alunos estejam num permanente processo de ensinar e aprender” (BEHRENS, 2003, p. 71). Segundo Levy, “é sabido que retemos melhor as informações quando elas estão ligadas a situações ou domínios de conhecimento que nos sejam familiares” (LEVY, 1993, p. 49). Dessa forma, percebemos que a construção do conhecimento é potencializada quando a aula se desenvolve por meio da relação entre conhecimento e o cotidiano dos estudantes, através de experiências que contribuem para a construção de significados.

No contexto de uma disciplina online, essa aproximação é percebida quando são trazidos elementos relacionados com a realidade dos estudantes, seja por meio de situações em que o professor se utiliza de acontecimentos reais para contextualizar a aula, ou por meio de uma metodologia que leve em consideração as tecnologias e possibilidades presentes na cibercultura, na qual são fundamentadas empiricamente a realidade e a vivência do estudante. Diante do exposto, podemos afirmar que a mediação é fundamental em cursos realizados no contexto da Educação online. O professor, ao estar no ciberespaço, percebe um novo desafio: como construir, organizar e propor práticas pedagógicas adequadas à modalidade de educação a distância, contemplando as mudanças educacionais que reformulam sua prática pedagógica para o contexto contemporâneo. Silva (2012) aponta que

O peso histórico da pedagogia da transmissão exigirá em contrapartida a formação continuada e profunda capaz de levá-lo a redimensionar sua prática docente tendo claro que não basta ter o computador conectado em alta velocidade de acesso e amplo fornecimento de conteúdos para assegurar qualidade em educação. Em vez de transmitir meramente, ele precisará aprender a disponibilizar múltiplas experimentações e expressões, além de montar conexões em rede que permitam múltiplas ocorrências. Em vez de meramente transmitir, ele será um formulador de problemas, provocador de situações, arquiteto de percursos, mobilizador da

¹⁴ No livro Educação e Construção do Conhecimento (2001), Fernando Becker apresenta a relação ensino/aprendizagem a partir da comparação entre três modelos epistemológicos e três pedagogias: Pedagogia Diretiva (Empirismo), Pedagogia Não-Diretiva (Apriorismo) e Pedagogia Relacional (Construtivismo).

experiência do conhecimento. Para isso contará com ferramentas ou interfaces¹⁵ que compõem o ambiente virtual de aprendizagem, em que ocorrem interatividade e aprendizagem (fórum, chat, blog, texto coletivo, *portfólio*, midiateca e videoconferência no modelo “todos-todos”). (SILVA, 2012, p. 12).

O autor (*ibid.*) argumenta que o professor precisa antes de mais nada vencer seu preconceito com a modalidade de educação a distância, que surgiu quando essa ainda estava ancorada em suportes analógicos e que foi potencializado com a criação de novas tecnologias e a emergência da educação online. Por meio da mediação, é possível potencializar as interações entre o professor, o mediado, o conhecimento, o outro e o ambiente, selecionando os melhores materiais, construindo novos materiais, organizando-os de modo a provocar o interesse do mediado e a contextualização dos conhecimentos (SOUZA; DEPRESBITERIS; MACHADO, 2004), além de provocar perturbações com questões interessantes. Portanto o professor, é convidado a ser autor, no processo de ensino e de aprendizagem, na reconstrução destes materiais e do ambiente, em coautoria com os estudantes de acordo com as características da turma. Logo, em um processo de mediação não há autoria sem coautoria.

Com a mediação pedagógica em espaços digitais virtuais, pretende-se potencializar a aprendizagem do estudante, utilizando diversos recursos tecnológicos de forma variada, de acordo com o objetivo de cada intervenção, assim como problematizar o conhecimento e contextualizá-lo no cotidiano dos estudantes. Masetto aponta a necessidade de se escolher, planejar e integrar várias propostas de mediação, “[...] de modo a colaborar para que as atividades sejam bem realizadas e a aprendizagem aconteça”. (MASETTO, 2009, p.155). Em cursos na modalidade a distância o professor, tutores e monitores têm papel fundamental no processo de mediação. Segundo Silva, em cursos a distância

[...] por mais que as ferramentas propiciem a interação, a interatividade dependerá das posturas assumidas pelas pessoas envolvidas, de sua disposição para tirarem o máximo proveito do curso. Essas posturas irão se construindo à medida que o curso progride e que o grupo se envolve e assume a proposta do mesmo. [...] Entendemos que os docentes da disciplina podem auxiliar na instalação do processo interativo nos fóruns, a partir de uma proposta problematizadora, apresentando questionamentos, solicitando esclarecimentos, para que os alunos passem a agir nesta mesma perspectiva. Cabe aos docentes a tarefa de integrar os alunos na ação do aprender. (SILVA, 2009, p. 51)

¹⁵ Cada vez mais podemos afirmar que o termo “ferramenta” é inadequado para classificar uma tecnologia. A tecnologia, hoje, está cada vez mais imbricada ao cotidiano da sociedade, tornando-se um elemento do nosso ecossistema atual, estando longe de ser apenas um objeto ou ferramenta.

Para Gozzi (2011, p. 54), “Essa tarefa de integração e articulação a ser exercida pelos professores é característica da mediação pedagógica no ambiente online, o que justifica sua importância nos processos de ensino e aprendizagem em EaD”. Segundo o autor (2011), no momento em que o professor problematiza o conhecimento para o estudante, pode instigar o estudante a construir conhecimento.

Masetto (2004) traz para discussão um fator importante: o professor, durante sua formação acadêmica, é preparado para valorizar, acima de tudo, conteúdos e ensinamentos, priorizando a técnica da aula expositiva em sala de aula e utilizando provas para verificar o quanto o estudante aprende. Esta concepção, no ensino superior, se mantém até hoje e, segundo o autor, vem “[...] valorizando-se a transmissão de informações, experiências, técnicas, pesquisas de um determinado profissional para a formação de novos profissionais” (MASETTO, 2004, p. 134). Então, temos uma contradição entre a formação docente superior e as práticas pedagógicas mais contemporâneas (desenvolvidas no contexto da cibercultura), que demandam novas formas de trabalhar com os estudantes que, por sua vez, podem se conectar simultaneamente em diversos espaços. Assim, por meio dessa contradição, gradativamente o uso da tecnologia nos processos de aprendizagem vem sendo discutido e ampliado no contexto educacional brasileiro.

O autor menciona que, ao mesmo tempo, diversos profissionais do ensino superior buscam novas metodologias de aula, “[...] procuram também a discussão de seus papéis como professores e da maneira como se relacionam com seus estudantes em aula, como motivá-los, etc.” (MASETTO, 2004, p. 138). Como complementam Santos e Machado (2010, p. 33), “Independente do distanciamento físico entre professores e estudantes, tornou-se imperativo reconhecer que é necessária uma didática que promova a reflexão, a crítica e a transposição dos conteúdos”, que pode ser entendida pelo compartilhamento mútuo de informação com vistas a construir conhecimento. Os autores salientam ser crucial ao professor explorar todas as possibilidades didáticas e metodológicas. Para Demo

[...] a teleducação não dispensa o professor, embora agregue a seu perfil outras exigências cruciais, como saber lidar com materiais didáticos produzidos com meios eletrônicos, trabalhar em ambientes diferentes daqueles formais da escola ou da universidade, acompanhar ritmos pessoais, conviver com sistemáticas diversificadas de avaliação. (DEMO, 1996, p. 200).

Nas palavras de Masetto (2009), um professor que se propõe a ser um mediador pedagógico assumirá um perfil docente que leva em conta algumas características, como:

disponibilidade para o diálogo; subjetividade e individualidade; comunicação e expressão em função da aprendizagem; domínio profundo de sua área de conhecimento; reconhecimento do papel do estudante como adulto e centro do processo de aprendizagem e criatividade.

Assim, percebemos a necessidade de desencadear inquietações nos estudantes, provocando a construção coletiva do conhecimento, fomentando uma relação reflexiva nos processos de ensino e aprendizagem, para a contextualização dos conhecimentos na contemporaneidade.

Entendemos que a mediação pedagógica possa ser vista como a relação do professor com seu objeto de trabalho - o estudante – na busca da aprendizagem como algo que precisa ser construído, a partir de reflexão crítica das experiências e do processo de trabalho do professor. Este precisa intervir para que o estudante possa vivenciar situações diversificadas e enriquecedoras para a tomada de decisões, escolhas e intercâmbios de ponto de vista, a partir de um olhar reflexivo, o professor reflete o quanto de sua ação implica na construção desse outro sujeito e de suas aprendizagens.

Nesse contexto é importante destacar o papel da aprendizagem dentro e fora da sala de aula – centrada no coletivo, no interativo –, assim como o do professor nesta sociedade, ressignificado em consequência da evolução das tecnologias e da emergência da sua utilização no ambiente escolar.

A educação online proporciona que os professores possam pôr em prática essa concepção, pois neste novo modelo de educação, assim como ocorre na educação presencial, não basta ao estudante apenas ouvir a exposição de um professor, marcando simplesmente sua participação através de presença física. É preciso interagir com o outro e com os espaços digitais virtuais, se posicionar frente ao estudo que está sendo realizado no curso e registrar através do espaço de sala de aula virtual suas contribuições e comentários/intervenções sobre as contribuições dos colegas o que acaba mudando não só o papel do professor, mas também o do estudante e é justamente nesse sentido que a presente pesquisa procurou analisar essas relações entre estudantes e professor.

ETAPA II – PERCURSO METODOLÓGICO

Tudo o que é dito ou escrito é susceptível de ser submetido a uma análise de conteúdo.

(Henri & Moscovici).

1 METODOLOGIA DE PESQUISA

De acordo com o dicionário Michaelis, pesquisa é sinônimo de busca, indagação, inquirição, investigação. Contribui para a evolução do conhecimento em diversas áreas, sendo sistematicamente planejada e executada pelo pesquisador. Necessita, portanto, empenho e demasiada atenção do responsável pela sua execução. Segundo Muller, a pesquisa

É uma construção artesanal onde dados quantitativos e qualitativos são mesclados, tornando-se complementares. Aspectos significativos da realidade são destacados do todo e analisados, em busca de interconexões sistemáticas entre eles, de forma a possibilitar a compreensão da dinâmica das relações sociais. (MULLER, 2003, n.p.).

A metodologia, para Silva e Menezes (2005, p. 9), tem como função mostrar ao pesquisador “[...] como andar no ‘caminho das pedras’ da pesquisa”, ajudando-o a refletir e desenvolver um olhar curioso, indagador e criativo sobre o mundo. Segundo as autoras, ao adotar uma abordagem metodológica para seguir sua pesquisa, o pesquisador está escolhendo um caminho, um percurso a ser seguido. Nesse sentido, o percurso, “muitas vezes, requer ser reinventado a cada etapa. Precisamos, então, não somente de regras e sim de muita criatividade e imaginação” (SILVA; MENEZES, 2005, p. 10).

Há, como sabemos, diversos caminhos a serem trilhados. No caso desta pesquisa, configurou-se um estudo de caso que, segundo Patton (2002), tem como propósito reunir informações sistemáticas e detalhadas sobre determinado fenômeno. Segundo Yin (2015, p. 4), não existe fórmula que indique quando o estudo de caso deve ser usado. Porém, segundo o autor, a escolha depende, em grande parte, das questões da pesquisa e, “quanto mais suas questões procurarem explicar alguma circunstância presente (por exemplo, 'como' ou 'por que' algum fenômeno social funciona), mais o estudo de caso será relevante”. Assim, retomamos os questionamentos realizados no item 2.3.2, da Etapa I desta pesquisa:

- a) Qual a intensidade de relação dos estudantes com as tecnologias? Que recursos já eram utilizados antes da disciplina?
- b) A prática pedagógica utilizada promoveu os processos de perturbação, comunicação, interação e cooperação entre os estudantes e a professora da disciplina?
- c) De que forma ocorreu o processo de mediação nos diferentes espaços digitais virtuais?
- d) O processo de mediação pedagógica contribuiu para a construção do conhecimento?

Estes questionamentos surgiram a partir da estruturação do problema de pesquisa proposto. Para Yin (2015, 23), esta é uma das primeiras tarefas do pesquisador. Segundo ele, “[...] o caminho começa com uma revisão minuciosa da literatura e com a proposição cuidadosa e atenta das questões ou objetivos da pesquisa”.

O autor complementa dizendo que, ao ser tratado como método de pesquisa, “[...] o estudo de caso é usado em muitas situações, para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados.” (2015, p. 4). Segundo Freitas e Jabbour (2011), um estudo de caso pode assumir quatro finalidades, que são: fase exploratória, construção de teoria, teste da teoria e aperfeiçoamento da teoria. Cada finalidade aborda características específicas, como mostrado no Quadro 2.

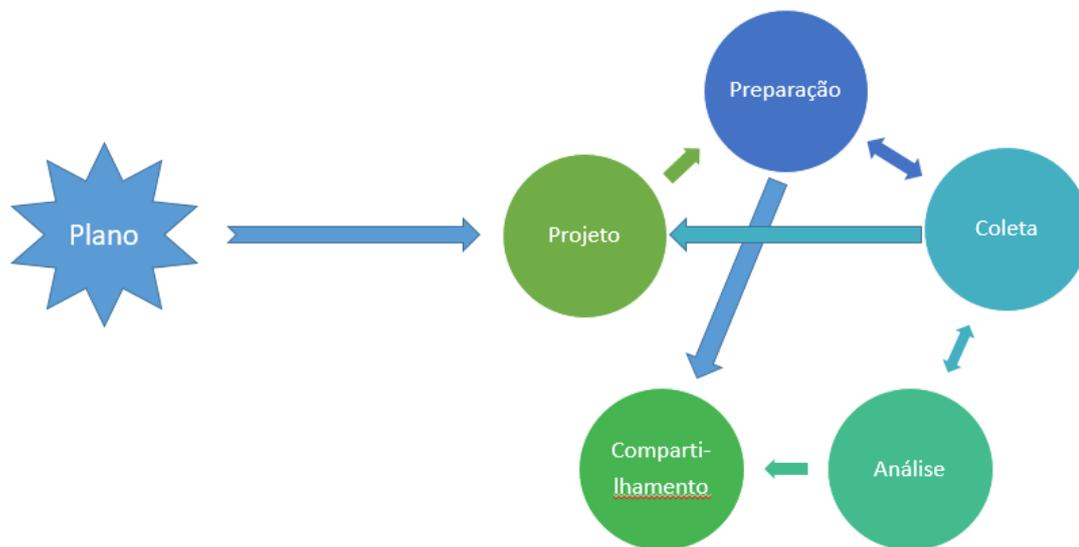
Quadro 1 - Finalidades e características de um estudo de caso

Finalidade	Características
Fase exploratória	Nesta fase, o objetivo é desenvolver ideias e hipóteses para investigação, sendo que muitas pesquisas iniciam com o estudo de caso, gerando uma lista de hipóteses para pesquisas quantitativas;
Construção de teoria	Uma área específica onde os casos são contundentes, o estudo de caso irá construir a teoria;
Teste da teoria	Apesar do seu uso limitado para testar a teoria, o método de estudo de caso tem sido utilizado em gestão de operações a fim de testar questões complicadas;
Aperfeiçoamento da teoria	Os estudos de casos também podem ser usados visando o aprofundamento e a validação de resultados empíricos de pesquisas anteriores.

Fonte: Adaptado de Freitas e Jabbour, 2011.

Seguindo a ideia de Freitas e Jabbour (2011), pode-se afirmar que esta pesquisa transita entre as finalidades de **Teste da Teoria** e **Aperfeiçoamento da Teoria**, pois durante seu desenvolvimento exploramos teorias já registradas a respeito da mediação pedagógica, além de refletir sobre diferentes perspectivas do uso da mediação a partir da experimentação. Na Figura 5, podemos analisar como um estudo de caso é organizado.

Figura 5 - Etapas de um estudo de caso



Fonte: adaptado de Yin, 2017.

Na pesquisa o pesquisador define qual será a unidade de análise e os casos para estudo, desenvolvendo a teoria acima da pesquisa e construção de referenciais teóricos de acordo com a abordagem da pesquisa. Nesse caso, esta fase se deu durante a construção do projeto de qualificação de dissertação. Após a consolidação da fase anterior, o pesquisador atua na fase de preparação, que ocorre através do aprofundamento nos dados anteriormente coletados, além da definição das estratégias do estudo de caso. Nesta pesquisa, esta fase, interligada à anterior, baseou-se na articulação dos referenciais teóricos já trabalhados, além do primeiro contato com a turma para a coleta dos dados.

A fase de coleta, que consiste em criar um banco de dados do estudo de caso a partir de uma classificação definida pelo autor, ocorreu durante o semestre no desenvolvimento da disciplina, nos diferentes espaços digitais virtuais utilizados. A fase de análise consistiu na categorização, na tabulação e nas conclusões acerca das interações analisadas. Por fim, a

última etapa de um estudo de caso consiste no compartilhamento. Para que ele ocorra, o pesquisador reúne materiais visuais e textuais para explanação da pesquisa e, posteriormente, identificar o público da análise, apresentando evidências suficientes para que o leitor alcance suas próprias conclusões.

Quanto à abordagem, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa. Freitas e Jabbour (2011, p. 8) defendem que “O primeiro passo para o pesquisador iniciar uma pesquisa é a definição do objetivo e a abordagem (qualitativa, quantitativa ou uma combinação destas).” O principal objetivo da pesquisa qualitativa, segundo Zanelli (2002, p. 83) “[...] é buscar entender o que as pessoas apreendem ao perceberem o que acontece em seus mundos”. Nas palavras do autor, “[...] é muito importante prestar atenção no entendimento que temos dos entrevistados, nas possíveis distorções e no quanto eles estão dispostos ou confiantes em partilhar suas percepções” (ZANELLI, 2002, p. 83).

1.2 Os participantes da pesquisa

Os participantes do estudo são estudantes dos cursos de Pedagogia, Psicologia e Matemática, Física e Ciência da Computação matriculados na disciplina de Informática e Multimeios na Educação do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE/Canoas, totalizando 36 estudantes. Ao analisar a página de perfil dos estudantes através das interações registradas no AVA (*Moodle*) e no grupo da disciplina no Facebook, verificou-se que a maioria pertence ao curso de psicologia (aproximadamente 60%), estando entre o segundo e o oitavo semestre do curso. Quanto ao uso das tecnologias, a maior parte dos estudantes relatou, em um primeiro momento, utilizar mídias sociais e ferramentas de escritório, como a suíte de aplicativos da Microsoft Office®.

Além destes, fazem parte da pesquisa a professora titular da disciplina e o pesquisador, autor deste trabalho, responsável pela investigação das interações e mediações que ocorreram no decorrer da disciplina, na qual desenvolveu Estágio de Docência no Ensino Superior.

1.3 Conhecendo os Espaços: encontros no UNILASALLE e online

A pesquisa se desenvolveu no âmbito da disciplina online (modalidade EaD) intitulada Informática e Mídias na Educação, que teve como espaço principal o *Moodle*, do Centro Universitário La Salle. Além do *Moodle*, a metodologia da disciplina propôs a utilização de diversos espaços digitais virtuais para encontros online entre professora e estudantes, tais como: plataforma de videoconferência, comunicadores instantâneos, metaverso *Second Life* e mídia social (grupo fechado do Facebook). Contou, ainda, com cinco encontros realizados presencialmente na instituição durante o semestre. No entanto, apesar de a disciplina envolver diferentes espaços, a pesquisa se concentrou em dois espaços digitais virtuais: o AVA *Moodle* e a mídia social *Facebook*.

No processo de construção de conhecimentos, a disciplina trabalhou com os estudantes a importância do uso das tecnologias digitais (TDs) na Educação e no contexto da sociedade contemporânea; propôs a utilização das tecnologias digitais na formação acadêmica e profissional; e orientou a aplicação das diversas tecnologias digitais para solução de problemas nas áreas pertinentes aos cursos de licenciaturas, Psicopedagogia e Psicologia, articulando a teoria com a prática.

A disciplina foi desenvolvida em 5 encontros presenciais e 13 encontros on-line, realizados através de diferentes espaços digitais virtuais. Para os encontros presenciais em sala de aula (Laboratório de Informática), os estudantes faziam leituras prévias de textos teóricos, para discussão com a professora e os estudantes. Além disso, durante as aulas, diversas interações, reflexões e construções do conhecimento foram realizadas na dinâmica da disciplina, por meio de tecnologias digitais.

Já os encontros online aconteceram através de encontros síncronos (sábados pela manhã) e encontros assíncronos (onde os estudantes realizavam as atividades on-line propostas na disciplina, definindo sua forma de estudo individual e/ou com colegas, organizando seu tempo de estudo de maneira oportuna). As atividades previstas na disciplina, muitas vezes, foram realizadas em grupo, de forma a promover a interação dos estudantes acerca de assuntos pertinentes aos conteúdos trabalhados, apropriando-se do potencial comunicacional das tecnologias digitais.

No primeiro encontro presencial, foi discutido com os estudantes sobre a proposta da disciplina, passado o plano de ensino e visto quais conteúdos e tecnologias seriam trabalhados, momento em que os estudantes puderam sugerir e tirar dúvidas sobre a temática a ser desenvolvida. O Plano de Ensino da disciplina de Informática e Mídias na Educação está disponível no Anexo A desta dissertação.

1.3.1 Desenho didático da disciplina no Moodle

A disciplina Informática e Multimeios na Educação foi configurada no AVA *Moodle*, plataforma adotada pela instituição para cursos na modalidade EaD e também presenciais, nesse caso utilizada como complemento aos encontros em sala de aula. Na figura abaixo, podemos perceber a interface em que é apresentada a disciplina no Ambiente *Moodle*.

Figura 6 - Apresentação da disciplina Informática e Multimeios na Educação

The screenshot shows the Moodle interface for the course '2016/1 Informática e Multimeios na Educação 71-0'. The header includes the Moodle logo, 'Unilasalle', and the language 'Português - Brasil (pt_br)'. The course title is prominently displayed in a blue banner with the 'UNILASALLE VIRTUAL' logo and the tagline 'Seja bem-vindo ao Ambiente Virtual de Aprendizagem'. Below the banner, there are several sections: 'PARTICIPANTES' with a list of participants, 'LINKS PARA SEÇÕES' with a list of weeks (1-21) and a link to the current week, and 'ADMINISTRAÇÃO' with options like 'Ativar edição', 'Editar configurações', 'Usuários', 'Filtros', 'Relatórios', 'Notas', 'Configuração do Livro de Notas', and 'Emblemas'. The main content area features a large image of a whimsical, Alice in Wonderland-style landscape with the title 'INFORMÁTICA E MULTIMEIOS NA EDUCAÇÃO'. Below the image is a short text: 'Prezados Estudantes, A vida cotidiana se modifica o tempo todo graças a capacidade dos seres humanos de transformar. Muitas vezes, no cotidiano, transformamos sem perceber... vamos nos dar conta mais tarde, quando há um conjunto de transformações que se articulam e caracterizam uma geração. Foi assim com os nossos pais, avós, bisavós, tataravós... Por isso estou convidando-os a refletir sobre o nosso cotidiano, a fim de que possamos nos dar conta das transformações do dia-a-dia e definir os caminhos que queremos percorrer!!!'. To the right of the main content, there is a 'UNILASALLE VIRTUAL' logo, a list of 'Encontros Presenciais' with dates and topics (20/02/2016 - Apresentação, 27/02/2016 - Conteúdo, 23/04/2016 - G1, 02/07/2016 - G2, 09/07/2016 - Substituição), a 'Sala 305-1' box, and a 'Horário dos Chats: 10h às 11h'. At the bottom right, there is a 'CALENDÁRIO' section showing the month of 'março 2016' with a grid of days.

Fonte: Print screen do Moodle Unilasalle, 2016.

O *Moodle*, a exemplo dos AVAs, é uma plataforma complexa e dinâmica, que permite a personalização, o registro e a interação entre participantes, que podem se conectar de diferentes lugares através de recursos síncronos e assíncronos, além de permitir também a integração e compartilhamento de diferentes mídias.

Para a disciplina de Informática e Multimeios na Educação, o desenho didático trabalhado permitiu a divisão da disciplina em módulos, um para cada semana de atividades, tendo a Aula 1 iniciado no dia 20 de fevereiro de 2016 e a Aula 19, referente ao Grau de Substituição, ter acontecido no dia 09 de julho de 2016. Como temática da disciplina, foi utilizada a história de Alice no País das Maravilhas, na construção de um processo de

Literaturalização da Ciência. Ao trabalhar o processo de literaturalização da ciência, o professor busca elementos na literatura para trabalhar conceitos previstos no currículo de uma disciplina de maneira metafórica entre a história e as particularidades de cada conteúdo. Para Oliveira,

[...] vale a pena arriscar-se, vale a pena usar a seu modo as regras da academia e da escritura, vale a pena “literaturizar” a ciência, humanizar os conhecimentos e seus processos de tessitura, vale a pena reencantar o mundo da ciência, inserindo nele, a novidade utópica das narrativas plenas de vida. (OLIVEIRA, 2010, p. 09, grifo do autor).

Nesse sentido, além do *layout* diferenciado, algumas das atividades propostas na disciplina tiveram como temática trechos da história de Alice no País das Maravilhas. Assim, no tópico inicial da disciplina foi disponibilizada a mensagem inicial aos estudantes, além de: um Fórum de Dúvidas, um Fórum de Notícias, uma pasta com os documentos referentes à disciplina (Plano de Ensino, cronograma e tabelas de composição de nota), um vídeo de apresentação da professora titular e o link de um vídeo institucional com informações importantes sobre o início do semestre. Ao lado esquerdo os estudantes encontravam os seguintes blocos: “Participantes”, “Links para Seções”, “Administração” (notas), “Navegação” e “Atividades”. Ao lado direito estava disponível o acesso aos blocos: “Calendário”, “Últimas Notícias”, “Usuários Online” e “Mensagens”.

Os tópicos reservados ao andamento da disciplina continham as seguintes informações sobre a temática da semana: Período, Modalidade (presencial ou EaD), Objetivos, Tópicos, Tecnologias, Material de Apoio e Atividades, como mostrado na figura a seguir:

Figura 7 - Organização de tópico da disciplina

Comunicação

Aula 11

Período: 07/05 a 13/05
Modalidade: On-line (atividade síncrona e assíncrona)

Objetivo:
 Refletir sobre a comunicação realizada na interação da atividade anterior, por meio das tecnologias digitais.

Tópicos:

- 1 – Comunicação
- 2 – Comunicação por meio das tecnologias digitais

Metodologia:
 Através das discussões propostas no chat, refletir sobre a comunicação a partir da situação vivida. A reflexão será sistematizada no relatório a ser entregue.

Tecnologias:
 Moodle (chat e publicação de arquivos)

Material de Apoio:

 [Novos Desafios da Comunicação](#)
 SANTAELLA, Lucia. Novos Desafios da Comunicação.

Atividades:

 [Atividades e Envio de Arquivo](#)

- 1 – Atividade síncrona por meio do Chat no Moodle para esclarecimento de dúvidas sobre o texto proposto (das 10h às 11h).
- 2 – Atividade assíncrona continuação do relatório iniciado sobre o processo de interação, considerando os aspectos abordados sobre a comunicação, apresentando exemplos de como se passou na situação vivenciada. O relatório deverá ser a continuação, ou seja, ser escrito no mesmo arquivo utilizado anteriormente. Esse arquivo deverá ser publicado no Moodle individualmente e receber os comentários da professora.

 [Sala de Chat: Comunicação](#)

Fonte: *Print screen* do Moodle Unilasalle, 2016.

Segundo Mattar (2012, p. 117), “além da escolha, da configuração e mesmo do desenvolvimento de ambientes de aprendizagem para a educação, o professor de EaD também deve elaborar o design das atividades que utilizará com seus alunos”, buscando, assim, criar uma dinâmica para o desenvolvimento da disciplina que envolva planejamento, produção e interatividade da mesma, propiciando situações de construção entre os estudantes.

As atividades, síncronas e assíncronas, individuais ou colaborativas, têm como objetivo propiciar momentos de reflexão e dedicação dos estudantes, para a construção do conhecimento. Nesse sentido, quanto à organização e divisão das atividades a serem realizadas pelos estudantes, a disciplina desenvolveu-se da seguinte forma:

Quadro 2 - Atividades da disciplina

Sem.	Atividade	Modalidade
1	Preenchimento de perfil no <i>Moodle</i>	Presencial
2	Criação de atividade no <i>Prezi</i>	Presencial
3	<i>Chat</i> , finalização de atividade e envio pelo <i>Moodle</i>	Online
4	<i>Chat</i> para esclarecimento de dúvidas e Fórum	Online
5	<i>Chat</i> , atividade criada no <i>Popplet</i> e envio pelo <i>Moodle</i>	Online
6	Encontro online por videoconferência	Online
7	<i>Chat</i> para esclarecimento de dúvidas e Diário de Aprendizagem	Online
8	<i>Chat</i> e Glossário	Online
9	Grau 1	Presencial
10	<i>Chat</i> e produção de atividade em grupo	Online
11	<i>Chat</i> para esclarecimento de dúvidas e continuação de atividade em grupo	Online
12	<i>Chat</i> para esclarecimento de dúvidas e entrega de atividade em grupo	Online
13	<i>Chat</i> e Diário de Aprendizagem	Online
14	<i>Chat</i>	Online
15	<i>Chat</i> para esclarecimento de dúvidas e interações pelo <i>Facebook</i>	Online
16	<i>Chat</i> para esclarecimento de dúvidas e criação de avatar no <i>Second Life</i>	Online
17	Interações no <i>Second Life</i> e Diário de Aprendizagem	Online
18	Grau 2	Presencial
19	Grau de Substituição	Presencial

Fonte: autoria própria, 2017.

No Anexo A encontram-se disponíveis, na íntegra, o planejamento das aulas e atividades realizadas. A partir do quadro acima, percebemos que a disciplina, mesmo na modalidade à distância possibilitou o encontro dos estudantes através de diferentes Tecnologias Digitais como o *chat* do *Moodle*, as tecnologias de compartilhamento, videoconferência e as interações possibilitadas pelo *software Second Life*, configurando o

contexto da Educação online. Nesse momento, cabe retornar a analogia de Kenski (2004), onde compara o estudante à distância a um navegador, argumentando que o mesmo nunca se sente só em suas viagens, apenas desacompanhado.

1.3.2 Grupo no Facebook: Informática e Multimeios na Educação

Além do *Moodle*, outra TD utilizada na disciplina para promover as interações entre os estudantes foi a mídia social *Facebook*, onde existe o grupo fechado que leva o nome da disciplina: Informática e Multimeios na Educação. O grupo é utilizado a cada reedição da disciplina, portanto promove a interação de estudantes que participaram da disciplina em diferentes momentos. Mattar (2012, p. 93) define os grupos da mídia social *Facebook* como:

[...] uma maneira de alunos trabalharem em projetos colaborativos entre eles e com o professor. É possível criar grupos abertos, secretos e fechados, o que ajuda a preservar a privacidade de seus membros e dos temas discutidos. Quando um membro posta algo no grupo, como um link para um artigo, uma questão ou uma atividade, outros membros receberão uma mensagem ou texto no Facebook com essa atualização

O autor (*ibid.*) complementa ao destacar a possibilidade desta tecnologia em caracterizar uma oportunidade para estender a aprendizagem para fora das paredes da sala de aula tradicional, o que é ainda mais intensificado graças à possibilidade de acesso através de dispositivos móveis. Evidenciamos também que as interações no grupo na mídia social podem contribuir para atenuar a separação entre educação e cotidiano, aproximando os conhecimentos com os contextos vividos, considerando a mobilidade, o grupo se faz presente em dispositivos móveis, e a ubiquidade, as interações no grupo são efetivadas a qualquer momento e a partir de qualquer lugar, que caracterizam esse recurso.

Figura 8 - Grupo da disciplina no Facebook



Fonte: autoria própria, 2017.

O Grupo em questão hibridiza-se e possibilita a integração entre as interações ocorridas no *Facebook* e no *Moodle*. A maior incidência da utilização do mesmo ocorreu durante uma atividade da disciplina sobre redes online, quando foi proposto aos estudantes que participassem do grupo e, a partir do conteúdo abordado na referida semana, postassem notícias, imagens, links, vídeos, etc., sobre o tema *Cibercultura*. Além da postagem, os estudantes foram convidados a contribuir com seu ponto de vista sobre o material escolhido e interagir em postagens de outros colegas. A atividade envolvendo o *Facebook* foi proposta na semana 15 da disciplina, referente às Redes online, conforme o plano de ensino.

1.4 Definição dos dados para análise

Yin diz que “Uma mente indagadora é um importante pré-requisito *durante* a coleta de dados, não apenas antes ou após a atividade” (YIN, 2015, p. 82, grifo do autor). Nas palavras de Yin, o preparo para a coleta de dados

[...] pode ser uma atividade complexa e difícil. Se não for realizada corretamente, todo o trabalho de investigação do estudo de caso poderá ser posto em risco, e tudo o que foi feito anteriormente - ao definir o problema e projetar o estudo de caso - terá sido em vão. (YIN, 2015, p. 79-80).

De fato, e conforme Yin (2015) argumenta, durante um trabalho de campo, é importante que o pesquisador se pergunte incessantemente porque determinados eventos ocorreram ou estão ocorrendo. O autor relata que uma percepção que se deve ter ao fazer estes questionamentos é concluir que “[...] a pesquisa baseia-se em perguntas e não necessariamente em respostas” (2015, p. 82). Segundo Marconi e Lakatos a coleta de dados é uma tarefa cansativa e que quase sempre toma mais tempo do que o previsto. Dessa forma, “exige do pesquisador paciência, perseverança e esforço pessoal, além do cuidadoso registro dos dados e de um bom preparo anterior” (MARKONI; LAKATOS, 2007, p. 32).

A coleta de dados para esta pesquisa ocorreu em duas etapas: observação no decorrer do semestre em que a disciplina é ministrada (registro do pesquisador) e das formas de interação entre estudantes e professor (nos espaços digitais virtuais); autoavaliação por parte dos estudantes no término da mesma através de critérios estabelecidos.

Segundo Zabalza

Os dados qualitativos consistem em descrições detalhadas de situações, acontecimentos, sujeitos, interações e condutas observadas; citações diretas de pessoas acerca das suas experiências, atitudes, crenças e pensamentos; e fragmentos ou passagens completas de documentos, correspondência, registros e histórias de casos. (ZABALZA, 1994, p. 18).

Assim, a primeira etapa para coletar dados envolveu o método de observação. Para Marconi e Lakatos (2007, p. 88), a observação “[...] é uma técnica de coleta de dados pra conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade”. Ainda, segundo as autoras, a observação “Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar” (p. 88). Dentre as vantagens da observação, estão:

- a. Possibilita meios diretos e satisfatórios para estudar uma ampla variedade de fenômenos.
- b. Exige menos do observador do que as outras técnicas.
- c. Permite a coleta de dados sobre um conjunto de atitudes comportamentais típicas.
- d. Depende menos da introspecção ou da reflexão.
- e. Permite a evidência de dados não constantes no roteiro de entrevistas ou de questionários. (MARKONI; LAKATOS, 2007, p. 88).

Uma pesquisa científica complexa necessita de um levantamento de dados a partir de múltiplas fontes. A observação ocorreu durante o primeiro semestre de 2016, buscando coletar fontes de análise nos seguintes segmentos:

- a) Desenho didático da disciplina online de Informática e Multimeios na Educação, que utiliza como cenário principal o *Moodle*;
- b) Fóruns e *chat* do *Moodle* utilizados para provocar a perturbação nos estudantes e, assim, articular a comunicação e interação entre eles e professora, no contexto da mediação pedagógica;
- c) Espaços Digitais Virtuais utilizados durante o semestre para articular a interação e cooperação dos estudantes;
- d) Atividades propostas;
- e) Mensagens trocadas com estudantes;
- f) Interações diversas.

A segunda etapa do levantamento de dados para análise consistiu em uma avaliação das práticas observadas na disciplina por parte dos estudantes, de forma a serem analisados e articulados com a observação do pesquisador. De acordo com Gil, (1999, p.128), este levantamento pode ser definido

“[...] como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Esta avaliação abordou aspectos referentes ao andamento da disciplina, a partir da visão dos estudantes, envolvendo os aspectos referentes a/ao:

- a) Construções vivenciadas na disciplina de Informática e Multimeios na Educação;
- b) Utilização dos conhecimentos construídos durante a disciplina em sua vida pessoal, acadêmica e profissional;
- c) Atuação da professora na disciplina, englobando aspectos de perturbação, interação, cooperação e mediação na disciplina com os estudantes;
- d) Prática pedagógica adotada na disciplina;

- e) Interação com colegas e professora;
- f) Participação em atividades síncronas e assíncronas;
- g) Qualidade dos diálogos promovidos durante a disciplina;
- h) Questão aberta para considerações.

Os questionários foram criados e disponibilizados através do *Google Forms*¹⁶, devido à facilidade de elaboração, distribuição e tabulação dos dados, assim como a possibilidade de incorporação¹⁷ de um formulário diretamente na página do *Moodle*, facilitando o acesso dos estudantes.

1.5 Procedimento de análise dos dados

Segundo Muller (2003), ao mesmo tempo em que acontece a coleta de dados, a análise já está sendo elaborada pelo pesquisador. “E, por isso, o resultado final do estudo, por mais singular que seja, deve ser visto como provisório e aproximativo” (MULLER, 2003, s.p.). A pesquisa é um ciclo contínuo, onde cada resultado pode produzir novos questionamentos. Minayo (1995, p. 9) acredita que,

Diferentemente da arte e da poesia que se concebem na inspiração, a pesquisa é um labor artesanal, que se não prescinde da criatividade, se realiza fundamentalmente por uma linguagem fundada em conceitos, proposições, métodos e técnicas, linguagem esta que se constrói com um ritmo próprio e particular. A esse ritmo denominamos ciclo da pesquisa, ou seja, um processo de trabalho em espiral que começa com um problema ou uma pergunta e termina com um produto provisório capaz de dar origem a novas interrogações.

Durante o ciclo de pesquisa citado por Minayo podem surgir diversos obstáculos. Deste ponto de vista, Campos (2004) acrescenta que estas dificuldades são associadas, na maioria das vezes, ao desconhecimento e à não familiaridade com os métodos ou técnicas utilizados. Complementa ainda:

Normalmente quando o pesquisador iniciante termina a etapa de coleta de dados, geralmente uma fase exaustiva, que se não realizada adequadamente pode comprometer toda a pesquisa, poderá ter a falsa sensação que o trabalho está para terminar, ou poderá pensar: agora falta pouco! Ledo engano. Talvez a fase de

¹⁶ Acesso em: <<https://www.google.com/forms/about/>>.

¹⁷ Incorporar um elemento externo significa transferi-lo a uma página web através de um script próprio.

analisar os dados, na execução de uma pesquisa científica, seja um dos momentos mais nevrálgicos e a escolha do método ou da técnica para a sua realização necessita do pesquisador muita atenção e cuidado. Essa escolha realmente tem que ser adequada e proporcionar a exploração dos dados em toda a sua riqueza e possibilidades. (CAMPOS, 2004, p. 611).

Após os dados serem coletados, revistos e organizados, parte-se para a classificação e análise dos dados, qualitativamente. Na pesquisa, realizou-se uma análise qualitativa a partir desses dados. Tratar-se, para Minayo, de fazer ciência, significa articular teoria, método e técnicas, em uma perspectiva em que esse tripé se condicione mutuamente: “[...] o modo de fazer depende do que o objeto demanda, e a resposta ao objeto depende das perguntas, dos instrumentos e das estratégias utilizadas na coleta dos dados” (MINAYO, 2012, p. 622).

Como sublinha a autora, o verbo principal de uma análise qualitativa é “compreender”. Esta premissa se deu através da compreensão e análise dos dados buscados e descritos na segunda etapa desta pesquisa. Conforme Moraes (1999, p. 9)

Dependendo da abordagem de pesquisa utilizada a definição dos objetivos pode assumir dois rumos diferentes”. Numa abordagem quantitativa, dedutiva, de verificação de hipóteses, os objetivos são definidos de antemão de modo bastante preciso. Constituem parte essencial do planejamento inicial que precede e orienta as fases posteriores da pesquisa, especialmente a definição dos dados e os procedimentos específicos de análise. Numa abordagem qualitativa, construtiva ou heurística, esta construção, ao menos em parte, pode ocorrer ao longo do processo. Nesta abordagem, assim como as categorias poderão ir emergindo ao longo do estudo, também a orientação mais específica do trabalho, os objetivos no seu sentido mais preciso, poderão ir se delineando à medida que a investigação avança.

Ainda, segundo o autor (*ibid.*), quando utilizamos a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), “[...] uma clara explicitação de objetivos ajuda a delimitar os dados efetivamente significativos para uma determinada pesquisa” (1999, p. 9). A partir desse contexto, definiu-se como método para a análise de dados a técnica de Análise de Conteúdo que, segundo Bardin (2011), organiza-se em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados e interpretação.

Na **pré-análise**, o pesquisador define as ideias iniciais da pesquisa, organizando o material a ser analisado, de modo a torná-lo operacional. Para Bardin, “a pré-análise tem por objetivo a organização, embora ela própria seja composta por atividades não estruturadas, ‘abertas’, por oposição à exploração sistemática dos documentos” (2011, p. 126-127). A pré-análise se divide em: leitura flutuante, escolha dos documentos, formulação das hipóteses e

dos objetivos, referenciação dos índices e a elaboração dos indicadores e, por fim, a preparação do material.

Brevemente, apresenta-se como ocorreu cada etapa da pré-análise: a **leitura flutuante** ocorreu no decorrer da coleta de dados, durante a leitura dos documentos referentes à disciplina e as interações dos estudantes durante o semestre; a escolha dos documentos, que consiste na **demarcação** do que será analisado, ocorreu por meio dos registros das Tecnologias Digitais, onde foram escolhidas as melhores representações para análise; a **formulação** das hipóteses e dos objetivos ocorreu durante a construção do projeto de pesquisa e definição da pesquisa; a **referenciação** dos índices e elaboração de indicadores, que envolve a determinação de indicadores por meio de recortes de texto nos documentos de análise foi delineada durante a análise dos dados; a **preparação** do material ocorreu durante toda a fase de pré-análise e análise dos dados da pesquisa.

A segunda fase da Análise de Conteúdo proposta por Bardin consiste na **Exploração do Material** onde, a partir do contexto da pesquisa, são definidas categorias (sistemas de codificação) para análise dos dados. As categorias trabalhadas nesta pesquisa podem ser consultadas no item 1.6 da Etapa II deste trabalho. Na fase de exploração dos dados da pesquisa, os dados coletados durante a observação e os oriundos dos questionários foram submetidos a uma análise, orientada por hipóteses e referenciais teóricos.

A última fase deste método de análise, referente ao **tratamento dos dados obtidos e interpretação**, destina-se ao tratamento dos resultados durante as fases anteriores, onde “os resultados obtidos são tratados de maneira a serem significativos (‘falantes’) e válidos”. (BARDIN, 2011, p. 131). Nesse momento cabe ao pesquisador qualificar os dados e destacar as principais informações, interpretando-os de maneira significativa. Segundo Mozzato e Grzybovski (2011, p. 736):

[...] por mais que se devam respeitar certas “regras” e que se salientem as diferentes fases e etapas no emprego, a análise de conteúdo não deve ser considerada e trabalhada como modelo exato e rígido. Mesmo Bardin (2006) rejeita esta ideia de rigidez e de completude, deixando claro que a sua proposta da análise de conteúdo acaba oscilando entre dois polos que envolvem a investigação científica: o rigor da objetividade, da cientificidade, e a riqueza da subjetividade. Nesse sentido, a técnica tem como propósito o ultrapassar o senso comum do subjetivismo e alcançar o rigor científico necessário, mas não a rigidez inválida, que não condiz mais com tempos atuais.

Diferentemente da Análise Documental, que se foca na coleta de dados a partir de documentos, a Análise de conteúdo centra de análise em mensagens (comunicações e

interações). Enquanto a primeira objetiva uma representação condensada da informação para consulta e armazenagem, a Análise de Conteúdo objetiva a manipulação de mensagens para confirmar indicadores que permitam inferir sobre outra realidade além do contexto da mensagem.

1.6 Organização dos dados para análise

Como mencionado anteriormente, este estudo buscou analisar como ocorreu o processo de mediação pedagógica na disciplina em questão, buscando, a partir das ocorrências de perturbação, comunicação, interação e cooperação entre os estudantes nos diferentes espaços utilizados, verificar como se promoveu a construção do conhecimento nos diferentes espaços digitais virtuais utilizados durante a disciplina. De forma a sintetizar tal contribuição e, a partir do modelo de análise proposto por Bardin (2011), foram selecionados recortes destas interações entre estudantes e professor buscando caracterizar as seguintes unidades de análise:

Figura 9 - Categorias de análise da pesquisa



Fonte: autoria própria, 2017.

Como podemos observar acima, as unidades de análise criadas foram organizadas por categoria e subcategorizadas a partir das diferentes formas de ocorrências de cada unidade, totalizando de 11 categorias, o que pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 3 – Categorias e Unidades de Análise da pesquisa

	Unidades de Análise e Categorias
	UNIDADE: perturbação
CAT	Convite à Perturbação
	UNIDADE: Comunicação
CAT	Comunicação
	UNIDADE: Interação
	Intenção de interação
CAT	Interação entre estudantes
	Interação entre estudantes e professor
	UNIDADE: Mediação
	Intenção de mediação
CAT	Mediação entre estudantes
	Mediação docente
	Mediação por meio das tecnologias
	UNIDADE: Cooperação
CAT	Cooperação
	UNIDADE: Construção do conhecimento
CAT	Construção do Conhecimento

Fonte: autoria própria, 2017.

2 REPRESENTAÇÕES ONLINE: A ANÁLISE DE DADOS

"O método não precede a experiência, o método emerge durante a experiência e se apresenta ao final, talvez para uma nova viagem".

(Edgar Morin)

A análise ocorreu a partir das interações nos espaços digitais virtuais utilizados no decorrer da disciplina. A exploração do material aconteceu através da categorização e reflexão sobre os dados colhidos, verificando a ocorrência das unidades de análise propostas. O fluxo de análise segue o esquema representado na figura abaixo, indicando, na visão do autor, as etapas referentes ao processo de Mediação, conforme a Figura 10 abaixo:

Figura 10 – Dinâmica do processo de mediação



Fonte: autoria própria, 2017.

Inicialmente são discutidas as categorias referentes aos tipos de mediação (intenção de mediação, mediação entre professor e estudante, mediação entre estudantes e mediação por meio das tecnologias), para posteriormente serem trabalhadas as categorias resultantes desse processo de mediação, que são: Convite à perturbação, Comunicação, Interação (e suas subdivisões), Cooperação e Construção do conhecimento. Como mostrado na figura acima, todas as categorias relacionadas com a Mediação Pedagógica resultam na categoria Construção do Conhecimento, sendo este processo analisado no decorrer da pesquisa. Ressaltamos que, mesmo com a divisão, as categorias elencadas são estreitamente relacionadas, o que resulta em um mesmo recorte possibilitar o agrupamento de mais de uma

categoria de análise. Nesses casos, optou-se por enquadrar os recortes na categoria mais evidente e mais relevante do ponto de vista do pesquisador. Por isso, torna-se comum falar de perturbação dentro da categoria de mediação, ou de elementos de cooperação ligados ao processo de interação. Em uma relação híbrida e complementar entre as categorias, não faz sentido traçar desvios entre esses encontros, pois, como veremos no decorrer da pesquisa, tudo é interligado.

Para preservar a identidade dos participantes, os nomes foram substituídos pela legenda AL seguida de um número em sequência. Já a sigla PR foi atribuída à professora da disciplina. A seguir, são apresentados os recortes com as respectivas análises.

2.1 Categoria: Mediação

A mediação do processo educativo emerge como elemento potencializador e ao mesmo tempo potencializado pela participação e interação de estudantes e professores. O conceito de mediação está ligado à questão da intervenção, do intermédio entre pessoas ou grupos, ou seja, estar no meio da ação das pessoas. Este é, portanto, o papel do professor enquanto mediador do processo de ensino e aprendizagem: buscar, juntamente com o estudante, diferentes formas de construir efetivamente o conhecimento.

Para uma análise de dados mais organizada e objetiva, a categoria Mediação foi dividida em quatro subcategorias, a saber: Intenção de mediação, Mediação entre estudantes, Mediação entre professor e estudantes e Mediação por meio das tecnologias. Da mesma forma, a categoria Interação foi dividida em: Intenção de Interação, Interação entre estudantes, Interação entre estudantes e professor. Esta subdivisão tem o intuito de representar a dinâmica no interior de cada um dos processos, observadas por meio da ação dos sujeitos participantes. A seguir, cada uma destas subcategorias é explorada e exemplificada a partir dos registros obtidos nos diferentes espaços digitais virtuais utilizados na disciplina.

2.1.1 Intenção de Mediação

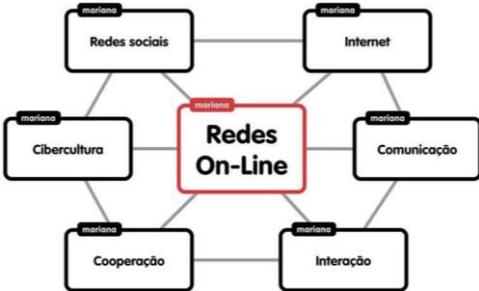
A unidade Intenção de Mediação foi definida para representar as tentativas de mediação que partiram do professor e dos estudantes em determinados diálogos da disciplina.

Esta unidade se configura, muitas vezes, nos questionamentos realizados pelos estudantes e pelo professor, que não foram legitimados pelos demais participantes da discussão ou não foram compreendidos. Para começar esta discussão, Passerino, Gluz e Vicari observam que:

Um professor mediador deverá, portanto, incluir no seu planejamento e na sua intervenção pedagógica não somente aspectos organizacionais relacionados a recursos e conteúdos, mas também deverá planejar metodologias de ensino que permitam desenvolver um processo de mediação adaptado ao aluno e às necessidades que ele apresenta. (PASSERINO; GLUZ; VICARI, 2007, p. 6).

Na disciplina de Informática e Multimeios na Educação, observou-se a preocupação metodológica da professora titular da disciplina, incluindo no seu planejamento situações que instigavam os estudantes a participarem das discussões. Ao analisar o quadro abaixo, referente à atividade sobre redes online, em que os foi proposto aos estudantes que fizessem contribuições sobre o tema no grupo do *Facebook*, podemos perceber o momento em que a professora intenta mediar a postagem de AL1, buscando a perturbação sobre o tema em uma linguagem simples e objetiva, para promover a interação:

Quadro 4 – Postagem sobre a categoria Intenção de Mediação

AL1	<p>Construí meu mapa mental sobre redes online e percebi que todos os processos estão interligados entre si, com o mesmo propósito: informar. Assim como meus colegas, também concordo que as redes online requerem onipresença e isso pode ser prejudicial, pois estamos perdendo nossa introspecção e reflexão das coisas. Tenho uma dúvida, se esse ciclo não estiver completo, não teremos acesso às redes online. Com isso, essas redes seriam de certa forma excludentes?</p> 
PR	<p>AL1, parabéns pela criação do teu <i>post</i>!!! Esse é um potencial pouco explorado por nós, normalmente preferimos pegar coisas prontas para expressar o que queremos dizer. Penso que podemos ampliar a tua excelente questão!!!! De que forma as redes online excluem? De que forma as redes online incluem?</p>

Fonte: *Facebook*, 2016.

No entanto, apesar da tentativa do professor em interagir e promover uma discussão a partir da postagem de AL1, nem o estudante autor do próprio post e nem outros colegas deram continuidade à discussão sobre a exclusão ocasionada pelas redes. Cabe ressaltar aqui que a participação do estudante acima foi uma das poucas que contemplou com êxito a primeira parte da proposta da atividade, que consistia na **criação** de elementos para discussão no *Facebook*. A partir disso, dois pontos ganham evidência:

- Como mencionado no parágrafo acima, a proposta da atividade lançada aos estudantes consistia na criação de elementos para reflexão sobre o conteúdo de redes online, onde poderiam ser criados esquemas, mapas mentais, figuras, vídeos, etc., para serem compartilhados no grupo do *Facebook* e discutidos com o professor e colegas. Porém, de todos os estudantes, apenas dois criaram os recursos utilizados em suas postagens, os demais utilizaram imagens e outros recursos de terceiros, o que fugia à orientação dada.
- Vale ressaltar, também, que, dentre as publicações que tiveram menos participação dos colegas, estão as duas em que os estudantes criaram seus elementos para discussão. Em contrapartida, imagens coletadas da Internet, muitas vezes nem referenciadas, resultaram em um grande número de interações.

Diante do exposto, lançamos o questionamento sobre os motivos que levaram a esta disparidade nas interações. No caso mostrado acima, AL1 criou um mapa mental sobre Redes online e suas relações com as tecnologias, construindo uma reflexão sobre o tema e questionando sobre a exclusão ao acesso às redes. O professor, por sua vez, legitimou a autoria do post e, mediando a discussão que se iniciava, reformulou as questões de AL1. A discussão, porém, não teve continuidade, sendo encerrada a interação com a participação da professora.

Nesse sentido, podemos supor que um motivo plausível para a professora não ter conseguido estabelecer a interação com AL1 seja pelo fato de que, apesar de seu cuidado em utilizar uma linguagem simples, talvez a mediação ainda não estivesse adaptada ao nível de conhecimento de AL1 ou dos outros estudantes, que não se manifestaram na postagem. Segundo Vygotsky (1991), podemos inferir que a intervenção da professora não atingiu os processos internos do AL1, a fim de contribuir para a zona de desenvolvimento proximal. Ao analisar o conteúdo da mensagem do estudante, vemos que, após sua reflexão sobre o contexto do assunto, a professora questiona no intuito de refletir com o estudante “De que

forma as redes online excluem? De que forma as redes online incluem?”. Após o questionamento, a discussão não teve continuidade. A partir do exposto, emergem novos questionamentos sobre a mediação docente. Será que promover novos questionamentos é suficiente para a mediação? Quantas tentativas são necessárias para que os estudantes sintam-se engajados? A utilização de outras linguagens pode ser potencializador para mediação?

No entanto a mediação não pode ser pensada somente como uma ação do docente, então emergem mais outras questões: O porquê da maioria dos estudantes realizar a atividade se apropriando de materiais da internet? Por que as reflexões sobre a utilização dos materiais prontos não transformam as ações? Será que nas reflexões há a construção do conhecimento para modificar a ação? Para compreender essa questão de “autoria”, entramos em contato, através do comunicador instantâneo *WhatsApp*, com duas estudantes da disciplina, para perguntar que motivos, na opinião delas, resultaram na reprodução de materiais já prontos ao invés da criação a partir de seu ponto de vista e a partir das tecnologias já apresentadas na disciplina. A primeira estudante respondeu que este comportamento é “um reflexo de que nem sempre somos (ou estamos) criativos e que, algumas vezes, o estudante que cria ‘faz por fazer’, apenas para cumprir o protocolo”. Seguindo o raciocínio desta estudante, percebemos que, por mais que o docente busque ser criativo e promova metodologias diversificadas baseadas no processo de mediação pedagógica, algumas vezes pode não alcançar plenamente o universo do estudante.

Quando questionada, a segunda estudante comentou que, em tempos de *cibercultura*, as pessoas ainda se confundem muito nas questões de autoria, principalmente no que tange à correta utilização de conteúdos alheios como, no caso das postagens, imagens e vídeos. Para a estudante, esta atitude é muito comum nas diversas mídias sociais, como o *Facebook* e que atualmente há um grande fluxo de notícias não fidedignas espalhadas pela rede, onde as pessoas compartilham sobre determinado assunto sem antes investigarem a veracidade das informações. Sobre as postagens onde foram criados materiais, a estudante relata: “[...] outro ponto nessa atividade, na questão das duas originais não terem tanta discussão, talvez seja pela falta de ‘personagens’ onde a gente possa se ver ali e refletir de uma forma mais empática com o que está sendo discutido”. Por fim, a estudante comenta que “[...] nas discussões que eu me lembro que tinham mais gente concentrada, apesar de quase não ter opinião da pessoa que postou... tinha um forte apelo visual em charges que envolviam o cotidiano”.

Nessa perspectiva, Nova e Alves (2012, p. 114) afirmam que “a diferença de hoje para as palavras veiculadas há mil anos ou as imagens de Lumière é que atualmente os audiovisuais adquiriram uma influência muito maior em nossas vidas”. Assim, podemos concluir que a mediação por meio das tecnologias, presente através de recursos multimídia, muitas vezes se torna mais significativa aos estudantes, pois as mesmas estão inseridas no cotidiano e na cultura desses estudantes “onde a gente possa se ver ali”, como sugerido pela segunda estudante questionada. Exemplos de mediação por meio das tecnologias no contexto da disciplina de Informática e Múltiplos Meios na Educação serão discutidas posteriormente nesta pesquisa.

Reafirmamos o desafio nas mãos do professor, que mesmo amparado por diferentes tecnologias e recursos, não tem garantido o retorno do estudante, que nem sempre legitima suas ações, o que foi percebido ao analisar esta categoria.

2.1.2 Mediação docente

A unidade Mediação entre professor e estudantes é caracterizada pelas situações onde há a ação do professor com o objetivo de instaurar a reflexão e manter o fluxo da discussão dos estudantes, de forma a promover a reflexão sobre determinados assuntos e potencializar a construção do conhecimento. A mediação entre professor e os estudantes pode envolver diferentes aspectos e pode ocorrer de inúmeras formas, conforme delineado nas Figuras 9 e 10 desta pesquisa: através do convite à perturbação sobre determinados temas, através da comunicação entre os participantes e, também, através da interação nos diferentes espaços digitais. A partir dessas ações, o processo de mediação objetiva a cooperação e, por fim, a construção do conhecimento. No recorte abaixo, também do *Facebook*, podemos analisar uma mediação entre a professora e 3 estudantes da disciplina:

Quadro 5 – Discussão no *Facebook* entre professora e estudantes

PR	Então AL1, AL2 e AL3 podemos interpretar uma imagem de diferentes formas, todas as interpretações vindas de outras pessoas, por mais diferentes que sejam, nos ajudam a rever a nossa própria interpretação (confirmando, alterando, ampliando...). Vejam quanta discussão rica se fez por meio da imagem postada!!!! Como podemos ampliar nossas interpretações?
AL1	Sim Profa. PR é muito rica a capacidade de interpretação que cada pessoa tem e expressa através de comentários e reflexões a partir da imagem. Acho interessante ressaltar que toda

	a interação e debate promovidos estão diretamente ligados ao propósito deste grupo criado. A partir da dinâmica proposta e do tema estudado nossas reflexões estão voltadas para tal assunto, promovendo e ampliando a riqueza de informações e considerações.
AL2	As redes sociais são espaços que oferecem condições para a interação permanente entre os usuários, tornando-se ambientes virtuais de aprendizagem já que é possível motivar, informar e formar...Melhorar a interação, à medida que promove a troca de informações e reflexões, Professora PR e querida colega AL1!
AL3	Existe várias formas de discutir esse assunto, os benefícios, os pontos negativos, o que pode ser mau uso, personagens criados, relação com as pessoas, vícios, aprendizagens, cultura, meios de utilização, como cada um vê as redes sociais o mundo virtual de um jeito. Mesmo com pontos diferentes de interpretação todas as ideias se coincidem, expressadas diferentes mas com o mesmo objetivo.

Fonte: *Facebook*, 2016.

No quadro acima, há um recorte de uma das interações ocorridas no grupo do *Facebook*, onde temos um exemplo de como o professor da disciplina mediou as discussões dos estudantes. Na situação acima, a participação do professor busca trabalhar a reflexão a partir de uma imagem publicada e suas diferentes interpretações. Após evidenciar que há diferentes pontos de vista, questiona como podem ser ampliadas as interpretações sobre o tema. Essa ação do professor vem ao encontro do que nos traz Barros, ao afirmar que

[...] em uma prática pedagógica de EaD fundamentada no processo da mediação pedagógica, vislumbramos essa modalidade como uma alternativa de se democratizar o conhecimento, visto a mediação ser uma prática que respeita o "ser" e o "estar" do sujeito, oportunizando que ele refaça, reveja e produza seu próprio conhecimento. (BARROS, 2011, p. 26).

A partir da atividade proposta pelo professor, três estudantes contribuem com seu ponto de vista sobre o tema, interagindo e cooperando no desenvolvimento da discussão. Interessante ressaltar a fala de AL1, ao legitimar a proposta do grupo criado no *Facebook*:

“Acho interessante ressaltar que toda a interação e debate promovidos estão diretamente ligados ao propósito deste grupo criado. A partir da dinâmica proposta e do tema estudado nossas reflexões estão voltadas para tal assunto, promovendo e ampliando a riqueza de informações e considerações.”

Percebe-se, no diálogo acima, que a proposta das interações pela mídia social *Facebook* foi bem aceita pelos estudantes. Da mesma forma que AL1, AL2 e AL3 também legitimaram as interações através das redes sociais. Nesse sentido, ampliam-se as possibilidades de interação e mediação no contexto da educação online, onde se abre a possibilidade de expressão de estudantes e professores. Assim, concordamos com Silva (2002,

p. 73), ao afirmar que o professor “[...] interrompe (não exclui) o falar/ditar e passa a *disponibilizar* ao estudante autoria, participação, bidirecionalidade e informações o mais variadas possível, facilitando permutas, associações, formulações e modificações de conteúdos, de dados”. Podemos ilustrar esta afirmação ao retomar o recorte acima, quando a professora ressalta: “podemos interpretar uma imagem de diferentes formas, todas as interpretações vindas de outras pessoas, por mais diferentes que sejam, nos ajudam a rever a nossa própria interpretação”. Dessa forma, facilitou as associações discutidas por Silva, possibilitando autoria e novas formulações sobre o tema. Outro exemplo envolvendo a prática pedagógica da professora na disciplina pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 6 – Mediação Pedagógica em discussão no *Facebook*

PR	O que vocês acham que precisa acontecer para ser diferente? Como é o cotidiano de vocês?
A4	Faço muitas coisas pelo celular, <i>e-mail</i> , trabalho, enfim, tento me policiar para usar adequadamente e não usar em demasia.
AL2	Só celular para enviar mensagens, mas evito fazê-lo quando tem alguém falando comigo, ou pelas ruas, podemos ser até assaltados. Tem pessoas que estão dirigindo e falando no celular. Tem haver uma conscientização dos usuários.
AL5	Acho que chega uma hora do dia que precisamos nos desconectar. Percebo que estamos perdendo a capacidade de nos concentrar em outras atividades porque sempre há uma notificação a ser olhada no celular: <i>Facebook</i> , <i>WhatsApp</i> , <i>Instagram</i> , etc. No meu caso, quando vou estudar, ler ou ver um filme, tento não ficar com o celular por perto para evitar a tentação essa quebra na concentração.
AL6	Perdemos nossa privacidade, a tecnologia nos ajuda muito mas também atrapalha... as nossas crianças precisam de limites. E os adultos tem que dar o exemplo.
AL7	O celular passou a ser companheiro inseparável e também o causador da separação conjugal.
AL8	Concordo com vocês, cada vez mais as pessoas estão usando as tecnologias pelo celular até muitas vezes deixando o próprio computador de lado, pois o celular traz mais praticidade no dia a dia.
AL9	A imagem demonstra a realidade atual. Mas também acho que hoje em dia as crianças estão sendo estimulas pelos pais a entrarem neste mundo virtual. E dizem orgulhosos "o meu filho já procura as fotos no celular", falando de uma criança de 2 anos de idade, ou até mais nova.
A10	Hoje em dia o celular é um companheiro inseparável as pessoas quase não conversam mais entre si como antes, podem estar um do lado do outro conversando por meio de SMS ou redes sociais.
PR	AL1 veja que interação rica construímos nesse teu post, publicado na rede social! O que tu pensa sobre o que os colegas discutiram?
AL1	Concordo com todos. Em pese as críticas sobre o uso do celular, a verdade é que somos todos viciados na tecnologia a ponto de não conseguirmos nos desvencilhar.

AL2	As facilidades que as tecnologias nos oferecem nos conquistam, eu mesma que tinha muito receio, hoje percebe nossa como os meus horizontes de aprendizagem se abriram, e quantos recursos, que empregarei em sala de aula. Eu já estou usando nas outras disciplinas que estou cursando. As TDs são como tudo na vida, temos que nos impor limites em usá-las, por que tudo tem seu lado bom e o ruim.
AL11	É notório o quanto a tecnologia "domina" a vida e rotina das pessoas, fico chocada ao ver casais jantando e cada um no celular, sem nenhuma interação, na qual discutimos tanto nas aulas, a tecnologia com certeza nos ajuda, mas ela veio para complementar e não ocupar uma posição de domínio como vemos hoje.
PR	AL11, será que os casais "antigamente" eram mais próximos? Conversavam mais? Tinham uma vida mais em comunhão? Quem nunca ouviu histórias da vó contando que o vô ia jogar cartas com os amigos a noite?
AL11	Acredito que não, apesar de que antigamente era comum a comunicação por cartas (que ao meu ver era mais romântico), no enquanto com o passar dos anos, isso deveria ter mudado, o que não ocorreu, pode ser por isso que muitos casais não dão certo, hoje está tão fácil trocar de parceiro, é como uma lista de espera, isso acabou perdendo o verdadeiro sentido de companheirismo, onde o diálogo deveria prevalecer.

Fonte: *Facebook*, 2016.

No extrato acima, podemos avaliar como as perguntas dirigidas pela professora foram adaptadas ao conhecimento dos estudantes e suas necessidades, retomados pela relação com o cotidiano dos mesmos. Ao mencionar as práticas pedagógicas dos professores, Bulgraen (2010, p. 33), pondera que “[...] devemos considerar as experiências sociais acumuladas de cada estudante e seu contexto social, de modo a construir a partir daí, um ambiente escolar acolhedor em que o estudante se sinta parte do todo e esteja totalmente aberto a novas aprendizagens”.

Nesse sentido, percebe-se a intenção da professora em refletir, junto com os estudantes, sobre a questão das tecnologias a partir do cotidiano dos mesmos. Além disso, propõe a continuidade da discussão por outro viés, buscando soluções para o problema discutido. A partir de então, percebe-se um engajamento maior dos estudantes na discussão.

Os participantes AL4 e AL2 mostram uma perturbação em relação aos questionamentos propostos pelo professor. Retomam cenas do cotidiano para expressar esta perturbação causada em relação ao uso demasiado das tecnologias. A perturbação também é evidenciada a partir do relato do participante AL5 em relação ao tema proposto. Este incômodo é explanado a partir das experiências cotidianas relatada em sua contribuição.

Os relatos expostos pelos participantes AL6, AL7, AL8, AL9 e AL10 ilustram de forma clara que a mediação pedagógica é fundamental no processo de construção do conhecimento dos estudantes. Nesse sentido, é importante

[...] agir como intermediário entre os conteúdos da aprendizagem e a atividade construtiva para assimilação ativa do conhecimento, a partir de abordagem global, trabalhando o lado positivo dos alunos, visando à formação de cidadãos conscientes. (SILVA; NAVARRO, 2012, p. 96).

Ao participar pela segunda vez da discussão, percebemos, por parte do professor, a legitimação do conhecimento trazido pelo AL1. Esta forma de legitimar a participação do estudante através do reconhecimento representa ao estudante um convite a continuar a interagir na discussão. Abreu e Masetto afirmam que “É o modo de agir do professor em sala de aula, mais do que suas características de personalidade que colabora para uma adequada aprendizagem dos alunos” (ABREU & MASETTO, 1990, p.115). Em outras palavras, a atitude adotada pelo professor em relação às construções promovidas durante o processo educacional é um dos pilares para construção do conhecimento dos estudantes. Tão importante quanto, estão as relações construídas com os outros estudantes e que são capazes de potencializar essa construção.

Ao ter sua participação legitimada pelo professor, o participante AL1, por sua vez, legitima a participação dos colegas, ratificando as opiniões expressadas na discussão. Desta vez o estudante traz um posicionamento favorável ao contexto, manifestando a sua relação com a temática, contando sobre seu cotidiano. Há, mais uma vez, uma situação de perturbação sobre o assunto, desta vez expressada pelo participante AL11.

Novamente se percebe a iniciativa do professor em promover a reflexão através de elementos de tempo e espaço distintos. Segundo Noro et al, ao trabalhar a autonomia e as construções ativas entre os estudantes, “[...] o professor passa a investir não mais em um ‘seguidor’, mas em um sujeito que possa junto com ele criar novas possibilidades de aprendizado, procurando uma maior inserção na realidade” (NORO et al, 2006, p. 113), como ocorreu no final das interações acima apresentadas, onde o estudante AL11 percebe a situação descrita por outro contexto e traz seu ponto de vista sobre o assunto. No Quadro abaixo, extrato de um conjunto de interações no *Moodle*, percebemos que o processo de mediação foi constante e provocador.

Quadro 7 – Chat no Moodle entre professor e estudantes

AL1	10:22 O texto traz essa importância da relação entre as pessoas para a transformação. A interação, a necessidade do outro...
PR	10:23 Pessoal a AL1 e outros colegas falam em TRANSFORMAÇÃO.O que queremos transformar?
AL2	10:23 Transformar os métodos para criar pessoas mais críticas e ativas.
AL3	10:23 Também sou da opinião que o ambiente social (seja escola, faculdade, local de trabalho, etc.) enriquece muito cada um de nós, pois sempre conviveremos com alguma coisa ou outra na qual aprenderemos algo, é enriquecedor!
AL4	10:23 As relações, as formas de ensinar e aprender
AL1	10:24 A educação também. A forma de aprender, em casa, trabalho, sociedade, amigos e meios de comunicação
AL3	10:24 Exatamente AL1
PR	10:24 Como TRANSFORMAMOS as relações?
AL5	10:24 Transformar a realidade para termos uma sociedade melhor. Modificando paradigmas de formas tão tradicionais de ensino e aprendizagem.
AL3	10:25 Acredito que pelo convívio, diferenças de valores, culturas, etc.
AL6	10:25 mudança de comportamento, de valores.

Fonte: Moodle, 2016.

Por meio dos questionamentos e perturbações promovidos pela professora por meio das interações no AVA, percebemos que os estudantes aceitaram a intervenção, resultando na participação e expressão sobre o assunto. As intervenções realizadas em grande parte das atividades foram importantes para o processo de mediação e construções constantes entre professora e estudantes. Um motivo que pode ter contribuído nesse sentido, está relacionado ao primeiro encontro ter se realizado presencialmente, no laboratório de informática (local reservado aos encontros obrigatórios) pois nessa oportunidade os estudantes e professora criaram seus primeiros laços, além de ser primeiro momento em que a professora se mostrou disponível a cooperar com os estudantes sempre que possível.

2.1.3 Mediação entre estudantes

Durante o desenvolvimento da disciplina e observação das interações entre os estudantes no Moodle e no Facebook, percebeu-se que, além da mediação oriunda da relação

professor e estudantes, outra forma de mediar ganha forma: a ocorrência da mediação realizada pelos próprios estudantes, sem a interferência do professor. A mediação entre estudantes se diferencia da interação entre os mesmos em decorrência da intensidade da participação. Em outras palavras, os momentos em que os estudantes mediaram uma discussão se sobrepuseram aos registros onde houve a comunicação ou a interação entre estes participantes. Sobre o processo de mediação, Lima (2011, p. 35) afirma:

Entendemos a mediação como um processo inerente à existência humana. O ser humano estabelece relações mediadas com o meio. Desta forma, existem formas e graus diferentes de mediação. Assim, a mediação pedagógica corresponde à gama de atividades e comportamentos que partem do professor no sentido de orientar, estruturar, motivar, desafiar, pesquisar, problematizar junto com o aluno.

Sendo um processo característico da existência humana, a capacidade de mediação não está restrita a determinado participante do processo educacional. O quadro abaixo traz um recorte onde foram observados dois momentos em que o processo de mediação não parte do professor, sendo trabalhado por discente da disciplina.

Quadro 8 – Mediação entre estudantes em Fórum no *Moodle*

AL1	Acredito que as redes sociais vieram com intuito de facilitar o contato, porem por consequência tivemos essa divisão do real e virtual, as pessoas entraram para se atualizar e acabaram "viciando" nos meios de comunicação, se afastando aos poucos do convívio pessoal, para viver conectado. É o modismo né, vivemos conforme as atualizações que nos impõem.
AL2	Concordo AL1 sobre o fator banalização com grande agente negativo neste processo de interação prejudicado. Um certo modismo também, onde algumas imposições são feitas para a sociedade.
AL3	PR acredito que estamos banalizando os nossos sentimentos...a partir daí supervalorizamos as redes sociais. E acabamos dando a ela um papel nas nossas vidas que não é verdadeiro!
AL4	Sobre a questão dos relacionamentos. Apesar de termos uma tecnologia chamada edifício, em que as pessoas conseguem abrigo para a sua família e são vizinhas, ou seja, próximas umas às outras, passam uma diante das outras e não se cumprimentam, mas principalmente não se visitam. Apesar de termos automóvel e transportes públicos, colegas, conhecidos, ou mesmo amigos não se visitam. Será que podemos atribuir isso às redes sociais? Esses problemas surgiram agora? ou agora são tematizados. Porque?
AL4	É sabido que no interior, ou em pequenas comunidades, em geral, há mais contato pessoal. Será que a tecnologia cidade grande dificulta contatos? Será que ela cria uma cultura, ou é veículo dela?

No recorte acima, podemos observar que AL1 inicia uma discussão acerca do vício das pessoas nos meios de comunicação, sugerindo que a sociedade vive um "modismo" em relação às tecnologias. Corroborando com AL1, AL2 acredita que há uma banalização dos processos de interação e AL3 contrapõe afirmando que as pessoas banalizam sentimentos ao mesmo tempo em que valorizam as redes sociais, nas palavras do estudante, "acabamos dando a ela [rede social] um papel nas nossas vidas que não é verdadeiro!".

A partir destas afirmações, AL4 passa a interagir com os colegas, fazendo uma analogia sobre a questão da tecnologia e as relações sociais. Após isso, propõe a reflexão dos colegas a partir de questionamentos e da problemática em evidência. Ao propor questionamentos como "será que podemos atribuir isso às redes sociais?" ou "será que a tecnologia cidade grande dificulta contatos? Será que ela cria uma cultura, ou é veículo dela?", o estudante AL4 está, justamente, inter-relacionando as ideias da discussão.

Nesse sentido, “a mediação pedagógica realizada entre professor e os estudantes, e entre os próprios estudantes, proporciona a inter-relação entre os materiais didáticos, as atividades propostas durante um curso/disciplina e as interações ocorridas” (LIMA, 2011, p. 37). Abaixo podemos verificar mais um exemplo de mediação realizada por outro estudante da disciplina:

Quadro 9 – Mediação entre estudantes a partir de postagem no *Facebook*

AL1	Trágico uso excessivo do celular Vídeo - Uso excessivo do celular HD ¹⁸
AL2	Mas ao conectarmo-nos à vida, temos a possibilidade de nos ligarmos àquilo que é confuso, desagradável, ou monótono, repetitivo, ou àquele lado da pessoa que nos exige mais paciência. A vida nos traz muitas vezes situações insignificantes, ou anódinas, sem graça, ou pelo contrário, conflituosas, difíceis de lidar. Por isso, lemos romances, ou vemos novelas ou seriados de televisão, queremos aquele algo mais, aquela intensidade que temos, por exemplo, quando viajamos, quebramos a rotina e nos deparamos com algo inusitado, e aquele ambiente para nós é mágico, porque desconhecido, sem tantas referências ou não incorporado aos nossos hábitos a ponto de torná-lo comum, há como que uma suspensão do conflito, ou eles passam a ser pano de fundo. Queremos de verdade, a vida real?

Fonte: *Facebook*, 2016.

¹⁸ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=YLkqY5e9518>>.

No quadro acima, o estudante AL1 compartilha no grupo do *Facebook* um vídeo sobre o uso excessivo do celular. Como mostrado acima, o estudante apenas disponibilizou o link do vídeo com uma breve descrição (Trágico uso excessivo do celular), não atendendo aos objetivos da proposta da atividade. Ao compararmos com outras interações que ocorreram na disciplina, vemos que esta não dispõe de elementos que promovam discussões e a construção do conhecimento. O vídeo postado por AL1 por si só não gerou interesse na turma. Em contrapartida, o estudante AL2 interage trazendo seu ponto de vista e articulando, através de uma interessante reflexão, um paradoxo da vida cotidiana, onde expõe a necessidade humana em buscar em outros meios uma rota de fuga para os problemas do dia-a-dia. Ao final de sua reflexão, lança o questionamento: “Queremos de verdade, a vida real?”. Podemos afirmar, portanto, que a ação de mediação pode ocorrer também a partir da ação dos estudantes?

Como mencionado anteriormente, a capacidade de mediar na educação não fica restrita ao professor. Enquanto humanos e, a partir de vivências e aprendizados, somos seres capazes de mediar a comunicação, as interações e a cooperação. Nota-se, no entanto, que apesar de AL2 dar continuidade à discussão através de um questionamento interessante, a discussão se encerrou após sua mediação. Inferimos que, no caso acima, não houve uma legitimação dos colegas em relação às contribuições do estudante. Como exemplificado na categoria Intenção de Mediação, nem sempre a iniciativa de mediar é legitimada pelos outros participantes. Porém, torna-se importante trabalhar essa reflexão com os estudantes, uma vez que é a partir da cooperação entre eles que se buscará a construção coletiva do conhecimento. Segundo Lima (2011, p. 34), ao exercitar a mediação, estabelecemos uma relação entre a construção do conhecimento e a ação mediadora do outro.

Essa intencionalidade do indivíduo no uso de um signo, de uma ação mediadora, está perpassada pela noção de autonomia, pois o indivíduo é provocador da ação mediadora por parte do agente externo. (LIMA, 2011, p. 34).

Dessa forma, fica claro que não podemos atribuir o ato de promover a mediação pedagógica em um curso ou disciplina online unicamente ao professor. Exercitando sua autonomia e, ao propor a reflexão, cooperação e, conseqüentemente, a construção do conhecimento dos colegas participantes de uma discussão, o estudante está praticando de forma categórica a mediação pedagógica.

2.1.4 Mediação por meio das tecnologias

Com o rápido avanço das tecnologias na era da informação, inúmeros recursos multimídia surgem a cada dia com um grande potencial para serem utilizados em sala de aula, seja na educação presencial ou à distância. Segundo Rossini (2011, p. 41),

Com a expansão dos meios de comunicação e os avanços tecnológicos surgiram outros tipos de mediação (midiática e tecnológica). Os meios de comunicação possuem grande poder de difusão que possibilita a extensão dos sentidos e da capacidade humana de produzir signos, linguagens.

Nesse sentido, a mediação por meio das tecnologias se caracterizou, no âmbito desta pesquisa, pela utilização de diferentes recursos multimídia como, por exemplo, links de artigos, textos, vídeos ou outros elementos digitais para representar pontos de vista de diferentes maneiras, seja nas interações analisadas ou no desenho didático da disciplina no *Moodle*. Ao utilizar diferentes recursos digitais, como os citados acima, o estudante encontra elementos que corroborem com seu ponto de vista, ilustrando sua visão sobre determinado assunto. Além disso, utilizar recursos variados pode promover a participação de outros estudantes pela diversidade de determinadas representações gráficas, sonoras e textuais. Nos exemplos a seguir, são evidenciados momentos da disciplina onde estes recursos foram utilizados de forma significativa.

Quadro 10 – Mediação por meio das tecnologias no *Facebook*

AL1	Sobre redes e educação: Nós vivemos em rede, sistemas integrados, orgânicos e complexos. Uma interessante reflexão da pensadora sobre a globalização e as novas mídias que levam à descentralização dos poderes. Reportagem: Modelo de gestão piramidal precisa se aproximar do modelo em rede
AL2	Adoro as explicações da Viviane Mosé
PR	AL2, qual explicação tu poderias destacar aqui?
AL2	A ideia de trabalho em rede, informações se cruzando de todos os lados, troca de experiências. E não mais a ideia arcaica de informações vir de cima para baixo. E fora que ela é clara no falar dando exemplos reais

Fonte: *Facebook*, 2016.

No recorte acima, acerca de uma discussão iniciada no *Facebook*, AL1 traz à discussão o tema “redes e educação”, fazendo uma breve consideração sobre o mesmo. Para

corroborar com seu ponto de vista, disponibiliza, abaixo de suas contribuições, um link para a reportagem “Modelo de gestão piramidal precisa se aproximar do modelo em rede¹⁹”, buscando ampliar o assunto através da indicação da reportagem.

Nota-se que, ao mediar a discussão por meio da tecnologia, AL1 alcançou a atenção de AL2 que, visto seu primeiro comentário, acessou a reportagem, pois legitima as explicações da pesquisadora autora da reportagem, sem expressar suas interpretações. Na sequência, a professora da disciplina questiona que explicações mais chamam a atenção de AL2, instigando o estudante a mostrar-se mais autor na sua reflexão, o que acontece em sua postagem seguinte. Segundo Palloff e Pratt, “oferecer atividades com o objetivo de desenvolver o pensamento crítico é algo essencial nos cursos centrados no aluno”. Dessa forma, o exemplo acima ilustra casos como os citados no topo desta categoria, onde o estudante utiliza de diferentes recursos multimídia como complemento às suas interações no grupo do *Facebook*, explanando ideias e pontos de vista sobre o assunto, e se apoiando em diferentes recursos multimídia. Para Palloff e Pratt (2004, p. 30),

“[...] com a criação de tarefas que façam com que os alunos tragam suas experiências pessoais, ajudamos não só a formar o processo de construção da comunidade, mas também a reter o conhecimento pela aplicação direta dos conceitos”.

Nesse sentido, o uso de diferentes recursos é um meio encontrado pelo estudante para construir e desenvolver o seu pensamento crítico, como apontado pelos autores acima, utilizando mídias digitais para complementar esta representação.

Outro momento em que se percebeu, na disciplina, o conceito de mediação por meio das tecnologias, foi na atividade desenvolvida na semana 10, que propôs a criação, em grupo, de uma situação de interação por meio das tecnologias digitais a fim de vivenciar uma situação e refletir sobre a mesma em diferentes perspectivas. Dessa forma, diferentes tecnologias foram utilizadas na construção da atividade, servindo de base para as interações e construção do conhecimento entre os estudantes.

Mediar através da tecnologia consiste em pensar metodologias de acordo com o que se pretende que os estudantes aprendam. Ao mencionar a adoção de metodologias que promovem o uso de diferentes recursos tecnológicos, Masetto (2003, p. 152) afirma que esta atitude incentiva o estudante a buscar diferentes materiais e informações, fazendo inferências,

¹⁹ Disponível em: <<http://m.cbn.globoradio.globo.com/comentaristas/viviane-mose/2016/05/03/MODELO-DE-GESTAO-PIRAMIDAL-PRECISA-SE-APROXIMAR-DO-MODELO-EM-REDE.htm>>. Acesso em: <10 de janeiro de 2017>.

levantando hipóteses, reformulando-as e construindo o conhecimento durante o processo, o que de fato aconteceu durante a disciplina analisada. Nessa perspectiva, afirmamos que a adoção de metodologia que promova o uso de diferentes tecnologias no âmbito de uma disciplina online, coopera para o desenvolvimento da educação, seja na modalidade presencial ou online. Dessa forma, possibilitamos a emergência do novo estudante, pertencente à *cibercultura* e permeado pelas novas formas de relações criadas pelas tecnologias.

2.2 Categoria: Convite à Perturbação

No contexto da análise de dados desta pesquisa, esta categoria se relaciona ao sentimento de estranhamento a certa manifestação de outro participante ou em relação ao conhecimento. Para que ocorra a perturbação, precisamos ser **tocados pela diferença**, pela ausência de compreensão ou pelo sentimento contrário a certo fenômeno.

Ao identificar semelhanças ou concordâncias em relação a uma manifestação ou representação do conhecimento, a perturbação não se instaura. Nesse sentido, cabe também ao professor causar este desequilíbrio nos estudantes, a fim de dar continuidade à construção do conhecimento, através de elementos que busquem a interação e reflexão entre o grupo. Segundo Becker,

A função do meio consiste em produzir desequilíbrio no sujeito e não transformá-lo diretamente; o sujeito responde a um desequilíbrio interno provocado pelo meio externo; é essa resposta que o transforma. (BECKER, 2012, p. 87).

O quadro abaixo apresenta um recorte resgatado de uma sequência de interações em que os estudantes discutiram sobre o uso precoce das tecnologias, resultado da articulação da atividade que propôs a participação e interação dos estudantes no grupo da disciplina no *Facebook*. A partir da representação do conhecimento de um estudante sobre o uso das tecnologias, o professor propõe a reflexão, por meio da interação entre os demais, através de um **convite à perturbação**.

Quadro 11 – A Perturbação evidenciada em postagem no *Facebook*

Part.	Unidades de Contexto
AL1	Algo que devemos tomar muito cuidado com o fácil acesso as tecnologias, é o uso da mesma por crianças, que já utilizam redes sociais e outros recursos

	<p>desde cedo.</p> 
AL2	<p>Verdade. Sou contra as crianças não terem horário para estar acessando, hoje em dia a tecnologia está entrando muito cedo na vida das crianças... muitas sem limites prejudicando a infância e o aprendizado na escola. As crianças têm q ter amigos para brincar e não somente online.</p>
PR	<p>Vamos ampliar essa reflexão!!!! Quando eu era bem pequena tinha uma boneca que chorava e depois ganhei uma boneca que fazia "pipi", sempre brincava de bonecas com as minhas amigas. Depois ganhei uma boneca que tinha pilha, ela falava, chorava e ria. Continuei brincando com as minhas amigas. O fato dos brinquedos mudarem, muda também as formas de relação? O fato das crianças não brincarem mais de boneca e brincarem com os dispositivos móveis fazem com que elas não tenham mais amigos? A minha mãe não tinha bonecas... Ela brincava de outras coisas, subia em árvores, ela tinha mais ou menos amigos?</p>
AL3	<p>Mas sempre tivemos amigos imaginários...quase virtuais!</p>
AL4	<p>A própria linguagem é um mundo virtual, qualquer linguagem.</p>

Fonte: Facebook, 2016.

Na situação acima, se percebe a preocupação do estudante AL1 com relação ao uso excessivo das tecnologias por crianças. Para defender seu ponto de vista, o mesmo traz uma ilustração que sugere um paradoxo envolvendo a relação das crianças com os brinquedos ditos tradicionais. Assim, iniciou-se o processo de interação através de postagens, configurando redes online entre os participantes, por meio do ciberespaço.

Mesmo tendo havido o cuidado de mencionar que as postagens deveriam ser autorais e construídas pelos próprios estudantes, na maior parte das contribuições houve o aproveitamento de uma imagem pronta ou de um link externo coletados na Internet, onde,

muitas vezes, foram acompanhados de uma breve explicação ou a explanação do ponto de vista do estudante. Apesar de não estar totalmente fora do contexto, as construções esperadas pelo professor nem sempre foram obtidas, uma vez que se buscou, por parte dos estudantes, uma representação em algo já existente. No desenvolvimento da pesquisa, foram evidenciados poucos casos em que houve a preocupação do estudante em criar sua representação de maneira autoral, desde a figura utilizada até a crítica estabelecida.

Na sequência das interações, observa-se que a escolha da imagem feita pelo AL1 foi deveras significativa para outros participantes, resultando na discussão sobre o tema. A partir da percepção do estudante autor, outro estudante (AL2) também traz seu ponto de vista, ponderando que a tecnologia está sendo utilizada em tempos e idades inadequados para o bom desenvolvimento infantil.

De forma a propor aos estudantes buscarem mais elementos para potencializar a interação na postagem e refletir sobre os posicionamentos, o professor exemplifica as questões de relação remontando a tempos passados, onde ainda a tecnologia não era tão presente no cotidiano das crianças. Nesse sentido, Gozzi afirma que essa “[...] tarefa de integração e articulação a ser exercida pelos professores é característica da mediação pedagógica no ambiente online, o que justifica sua importância nos processos de ensino e aprendizagem em EaD” (GOZZI, 2011, p. 54). Ao se sentir perturbado pelo meio, representado pelo desequilíbrio causado pelo professor “o sujeito sente necessidade de responder e a resposta que ele dá é, não de modificação direta do meio, mas se transformação de si para poder assimilar (transformar) melhor o meio” (BECKER, 2012, p. 87).

Ao trazer seu ponto de vista, o professor perturba mais dois estudantes que, brevemente, interagem a partir dos questionamentos propostos. Os estudantes 3 e 4 (AL3 e AL4, respectivamente) são estudantes de mestrado/doutorado que se sentiram à vontade para comentar a postagem. De forma a ampliar e diversificar o fluxo das interações no grupo, estudantes de Mestrado e Doutorado da Linha de Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação do UNILASALLE foram inseridos no grupo do *Facebook*, com o intuito de que os participantes compreendessem, por meio da atividade, a dimensão coletiva da construção do conhecimento. Percebe-se, durante as análises, um entrosamento entre os estudantes da graduação e os de mestrado e doutorado. Nesse momento, evidenciamos a legitimação dos participantes, independente do seu nível de formação, pois na interação entre os estudantes percebe-se as relações horizontais e heterárquicas.

Nesse sentido, constatamos que as relações estabelecidas na perturbação, envolvem a diferença, o estranhamento, a contradição, a reflexão e desequilíbrio para a transformação, sintetizados na figura abaixo:

Figura 11 – Nuvem de palavras sobre o conceito de perturbação



Fonte: Aatoria Própria, 2017.

A partir das reflexões em relação à empiria e ao referencial teórico, identificamos a perturbação como parte da mediação que provoca o desequilíbrio dos conhecimentos já construídos para a construção de novos conhecimentos. No entanto, nem sempre o elemento perturbador é percebido por todos os estudantes. Consideramos também que o elemento perturbador não precisa ser provocado somente pelo professor, mas também pode ser provocado pelos colegas. No entanto, é fundamental que o professor esteja atento, de uma certa forma, o maior número possível de estudantes se sintam, em seus processos de aprendizagem, desequilibrados, por meio de atividades, questionamentos e durante o processo de interação, para que possam construir novos conhecimentos.

2.3 Categoria: Comunicação

A comunicação, segundo Silva (2002), classifica-se em duas categorias: Modalidade Unidirecional e Modalidade Interativa. Conforme o autor, na Modalidade Unidirecional esta mensagem assume característica “[...] fechada, imutável, linear, sequencial”. (SILVA, 2002,

p. 70). Essa modalidade é predominante na educação tradicional e em alguns cursos desenvolvidos na modalidade EAD.

Já a Modalidade Interativa, potencializada pelas tecnologias, contém caráter “[...] modificável, em mutação, na medida em que responde às solicitações daquele que a manipula” (*ibid.*, p. 70). Essa modalidade caracteriza a Educação Online no contexto da cibercultura. Ou seja, para Silva (2002), este segundo tipo de comunicação é tido como o desafio para a educação centrada no paradigma da transmissão. Segundo o autor,

O professor está diante do desafio que consiste em conhecer e adotar a modalidade comunicacional interativa e, ao mesmo tempo, não invalidar o paradigma clássico que predomina na escola. [...] O professor poderá então se dar conta que tal modificação significa a emergência de um *novo leitor*. Não mais aquele que segue as páginas do livro de modo unitário e contínuo, mas aquele que salta de um ponto a outro fazendo seu próprio roteiro de leitura. Não mais aquele que submete-se às récitas da emissão, mas aquele que, não identificando-se apenas como receptor, interfere, manipula, modifica e assim, reinventa mensagem. (SILVA, 2002, pp. 70-71).

Ao “reinventar a mensagem”, o estudante traz sua percepção acerca do assunto discutido, imbricando na nova mensagem vivências e pontos de vista próprios. No quadro abaixo trazemos um recorte da discussão ocorrida no *chat* do *Moodle*, sobre a relação dialética entre o desenvolvimento da humanidade e a ciência. Com o intuito de reinventar a forma de comunicação o professor pode articular os conhecimentos que os estudantes compartilham com questionamentos. Assim, a comunicação interativa se estabelece nas inquietações e desafios que promovam mais interações com e entre os participantes.

Quadro 12 – Comunicação evidenciada em *chat* do *Moodle*

Part.	Unidades de Contexto
PR	10:13: Mas não é só trocar o quadro pelo <i>Power point</i> ... O que acontece quando mudamos os instrumentos?
AL1	10:13: A forma de ensinar também não é mesmo. Promovendo a interação.
AL2	10:13: mudar a forma de dar aula através da mudança de pensamento sobre as teorias
PR	10:13: E aí está a dialética que o AL falou no início
AL3	10:13: acredito que até mesmo possibilitar maior interação entre os alunos e o professor, na ideia de se construir o conhecimento
AL4	10:14: uma interação mais ativa, trazendo um conhecimento mais abrangente... visão diferentes de uma mesma coisa
AL4	10:14: várias visões de uma mesma coisa
AL5	10:14 Quando mudamos a forma de ensinar, a maneira de absorção será diferente também, e isso muitas vezes é positivo!

AL1	10:14 Visando a transformação, que constrói novos paradigmas.
AL6	10:15 é criarmos uma discussão/ diálogo sobre as questões das formas de educação

Fonte: *Moodle*, 2016.

Nesse exemplo, os estudantes compartilharam sua forma de pensar sobre o tema a partir de suas próprias experiências e expressam suas perturbações, por meio da comunicação síncrona, possibilitando aos participantes “saltarem” de um ponto a outro da conversa, construindo o próprio roteiro de escrita e de comunicação no grupo. Devido à dinamicidade desse recurso em permitir que todos os participantes escrevam e enviem mensagens simultaneamente, cada estudante acompanha a comunicação em um ritmo distinto, podendo referenciar elementos anteriores ao enviar uma mensagem, como na linguagem oral. No exemplo acima, vemos o professor referenciar a contribuição de um estudante encontrada no começo da conversa, em um lapso de tempo de mais de 5 minutos. Dessa forma, o professor pode retomar algum aspecto importante da comunicação que não foi devidamente explorado em relação ao conhecimento que está em construção.

Podemos, então, caracterizar o leitor como agente que interfere, manipula, modifica e, nesse sentido, reinventa a mensagem. Os estudantes se comunicam ativamente no *chat* proposto, facilitando para estudantes que possuem grande familiaridade com as TD, assim como para os estudantes que se sentem menos expostos através do ciberespaço, para expressar suas opiniões.

Ao todo, foram realizados 12 *chats* no decorrer da disciplina, entre encontros obrigatórios e encontros para esclarecimento de dúvidas. Esses momentos foram caracterizados pelas discussões ativa dos estudantes, mesmo quando a participação nos encontros não era obrigatória. Evidenciamos que no *chat* não obrigatório da Aula 5, voltado para a discussão e resolução de dúvidas sobre a temáticas Informática na Educação no Brasil, teve a participação de 12 estudantes (dos 36 participantes inscritos na disciplina) e um total de 198 mensagens, o que se mostra como um sinal de haver interesse na discussão.

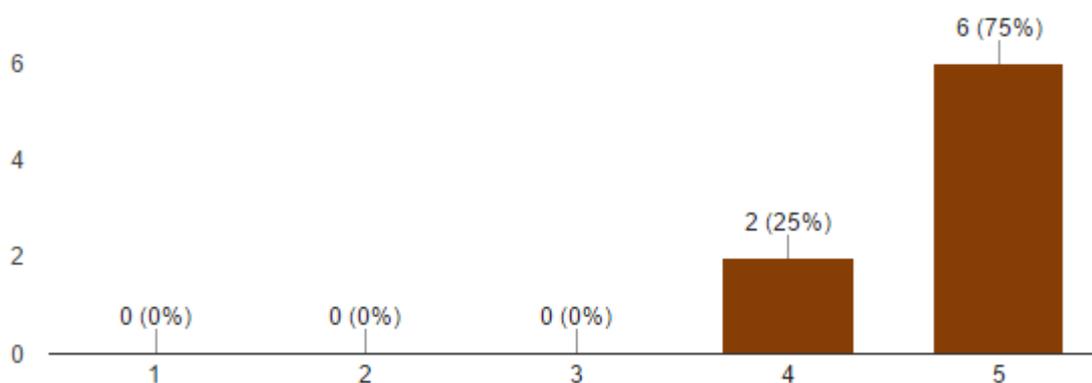
Quando convidamos o aluno virtual para ajudar a formar uma comunidade de aprendizagem com seus colegas e professor, precisamos dar espaço e ter a expectativa de que haverá um nível de compartilhamento de ideias crucial para o processo. (PALLOFF; PRATT, 2004, p. 30).

Para as autoras, ao criar áreas de convívio social no curso, o professor possibilita, a partir do convívio, novas formas de comunicação. O convívio social, na disciplina, foi configurado por meio de diferentes e variadas tecnologias, tanto para a comunicação e interação entre eles, quanto para o compartilhamento e a cooperação através de atividades, que permitiram a interconexão entre estudantes e professores a partir de diversas interfaces. O intuito de utilizar diferentes e variadas tecnologias consistiu em aproximar o cotidiano social ao cotidiano da educação, e compreender as possibilidades e limites das tecnologias para a aprendizagem. Nas comunicações observadas durante as aulas, percebemos que a ação de compartilhar foi constante, seja através de links, imagens, ou até mesmo de experiências e conhecimentos. Dessa forma, inferimos que a ação de comunicar, na *cibercultura*, está intrinsecamente ligada à multidirecionalidade, ao compartilhar e à conexão, conforme sugere Mantovani (2016).

Diante do exposto, percebemos que, cada vez mais, a educação online se torna compartilhada, permitindo uma comunicação dinâmica e multidirecional, possibilitada pela interconexão de pessoas e dispositivos. Um dos desafios da educação nesse novo paradigma é vencer a infoexclusão generalizada, em um contexto onde a educação online se torna uma demanda da sociedade da informação (SILVA, 2006). Nesse sentido, buscou-se a articulação de diferentes tecnologias no contexto da disciplina, que possibilitem aos estudantes conhecerem outras plataformas e construir, juntos, os conhecimentos no contexto deste novo paradigma educacional. Na primeira aula, durante a apresentação dos estudantes, a professora perguntou sobre a relação entre eles e a tecnologia. Percebemos que, mesmo com alguns relatos dos estudantes em relação às dificuldades no uso das TDs, a maior parte da turma relatou fazer uso de recursos multimídia e computacionais quase que diariamente. Assim, a comunicação foi potencializada por meio dos diferentes recursos disponíveis, onde houve a configuração de diferentes espaços digitais virtuais no desenvolvimento das aulas.

Um dos questionamentos propostos na avaliação da disciplina, teve por objetivo analisar como os estudantes sentiram-se em relação às formas de comunicação promovidas na disciplina, opinando por meio de uma escala.

Figura 12 – Levantamento quanto às formas de comunicação na disciplina



Fonte: Autoria Própria, 2017.

A figura disponibiliza uma escala de 1 a 5. Dos oito estudantes que participaram da avaliação, seis afirmaram que o processo de comunicação foi bastante significativo durante a disciplina, marcando a nota 5 para esse quesito. Os outros dois avaliaram com nota 4, também reafirmando a qualidade do processo. Nesse sentido, compreendemos que a comunicação não consiste em apenas transmitir informações,

[...] mas disponibilizar múltiplas disposições à intervenção do interlocutor. A comunicação só se realiza mediante a sua participação. Isso quer dizer bidirecionalidade, intervenção na mensagem e multiplicidade de conexões. (SILVA, 2002, p. 69).

E de que forma evidenciamos a configuração de um ambiente mais interativo e propício à comunicação? No caso da disciplina analisada, evidenciamos situações fluidas, baseadas na convergência de mídias (articulando *Moodle*, *Facebook*, *Prezi*, *Popplet*) e na experiência da participação ativa dos estudantes (atividades que implicam em pesquisa, autoria e coautoria). Nesse sentido, identificamos a importância da comunicação nos diferentes espaços dada pela professora.

No desenvolvimento da disciplina percebemos a aproximação gradual entre os estudantes e a professora no processo de comunicação. Um dos recursos onde evidenciamos essa aproximação foi o *chat* do *Moodle*, durante as aulas a socialização online não foi só perante assuntos relacionados ao conhecimento, mas situações do cotidiano dos estudantes relacionados ou não, ao conhecimento, promovendo sentimento de pertencimento, através de vínculos afetivos (legitimidade) nas interações e conexões estabelecidas.

Nos *chats* da disciplina, estudantes e professora, localizados em diferentes cidades ou regiões, fizeram parte do cotidiano de maneira natural e espontânea, discutindo assuntos diferentes aos propostos, como o clima da sua cidade, notícias recentes da atualidade, etc. Segundo Santaella (2010, p. 78):

Estar aqui e lá, desempenhar múltiplas tarefas ao mesmo tempo, distribuir nossa atenção entre diferentes mídias e rotinas de comunicação é uma experiência cotidiana para um número crescente de pessoas.

Assim, durante as aulas os estudantes puderam exercitar a experiência de se sentir presentes em dois lugares ao mesmo tempo, na integração dos diferentes espaços digitais virtuais. No recorte abaixo, referente a uma sessão de *chat* da disciplina, vemos que, durante a comunicação com a professora, AL2 e AL3 relacionam conceitos, tecnologias e situações discutidas em sala de aula ao seu cotidiano, hibridizando a comunicação interativa entre teoria e experiências de maneira multidirecional.

Quadro 13 – Comunicações ocorridas em sessão de *chat* no *Moodle*

Part.	Unidades de Contexto
PR	09:59 AL1 e AL2, tudo certo com a inscrição no <i>Facebook</i> ?
AL2	09:59 sim
AL2	09:59 ontem eu vi
PR	10:01 Esse grupo do <i>Facebook</i> começou com a turma do ano de 2015, e vamos dar continuidade em 2016...
AL3	10:01 muito bacana...
AL2	10:01 o Face nos deixa em contato com muita gente
AL3	10:02 adoro matar saudade de minhas amigas de escola através de fotos
PR	10:02 Essa é a ideia da rede AL3
PR	10:02 poder se relacionar com muitas pessoas
AL2	10:03 hoje virou tão trivial que nem percebemos o quanto usamos
AL1	10:03 Bom Dia, gente! Sim prof. estou no grupo...
PR	10:04 Isso mesmo AL2, por isso vamos fazer a interação via <i>Facebook</i> , para que possamos refletir sobre esse trivial
PR	10:04 Para que possamos perceber melhor a forma como usamos....

Fonte: *Moodle*, 2016.

No recorte acima, os participantes se comunicavam pelo *chat* do *Moodle* sobre a proposta de atividade que consistiu na reflexão sobre o tema Redes online no *Facebook*. No recorte acima, a comunicação no *Moodle* contemplou as relações estabelecidas entre as pessoas por meio do *Facebook*, assim os estudantes transitam em dois espaços digitais virtuais diferentes (*chat* e *Facebook*) de maneira híbrida, ou seja, a temática discutida ocorre misturada e articulada, resultando na construção do conhecimento. Percebemos que a prática pedagógica contemplou a experiência da participação ativa dos estudantes, em um processo marcado pelo conceito de convergência e hibridização de diferentes mídias e tecnologias,

Apesar das evidências do fluir comunicacional, no entanto, devemos ressaltar que alguns estudantes sentiram-se perturbados quanto a outros colegas não assumirem o compromisso de participar a todas as sessões de *chat*, o que ocorreu pelo fato de que, em algumas aulas, o *chat* tinha por objetivo sanar dúvidas referentes aos conteúdos e tecnologias selecionadas para a semana. Na autoavaliação promovida no final da disciplina, um estudante comenta: “[...] Uma sugestão é que todos os *chats* sejam obrigatórios, tendo em vista um número maior de pessoas interagindo”.

Diante disso, evidenciamos uma característica do estudante no contexto da Educação online: ao ressignificar as formas de comunicação, em que se torna sujeito ativo na construção do conhecimento, o estudante compreende a importância da comunicação interativa, pensada de maneira não linear e responsável pela criação de conteúdos e resolução de problemas de forma cooperativa. Corroboramos com os autores, que afirmam que o modelo tradicional de ensino, pautado na transmissão/passividade não faz mais sentido, no contexto da Educação Online.

A comunicação interativa é proporcionada pelos diversos espaços digitais virtuais utilizados na disciplina para a construção do conhecimento. Evidenciamos, nessa perspectiva, as mudanças ocorridas nas formas de comunicação, de interação e de compartilhamento entre os participantes da disciplina:

- **A ubiquidade proporcionada pelas tecnologias** através de recursos síncronos e assíncronos, permite a comunicação dinâmica e intemporal, caracterizada pela “disponibilidade e expansão dos acessos à Internet, potencializados pela portabilidade conectada, disseminada por toda parte” (SANTAELLA, 2013, p. 128). Percebemos maior articulação entre os conhecimentos acadêmicos e os conhecimentos do cotidiano. Evidenciamos que na realização da atividade

proposta no Grau 2 (presencial) da disciplina uma dupla de estudantes reinventou a forma de comunicar o conhecimento sobre a temática ciberespaço e cibercultura, ao criar um vídeo nas dependências da instituição, convidando estudantes de outros cursos a falar o que eles entendiam sobre a temática.

- **A assincronia proporcionada também em recursos síncronos**, como o *chat* do *Moodle*, que permite aos estudantes acessarem as discussões e promover novas discussões sobre a temática em horários distintos.
- **A mobilidade** proporcionada pelos comunicadores instantâneos utilizados entre os estudantes para a realização de trabalhos em grupo. Para ampliar a comunicação em diferentes espaços digitais virtuais, foi constatada a criação de pelo menos dois grupos no *WhatsApp*, onde os estudantes criaram a oportunidade de pluralizar as formas de comunicação interativa e de maneira autárquica.

2.4 Categoria: Interação

As relações entre as pessoas na educação online estão pautadas em princípios como reciprocidade²⁰ e recursividade²¹ no processo de interação, que ocorrem através das tecnologias interativas. Esses princípios se caracterizam pela ação de **reciprocidade**, seja ela entre as pessoas e tecnologias, por meio da **recursividade** estabelecida na convivência, por meio do diálogo. Assim, identificamos o “[...] renovar a relação do usuário com a imagem, com o texto, com o conhecimento” (SILVA, 2002, p. 11), além de renovar as relações entre os próprios usuários.

A interação ocorre de inúmeras formas: entre diferentes estudantes, entre o estudante e o professor, entre o estudante e a instituição de ensino, estudantes e materiais didáticos, estudantes e tecnologias, estudante e objeto de conhecimento, etc. Nesta análise, por uma questão organizacional, a categoria Interação foi dividida em três tópicos: **Intenção de interação**, **Interação entre estudantes** e **Interação entre estudantes e professores**.

²⁰ Substantivo que expressa a qualidade ou caráter de ser recíproco, onde há uma correspondência mútua nas relações.

²¹ Nas palavras de Morin, “um processo recursivo é um processo em que os produtos e os efeitos são, ao mesmo tempo, causas e produtores daquilo que os produziu.” (1990, p. 108).

2.4.1 Intenção de Interação

A interação é o processo central para a construção do conhecimento, um centro que está em tudo, onipresente. Então, ao refletir sobre o processo de interação, destacamos a importância do outro, que precisa ser legitimado, assim, só estamos em processo de interação quando nossas e as ações do outro são reconhecidas e validadas mutuamente. Segundo Backes, “no processo de interação, os seres humanos representam a sua percepção, reconhecendo o outro como alguém com quem se pode aprender” (2011, p. 64). A percepção, segundo a autora, sempre se faz em relação ao ser humano que percebe, a quem se denomina observador, conforme Maturana e Varela (2002). Assim, para Backes

Na interação com o outro e em congruência com o meio, o ser humano conserva sua identidade e configura o seu espaço de convivência, modificando sua estrutura. Em resumo, a interação ocorre em um espaço de convivência, onde o ser humano compartilha sua percepção e perspectiva de ser humano com o outro, construída ao longo da sua história de transformação. (MATURANA, 2005 apud BACKES, 2011, p. 63).

Assim, a disciplina se desenvolveu por meio dos processos de interação propiciados, possibilitando a configuração do espaço digital virtual de convivência entre professora e estudantes, no compartilhamento das suas percepções e vivências, construindo o conhecimento.

Apesar de a disciplina possibilitar o processo de interação com metodologia dinâmica, favorecendo a autoria dos participantes, por meio da cooperação, é importante ressaltar que, assim como ocorreu na categoria Intenção de Mediação, foram percebidos momentos em que a interação não se efetivou. Dessa forma, algumas vezes questionamentos e discussões interessantes não fluíram, como no exemplo abaixo:

Quadro 14 –Intenção de Interação promovida no *Facebook*

Part.	Unidades de Contexto
AL1	Boa tarde colegas. Sou aluna do mestrado da Professora PR1 e gostaria de colaborar com o grupo falando um pouco do surgimento do ambiente comunicacional contemporâneo. Segundo leitura de Lemos, podemos dizer que as “novas tecnologias” da comunicação tiveram seu boom no século XIX e não no século XX como pensamos. Nesta época o homem amplia seu desejo de agir à distância, da ubiquidade. Através de artefatos eletroeletrônicos (telégrafo, rádio, telefone, cinema). A grande novidade do século XX será as novas tecnologias digitais e

	<p>as redes telemáticas. O que chamamos de novas tecnologias de comunicação e informação surge a partir de 1975, com a fusão das telecomunicações com a informática, possibilitando a veiculação sob um mesmo suporte - o computador -, de diversas formatações de mensagens.</p> <p>Espero ter despertado um pouco da curiosidade sobre o assunto.</p>
--	---

Fonte: *Facebook*, 2016.

No recorte acima, a estudante AL1, do curso de Mestrado em Educação da mesma instituição, propôs uma reflexão interessante sobre o surgimento do ambiente comunicacional contemporâneo. A partir da manifestação de AL1 identificamos que 06 estudantes curtiram e visualizaram o post, no entanto os participantes não deram continuidade à discussão, interagindo e contribuindo com seus pontos de vista. Podemos inferir algumas hipóteses sobre a falta de interação: a participação da estudante não causou estranhamento, problematização em relação as percepções dos colegas; os colegas não haviam conhecimentos prévios suficientes para manter o fluxo de interação e tão pouco para pesquisar novos conhecimentos para articular com a ideia inicial; a temática discutida não era de interesse ou não fazia parte do cotidiano dos colegas.

Em relação ao post propriamente dito, destacamos como hipóteses: a autora é estudante de mestrado e os participantes são estudantes da graduação, a diferença de nível pode ter causado inibição; na reflexão de AL1 não há evidências de problematizações e/ou estranhamentos que instigam a participação do outro, conseqüentemente, não resultou em um desequilíbrio e na reação dos demais estudantes. Em contrapartida, nas análises, evidenciamos poucos momentos em que as interações não foram efetivadas.

Assim, inferimos que nem toda intenção de interação é correspondida e que a atitude de interagir está condicionada à compreensão do assunto, ao interesse, a curiosidade e a legitimidade do outro. Esse fato pode ser identificado principalmente nas interações do *Facebook*, onde postagens que exigiam uma reflexão mais aprofundada foram deixadas de lado pelos estudantes, mesmo quando a professora provocou a interação e tentou mediar as reflexões a partir de perturbações, questionamentos e inquietações.

Nesse sentido, cabe ir além do contexto de seu espaço de convivência, provocando reflexão sobre o novo, sobre o desconhecido, sobre o espaço do outro, com o intuito de ampliar percepções e construir conhecimento. Então, no processo de interação não basta compartilhar conhecimento, é necessário dar validade ao que é compartilhado, problematizar e propor ampliações a partir de diferentes conhecimentos.

2.4.2 Interação entre estudantes

Ao analisarmos a intenção de interação entre estudantes, na qual não foi efetivada, evidenciamos que houveram também intenções de interações efetivadas, mesmo sem a interferência do professor, como habitualmente ocorre no contexto escolar. No exemplo abaixo, vemos um recorte das interações ocorridas entre os estudantes através do *chat* do *Moodle*. Percebemos que, no decorrer das aulas, as interações se intensificaram entre os estudantes, assumindo o seu próprio processo de aprendizagem, intencionalmente provocado pela prática pedagógica, e com isso legitimando os colegas como alguém com quem também podem aprender, não dependendo exclusivamente do professor para manter a discussão:

Quadro 15 –Interações entre estudantes em *chat* do *Moodle*

AL1	10:26 para haver as transformações, é necessário que as pessoas estejam abertas a mudanças, afinal, em toda mudança há uma resistência...
AL2	10:28 Temos aí a relevância do pensamento sistêmico como agente de transformação.
AL3	10:28 Vejo o Construtivismo como uma luz no método de ensino.
AL4	10:28 na última aula foi falado sobre a importância do Professor...Toda transformação passa pela Educação!
AL5	10:28 Um exemplo é o desenvolvimento da relação heterárquica entre professores e alunos. Algo simples mas de grande influência dentro do ambiente de socialização destes.
AL6	10:28 Pois é, muito importante a pessoa "querer" ... abrir a mente para ver que outros pontos de vista também podem ou não estarem corretos...

Fonte: *Moodle*, 2016.

O recorte acima é um registro da aula que teve por objetivo: “Compreender que há diferentes teorias que podem ser consideradas emergentes, destacando a teoria da complexidade e o pensamento sistêmico”. Podemos perceber que, na situação acima, os estudantes participavam de uma intensa discussão sobre o pensamento sistêmico e a teoria da complexidade, interagindo entre si, trazendo diversas considerações e refletindo sobre o assunto proposto. Destacamos o extrato do estudante AL3 que articula a temática da aula anterior sobre o Construtivismo e nos mostra o conhecimento construído através das interações ao longo da disciplina.

Logo após, AL4 também retoma algo que foi discutido na aula anterior, onde foram trabalhadas diferentes teorias que explicam o processo de aprendizagem. Ainda no recorte acima, AL5 e AL6 dão continuidade à construção iniciada pelos colegas, apontando outros aspectos positivos em relação à teoria de aprendizagem do construtivismo. É possível perceber que a interação entre os estudantes torna-se um processo fluido, onde todos os participantes constroem o conhecimento de maneira recursiva (um interferindo no outro), em conjunto e por meio de suas percepções sobre o contexto.

Outro recurso utilizado na disciplina para a realização das atividades propostas foi o recurso Glossário disponível no *Moodle*, que promoveu interações de forma dinâmica. O Glossário é utilizado para a construção e sistematização de conceitos, de forma interativa e assíncrona. Além de publicar a definição, por meio do recurso, os estudantes têm autonomia para inserir comentários para debater as construções dos seus colegas. Todas as contribuições ficam disponíveis aos participantes, categorizados pela letra inicial do termo e organizados de forma semelhante a um dicionário, como no esquema **LETRA INICIAL → TERMO → SIGNIFICADO**. Além disso, possibilita a inserção de hiperlinks e avaliação por parte de professores e colegas. Na Aula 8 o recurso foi proposto com o objetivo de promover a interação entre os estudantes:

Organização da atividade:

Estruturar, entre todos os participantes, a lista de palavras-chave utilizadas no artigo “As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis... relações construídas”, de Porto (2006).

Cada estudante ficará responsável pela criação de um termo no glossário. Este termo deve ser referente a uma ideia abordada no texto, que deve ser articulada com a proposta da autora e complementada com o pensamento pessoal do estudante.

Após criado o termo, cada participante deve escolher pelo menos 2 tópicos de outros colegas para dar seu posicionamento, além de propor uma pergunta para ampliar o conhecimento. Esta pergunta pode ser respondida pelo autor do tópico ou por outro estudante.

Adicionando um termo no Glossário: Para criar um termo basta acessar a atividade e clicar em "Inserir novo item", editar seu conceito e clicar em "Salvar mudanças". Para comentar, basta procurar o conceito escolhido e clicar em "Adicionar um comentário". (*MOODLE*, 2016).

Abaixo, podemos analisar o processo de interação sobre o termo Hipertextualidade, inserido por AL1:

Quadro 16 – Interações entre estudantes no recurso Glossário do *Moodle*

AL1	Hipertextualidade Produção coletiva do conhecimento, ele se fundamenta na participação de diferentes autores e de equipes interdisciplinares que realizam uma atividade cooperativa.
AL2	Considero bem importante essa hipertextualidade, pois conseguimos ver por vários ângulos um pensamento.
AL3	A hipertextualidade proporciona a nós termos várias visões sobre o mesmo assunto, além de compartilhamento de informações entre grupos, tornando assim mais completo o conceito e as opiniões sobre o tema.
AL4	Podem ser trabalhados por caminhos diferentes, escolhido pelos usuários. Essa diversidade permite aos usuários formular diferentes linhas de pensamentos.

Fonte: Moodle, 2016.

Percebemos no recorte acima que AL1 escolheu o termo Hipertextualidade, intrinsecamente ligado às relações provenientes da *cibercultura*. Para conceituar o termo escolhido, o estudante utiliza o viés da produção cooperativa do conhecimento. AL2 corrobora com o colega, levando em consideração a importância do conceito, no entanto, podemos inferir que nessa interação faltam conhecimentos sobre a temática para a ampliação da compreensão sobre hipertextualidade. Complementando a discussão, os estudantes AL3 e AL4 também interagem sobre o tema a partir das suas percepções e trazendo novos elementos para a construção do conhecimento.

A partir do recorte, vemos que o recurso, muitas vezes pouco explorado em disciplinas e cursos online, permite a construção de interações que promovem a socialização entre os estudantes, por meio da cooperação, na criação e complementação de conceitos de maneira interativa, podendo ser trabalhado como mais um recurso para promover a construção do conhecimento. Destacamos ainda, que o recurso é uma possibilidade e que a sua utilização, a manutenção do fluxo de interação e a construção do conhecimento estão diretamente relacionado aos conhecimentos prévios dos participantes, a pesquisa por mais informações e às estruturas cognitivas que contribuem para a reflexão.

Diante do exposto, constatamos que se torna importante pôr em prática uma metodologia diversificada, explorando os recursos disponíveis e as diferentes maneiras de interação (síncrona e assíncrona, por áudio, vídeo, texto). Assim, potencializamos as relações e formas de expressão dos estudantes, garantindo a oportunidade de vivenciar outras visões e percepções do mundo.

No processo de interação o estudante precisa se sentir desequilibrado por determinada situação. Assuntos que despertem o interesse do estudante e que permitam a articulação de ideias com o outro são fundamentais nesse processo. Nessa perspectiva, a interação, aliada à comunicação e à cooperação, torna-se peça chave na construção do quebra-cabeças chamado conhecimento.

2.4.3 Interação entre estudantes e professor

No contexto da educação online, os professores têm a tarefa de articular o conhecimento à participação do estudante, formulando perguntas, potencializando a ação, promovendo o diálogo, entre outras atividades que envolvam plenamente os estudantes no processo de ensinar e aprender, identificando as incoerências e incompletudes; e buscando a criatividade em prol de novas descobertas e alternativas inovadoras (OKADA, 2006) Conforme Almeida (2012, p. 213), destacamos ainda, “articular diferentes pontos de vista, instigar o diálogo entre os alunos e a produção conjunta, a busca de informações e a expressão do pensamento do aluno, orientando-o em suas produções e na recuperação e na análise dos registros e suas respectivas reformulações”.

Promover a interação para e com o estudante, possibilita manter o fluxo de informações, essencial ao desenvolvimento de um curso ou disciplina online. Para tanto, disponibilizamos uma gama de recursos tais como: mensagens entre usuários e o Fórum de Dúvidas, no *Moodle*. Assim, a professora utilizou os recursos para contribuir na organização das atividades, estabelecer comunicação e reforçar os objetivos para a aprendizagem:

Quadro 17 – Mensagens enviadas pela professora aos estudantes pelo *Moodle*

Olá, pessoal, boa noite! Como estão?

Não esqueçam: amanhã teremos *chat* obrigatório, onde trataremos sobre o tema cibercultura. Nos materiais da semana temos um vídeo e um pequeno texto sobre o tema. É importante que acessem com antecedência.

O horário do *chat* é o mesmo de sempre: das 10h às 11h. Quem puder, compareça.

Um abraço e uma boa noite a todos!

Prof. PR!

Boa noite, queridos estudantes!

Amanhã iniciaremos nossa 6ª semana de atividades. Para a manhã deste sábado (02/4), está prevista nossa videoconferência das 10h às 11h. Para quem puder participar, fique à vontade para acessar de onde for mais conveniente: da sala de videoconferência do UNILASALLE (2º andar do prédio da biblioteca) ou de casa.

Quem estiver em casa participará pelo *chat* da plataforma. O link de acesso já está postado no *Moodle* e o acesso será realizado com o perfil de convidados. Recomenda-se, por questões de compatibilidade, o uso do navegador Mozilla Firefox.

Para quem precisar de ajuda da ASB (monitora), ela estará disponível somente no horário da videoconferência na sala reservada, pois os laboratórios estarão sendo utilizados para simulações de provas do ENADE.

Utilizaremos como roteiro da aula o texto "Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem" e as questões propostas no tópico 6.

Do mais, uma boa noite a todos e até amanhã!

Gostaria de agradecer as **excelentes** contribuições de hoje. Nossa discussão foi super interessante e agregadora! Fiquei super feliz!

Fonte: *Moodle*, 2016.

Na primeira mensagem, a professora utiliza o recurso de mensagem para lembrar os estudantes sobre o encontro no dia seguinte. Assim como, apresenta o tema da aula e menciona os materiais a serem acessados antes do encontro. Como em alguns *chats* a presença era opcional (o que foi, posteriormente, criticado por alguns estudantes), lembrou-se de reafirmar a obrigatoriedade da participação na aula. Já na segunda mensagem, a professora falou sobre a atividade de videoconferência do próximo dia. Nessa aula, foi possibilitada a participação dos estudantes em suas casas (através do link de acesso) ou diretamente da sala de videoconferências do UNILASALLE. Por fim, no terceiro exemplo enalteceu as construções realizadas em aula.

Para Sá (2011, p. 181), “a linguagem, elemento mediador por excelência, é um sistema de signos socialmente construído que pode assumir no AVA, além do diálogo entre todos os participantes, diversas formas de narrativas”. Observou-se diversificação na linguagem adotada pela disciplina. Muitas vezes, a professora utilizou-se de metáforas e analogias para chamar a atenção dos estudantes, como na atividade da Aula 2, onde os estudantes deveriam utilizar construções baseadas nos modelos epistemológicos e os modelos pedagógicos para Alice, do País das Maravilhas, ensinar o Coelho a interpretar as horas. Nesse sentido, evidenciamos os modos importantes de interagir, propostos pela professora foram no

desenvolvimento da disciplina. Ao final da disciplina, uma estudante enviou o seguinte depoimento:

Quadro 18 – Relato de estudante no *Moodle*.

A1: Tínhamos *chats* via ambiente *Moodle* quase todas as semanas, além disso, a professora PR nos enviava mensagens via *Moodle* acredito que todas as semanas, nos explicando e lembrando o que seria nossa próxima aula ou trabalho. Eu, particularmente não cheguei a conversar por *WhatsApp* com a professora, mas achei muito válido que alguns colegas tiraram suas dúvidas quase que de forma "síncrona". (*MOODLE*, 2016, grifos da estudante).

Fonte: *Moodle*, 2016.

O posicionamento da estudante acima mostra que houve legitimação acerca das interações propostas pela professora. Evidenciamos a articulação da professora em relação ao potencial da tecnologia e as necessidades e demanda dos estudantes. No entanto, a estudante não menciona a importância da interação no seu processo de aprendizagem. Apesar disso, no planejamento da disciplina há a preocupação de possibilitar a interação com os estudantes em uma tecnologia que tivesse relação com o tema da aula e com o cotidiano.

Quanto às interações através do *chat* do *Moodle* e do grupo da disciplina no *Facebook*, na interpretação dos dados, evidenciamos o caráter problematizador e questionador da professora em relação às representações dos conhecimentos dos estudantes. O quadro abaixo traz outro exemplo de interação entre estudantes e professora:

Quadro 19 – Interação no *Facebook* entre estudantes e professora

AL1	Reportagem: As 5 ações e os donos do próprio aprendizado
AL2	A aprendizagem em redes oferece experiências ricas de aprendizado que permite o "pensar criticamente" e ao mesmo tempo, aplicar conteúdo aprendido em um contexto da vida real.
PR	Mas aprender a aprender não é algo novo... Piaget tem toda uma teoria sobre a metacognição...

Fonte: *Facebook*, 2016.

O recorte acima representa uma das interações ocorridas entre professora e estudantes no grupo da disciplina *Facebook*. Ao analisar as postagens dos estudantes, notamos que em todas as ocorrências havia interações da professora, questionando, instigando e promovendo reflexões sobre o tema. Assim, corroboramos com Silva (2002), ao afirmar que o professor para a Educação online deve se converter em um formulador de problemas, provocando interrogações, coordenando equipes de trabalho e sistematizando experiências, “[...] memória viva de uma educação que, em lugar de aferrar-se ao passado [transmissão], valoriza e possibilita o diálogo entre culturas e gerações” (SILVA, 2002, p. 70).

Outra forma de interação que merece evidência na disciplina envolveu a utilização do metaverso *Second Life* em duas aulas durante o semestre. Diferente de todas as outras tecnologias utilizadas, o *Second Life* permitiu a interação através de avatares, proporcionando a sensação de estar dentro do cenário da aplicação, participando através de diferentes linguagens: textual, oral e imagética. Segundo Backes e Mantovani (2015, p. 573), “[...] a possibilidade da telepresença nos diferentes metaversos, por meio do avatar, é uma das principais contribuições dessa tecnologia para a educação online”.

Figura 13 – Interações no *Second Life*



Fonte: *Second Life* (2016).

A figura acima mostra a imagem das interações ocorridas no *Second Life*. Sobre as interações nestes espaços, Backes e Mantovani (2015, p. 573) afirmam que “a ‘sensação de

presença’, representação da imersão, desperta o sentimento de ‘estar’ em relação ao outro, que pode contribuir para minimizar a falta de presença geograficamente localizada e potencializar a experiência de aprendizagem” (grifo das autoras).

Quase que de praxe, após cada encontro, era feita um registro no grupo do *Facebook*, onde os estudantes poderiam dar continuidade às discussões iniciadas nas interações ou então fazer alguma colocação sobre a aula. Ao analisar os comentários referentes às aulas que utilizaram o *Second Life*, obtivemos os seguintes extratos:

Quadro 20 – Comentários sobre as interações no *Second Life*

AL1	Adorei a experiência!!! Professora PR
PR	AL1 faça uma foto do teu avatar!!!
AL1	
AL1	Euzinha...Professora PR
PR	Parabéns!!! Ficou ótima a foto!!!
AL2	Finalmente fui dar uma olhada nos baús da ilha heheh 
AL3	Pena que eu não consegui.
AL4	Eu vejo um potencial dramático, teatral nesses ambientes, além do aspecto de aprendizagem mais enciclopedista. Vejo como uma simulação do viajar e do se encantar, bem como exploração de conflitos pessoais e interpessoais passíveis de serem encenados nessa plataforma.

Fonte: *Second Life* (2016).

A partir dos comentários, inferimos que os estudantes consideraram essas significativas. Percebemos o engajamento de AL1 e AL2 em estar no *Second Life*, mencionando somente como recurso interessante para interação. Contribuindo com a postagem, AL4 faz uma reflexão sobre os conhecimentos que envolvem a interação nesse espaço digital virtual, traduzindo a vivência como uma “[...] simulação do viajar e do encantar”. Assim, as interações realizadas no *Second Life* podem ser mais exploradas na sala de aula online de maneira que essas interações sejam significativas para a construção do conhecimento, explorando as vivências do cotidiano e construindo vivências para além do cotidiano.

Ao pensarmos nas possibilidades interativas da Educação Online, percebemos que temos à nossa disposição uma variedade de ambientes e espaços que possibilitam potencializar a interação e todo o processo educativo. Nesse sentido, concluímos que no desenvolvimento da disciplina os participantes interagiram por meio de diferentes tecnologias e recursos, configurando um espaço de relação e de convivência. Nesse processo de interação, as diferentes tecnologias e recursos foram articulados e integrados de maneira híbrida.

Embora poucos estudantes se conheçam no início da disciplina, a configuração do espaço de convivência contribuiu para criarem novos laços, estabelecendo uma relação interativa e fluida entre o grupo. Assim, as atividades que envolveram o processo de cooperação para a construção do conhecimento, foram realizadas por diferentes composições de grupos. Na constituição de uma comunidade online, percebemos que as relações se estreitaram durante o semestre, e as interações evidenciaram como mais um passo importante e, mais que isso, necessário à construção do conhecimento.

No decorrer da disciplina de Informática e Múltiplos Meios na Educação, evidenciamos as articulações promovidas pela professora juntamente com os estudantes para o processo de interação. Em relação ao desenvolvimento da disciplina:

- Acompanhamento e mediação pedagógica utilizando os recursos tecnológicos disponíveis;
- Sondagem sobre o envolvimento dos estudantes com a tecnologia e suas expectativas para a disciplina, a fim de avançar em relação ao significado da tecnologia no cotidiano;
- Construção cooperativa entre os estudantes na realização das atividades propostas;

- Participação ativa dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem, levando-os a serem autores e coautores na construção do conhecimento.

2.5 Categoria: Cooperação

A cooperação consiste na ação coordenada entre dois ou mais participantes. Assim, a ação coordenada entre os estudantes foi potencializada pelo uso das tecnologias digitais de comunicação e informação que, de acordo com Okada, “[...] possibilitam configurar espaços de aprendizagem interativos e heterárquicos, permitindo assim romper com o paradigma diretivo/linear para chegar ao interativo/construtivo” (OKADA, 2012, p. 279).

Segundo Valentini e Soares (2005, p. 84).

Só na verdadeira cooperação ocorre o equilíbrio na troca, mas, para que se atinja esse estado, é fundamental que haja uma relação de igualdade e reciprocidade entre os sujeitos que interagem, diferentemente de um estado de anomia (egocentrismo) ou de heteronomia (coação).

O processo de cooperação foi evidenciado nos dados empíricos em meio às diversas interações entre estudantes e estudantes e professora. No decorrer da disciplina, percebemos que a cooperação se caracterizou pelas relações de coautoria entre os estudantes nos diversos espaços utilizados, buscando construir soluções aos desafios encontrados, como um exercício à construção do conhecimento com o outro. No recorte a seguir, observamos uma postagem no grupo da disciplina no *Facebook* onde estudantes e professora discutiam sobre diferentes formas de interação:

Quadro 21 – Cooperação entre estudantes no *Facebook*

PR	Interessante o que AL1 nos traz. O que faz a interação no meio virtual parecer mais interessante do que o contato físico? Estamos invertendo valores antigos como o dito "olho no olho"?
AL1	Exato PR. As pessoas conseguem interagir muito mais nas redes que pessoalmente.
AL2	Essa interação online e não olho no olho se deve a diversos fatores na minha opinião PR. Entre eles: timidez, banalização das relações, o uso das mídias de forma viral, entre outros.
AL3	Concordo com o que a colega AL1 comentou, pois muitas vezes vamos aos lugares e se olhamos a nossa volta as pessoas estão sempre com o telefone na mão. E aproveito

	também para falar eu como professora na educação infantil crianças com 4 anos de idades levando <i>tablets</i> para a escolinha no dia do brinquedo. A cada dia que passa as pessoas estão ficando mais presas as redes sociais e deixando de conviver com o outro. As redes sociais têm suas vantagens como esta mesmo que estamos desenvolvendo uma atividade cada um na sua casa e conversando, mas ao mesmo tempo em que ela une as pessoas ela também afasta.
AL4	É exatamente assim que está a nossa sociedade reféns das tecnologias e das redes sociais, presos ao vício de estar conectados.

Fonte: *Facebook*, 2016.

O processo de cooperação, potencializado pelas relações propiciadas por meio das tecnologias, traduz-se na ação de operar em comum, onde dois ou mais estudantes trabalham juntos para alcançar um mesmo objetivo. No quadro acima, a partir dos questionamentos lançados pela professora, quatro estudantes interagiram sobre os questionamentos propostos. No exemplo, onde foi perguntado aos estudantes o que, para eles, faz a interação no meio real parecer mais interessante que o contato físico. Diante da situação, vemos que os quatro estudantes iniciam o processo de cooperação por meio de relações heterárquicas e de legitimação da ação do outro. Nesse sentido, evidenciam o processo de cooperação entre os estudantes que, a partir de suas interações, vão construindo mutuamente uma visão compartilhada sobre o questionamento inicial. Cabe perguntar: **o que motiva o estudante a cooperar em uma discussão?** Okada afirma que,

[...] para que a cooperação possa emergir, é necessário pensar sobre o que motiva as pessoas a interagir, considerando a diversidade de ritmos, disponibilidades, interesses e a multiplicidade de outras tarefas, compromissos e atividades. (OKADA, 2006, p. 284).

Além dos fatores acima, retomamos que a aplicação de uma metodologia de ensino voltada para o compartilhamento de conhecimento foi essencial para que a cooperação pudesse emergir no âmbito da disciplina. Para Backes (2011, p. 65), “a cooperação se dá na construção, na manutenção e no compartilhamento das representações de outros seres humanos, na perspectiva da constituição de sistemas sociais”. Assim, podemos explorar também o processo de cooperação por meio de tecnologias de compartilhamento, como o *Prezi*, o *Popplet*. E estas tecnologias de compartilhamento possibilitaram a ação coordenada dos estudantes, na realização das atividades através da edição compartilhada das representações e dos diversos recursos, como mapas mentais e apresentações multimídia.

No extrato abaixo, observamos que o processo de cooperação também se deu nas interações dos *chats*, sobre o tema *Cibercultura*:

Quadro 22 – Cooperação entre estudantes e professora em *chat* do *Moodle*

AL1	10:10 Pela minha compreensão, a <i>cibercultura</i> é onde também nós produzimos a informação... questionando e colaborando com informações
PR	10:10 e onde estas informações existem, AL1?
AL1	10:10 E não ficamos somente de receptores da informação
AL1	10:10 Internet, livros, enfim... em todos os lugares
PR	10:11 mas temos um nome específico para este espaço... quem lembra?
AL2	10:11 estas informações podem ser produzidas por nós mesmos, a partir de questionamentos surgem as produções de novos conhecimentos.
AL3	10:11 pois é, a <i>cibercultura</i> é uma colocação mais ampla que a internet, a <i>cibercultura</i> junta os elementos de aprendizagem como um só: o meio social, econômico e social.
AL4	10:12 <i>ciberespaço</i> ?
AL2	10:12 é <i>ciberespaço</i>
PR	10:13 A <i>cibercultura</i> reconfigura a sociedade, mas será que toda a sociedade é atingida por este fenômeno?
AL5	10:14 não pois, nem todos tem acesso fácil a internet e as tecnologias digitais
AL2	10:14 não não, claro que não
AL3	10:14 nem todos
AL6	10:14 acredito que não!
AL2	10:15 inclusive no vídeo mostra isso quando uma entrevistadora pergunta a moradores de locais isolados como zona rural o que eles acham do Twitter e eles falam o que vem em sua mente
AL1	10:15 Ótimo AL2, eu ia citar isso de exemplo

Fonte: *Moodle*, 2016.

No recorte, AL1 inicia a discussão sobre *cibercultura* relatando que, no seu ponto de vista, a *cibercultura* é um dos espaços onde são construídas informações. A partir disso, a professora promove a interação a partir de alguns questionamentos norteadores para a discussão. A partir desse momento, vemos que outros estudantes começam a discussão, por meio de elementos que contribuem para a construção do conceito *cibercultura*. AL2 propõem a construção do conhecimento pelo grupo, orientada por questionamentos. Na sequência, AL3 aponta características da *cibercultura*. Diante do exposto, e das interações seguintes

disponíveis no recorte, evidenciamos o processo de cooperação no âmbito da disciplina, por meio das construções ocorridas nos espaços utilizados.

Para Okada (2006), os estudantes devem ser encorajados a confrontar problemas práticos da vida, questões que ainda não têm solução clara. Retomando a fala da pesquisadora, a interação e a cooperação são um caminho não só para buscar um produto coletivo, mas também desenvolver alternativas aos problemas encontrados ou novas descobertas sobre determinado assunto, como mostrado no recorte acima.

Destacamos duas atividades significativas para a compreensão da cooperação, pois trabalharam a construção do conhecimento de maneira colaborativa entre os estudantes:

No Grau 1, os assuntos deveriam escolher um dos assuntos trabalhados na disciplina para ser representado em uma tecnologia digital definida pela professora no dia da avaliação. Assim, a apresentação deveria ser realizada no laboratório de informática no encontro previamente marcado. A atividade foi realizada com consulta aos materiais, e os estudantes puderam se organizar em dupla ou trio. A tecnologia indicada foi, o *Wix*, tecnologia para construção dinâmica de sites. Na realização da tarefa, no Laboratório de Informática, observamos que a atividade proporcionou momentos de interação e cooperação entre pares, na descoberta do novo (a tecnologia escolhida) e na construção compartilhada.

Na atividade referente ao Grau 2 (última atividade da disciplina), a proposta foi invertida: os estudantes escolheram a tecnologia que mais tiveram afinidade durante o semestre e o assunto a ser trabalhado foi escolhido pela professora, que propôs o tema *Ciberespaço* no contexto da *Cibercultura*. Dessa forma, os estudantes puderam articular os conhecimentos já construídos sobre o assunto e reconstruí-los, de forma cooperativa, em uma tecnologia a que tiveram mais afinidade. Ao analisar os trabalhos construídos nestes dois momentos, percebemos um interesse ao novo, à possibilidade de conhecer novas tecnologias em parceria com o outro, o que conseqüentemente, gera um estreitamento nas relações entre os pares. Vimos também que os estudantes são articulados para realizar desafios de forma cooperativa, buscando a construção do conhecimento a partir dos saberes de cada um, seja com a tecnologia ou com os temas trabalhados na construção das atividades. Diante do exposto, podemos afirmar que quando os estudantes trabalham de forma cooperativa, constroem conhecimento de forma mais significativa, co-construído através da interação com professor e colegas.

Para Maturana (1999), quando as interações se repetem durante o processo, surge o processo de recorrência das interações e isso acontece quando, ao coordenar o seu pensamento, o participante da interação coordena também o pensamento do outro, então as interações recursivas geram relações cooperativas, o que promove a construção do conhecimento entre eles. Nessa perspectiva, na disciplina o processo de cooperação se mostrou intenso, propiciado por uma metodologia estruturada no âmbito da Educação Online, baseada no compartilhamento e na interação entre estudantes e professora, no convite à perturbação, na troca de experiências, na cooperação e que buscou, ao final de todas essas construções, efetivar a construção do conhecimento. Nesse sentido, efetivamos a cooperação como mais um dos elementos chave para a construção do conhecimento.

Nesse sentido, partimos para a próxima categoria desta análise: a construção do conhecimento.

2.6 Categoria: Construção do conhecimento

Para Freire (1996), enquanto pessoas, tornamo-nos seres em que a curiosidade, “[...] ultrapassando os limites que lhe são peculiares no domínio vital, se torna fundante na produção do conhecimento. Mais ainda, a curiosidade já é conhecimento, e não só a expressão dele” (FREIRE, 1996, p. 55). Para o autor, assim como a linguagem que anima a curiosidade e com ela se anima. Nesse sentido, na disciplina, pudemos evidenciar propostas que permitiram aos estudantes explorar a curiosidade, através de materiais interessantes e de tecnologias novas para os estudantes, como a tecnologia *Wix*, novidade para toda a turma, onde descobriram que poderiam criar sites personalizados sem entender de linguagens de programação, através da experimentação e descoberta de recursos.

O processo de construção de conhecimentos não é um processo isolado, pois ocorre a partir do compartilhamento de experiências e conhecimentos entre estudantes nos diferentes espaços digitais virtuais e por meio da relação estabelecida entre os participantes da disciplina e o meio em que estão inseridos, se caracterizando como uma construção social pautada na interação e cooperação entre os participantes. Nessa perspectiva, refletindo sobre o desenvolvimento da pesquisa, percebemos que até chegarmos à categoria construção do conhecimento, perpassamos os conceitos de perturbação, comunicação, interação e cooperação, permeados pelas relações e ressignificações propiciadas na mediação pedagógica.

No desenvolvimento da pesquisa percebemos a relação entre o conhecimento e o significado, construída e ressignificada a partir das ações com e para o outro, em um processo interacional que aconteceu entre os agentes sociais (estudantes e professora). Retomando o pensamento de Freire, percebemos que

Toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um que, ensinando, aprende, outro que, aprendendo, ensina, daí seu cunho gnosiológico; a existência de objetos, conteúdos a serem aprendidos; envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais; implica, em função de seu caráter *diretivo*, objetivo, sonhos, utopias, ideais. (FREIRE, 1996, p. 70).

A construção do conhecimento discutida por Freire (1996), ocorre quando o estudante e o professor estão em interação (ensinando aprende – aprendendo ensina) atribuem significados às suas construções. Esses significados são atravessados por elementos de seu meio para estabelecer conexões e inter-relações com o outro que se tornam elementos chave para a construção do conhecimento. Diante do exposto, selecionamos o recorte a seguir para debater como ocorreram essas interações entre os estudantes, através de uma postagem no *Facebook*:

Quadro 23 – A construção do conhecimento em postagem no *Facebook*

AL1	<p>Gostaria de contribuir com um pouco de história e conceitos sobre internet e aproveitar e fazer algumas reflexões.</p> <p>Atualmente temos a internet dividida em 3 gerações, sendo elas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Web 1.0: Criação da internet por militares durante a guerra fria para que as informações não ficassem em apenas um computador e que pudesse ser compartilhada. Inicialmente, foi muito utilizada por Universidades, com o intuito de apresentar e compartilhar trabalhos acadêmicos e descobertas. Entre outras palavras, a Web 1.0 era uma grande biblioteca de informações onde ainda não havia difundido os conceitos de <i>chats</i> e fóruns; - Web 2.0: Geração onde os usuários começam a utilizar a internet para geração de conteúdo próprio. Aqui temos a criação dos blogs, redes sociais, <i>chats</i>, fóruns, vlogs e tivemos uma grande explosão de informação na rede; - Web 3.0: Geração que ainda está sendo "construída", onde as aplicações serão inteligentes e o conteúdo será muito mais personalizado. As informações serão organizadas de uma forma parecida com Hiperlinks, onde uma informação se conectará a outra lembrando muito os modelos de mapas mentais. <p>Conforme comentado mais abaixo, com o advento da web 2.0 houve uma potencialização do "eu". As pessoas podiam expor suas opiniões, vontades e até mesmo a sua vida na internet em um lugar onde muitos outros poderiam ver e muitas vezes interagir com essa pessoa. Ganhamos "poder" porque podemos ser "ouvidos" e "vistos" por diversas pessoas e passamos a ter influência. Contudo, com grandes poderes vem grandes responsabilidades. Toda essa atenção e influência que ganhamos também podem ser utilizadas para ferir pessoas como o <i>cyber bullying</i>. Fora a quantidade de informação que nos é "despejada" todo o dia e muitas</p>
-----	--

	<p>vezes nos falta a reflexão e introspecção como a AL2 comentou.</p>
AL2	Muito bem projetada a tua fala, cabe muito bem com minha linha de entendimento sobre o processo de desenvolvimento da web até a contemporaneidade
AL1	Obrigada. 😊
PR	De que forma estamos usando a web 3.0?
AL1	<p>Bom, até onde eu estudei, a Web 3.0 não foi feita exatamente para nós heheh... Ela foi feita para as máquinas, fazendo com que as "palavras" tenham sentido para elas... Com isso, as máquinas podem relacionar palavras e encontrar padrões nos nossos gostos para que nós possamos começar a desfrutar de uma internet muito mais personalizada...</p> <p>De certa forma é uma coisa boa, teremos mais conteúdo personalizado, nos será oferecido coisas que provavelmente iremos gostar... Incluso o <i>Facebook</i> organiza as atualizações dos nossos amigos conforme os nossos gostos e os "likes" que damos, ou mesmo na sugestão de "pessoas que você talvez conheça"...</p> <p>Do ouuuuutro lado, acredito que vai ser ruim também, porque no momento que temos coisas personalizadas com base somente nos nossos gostos, tanto na sugestão de pessoas a conhecer como produtos para consumo, acho que vamos acabar sendo limitados. Uma vez que alguém fique rodeado de pessoas parecidas consigo, vai ser mais prazeroso fazer algumas coisas "pois todos gostam da mesma coisa" só que na hora de emitir opiniões e ter um senso crítico, não haveria quase perturbações imagino... Quando a gente houve opiniões que não são parecidas com as nossas, costumamos a nos questionar e melhorar nossas ideias muitas vezes e talvez isso se perca com a personalização da internet. 😊</p>
AL3	<p>Realmente, não estamos preparados para Web 3.0. Imaginem se compramos tudo que o <i>Google Ads</i> nos sugere...</p> <p>Pode parecer utópico, mas se houvessem aulas (como essa) nas escolas seria muito positivo, porque a nova geração estaria conscientizada.</p>

Fonte: Facebook, 2016.

O recorte acima é referente à atividade que propôs a participação através da postagem de imagens, vídeos ou textos, acompanhados da reflexão sobre o tema Redes Online. No recorte, uma estudante do curso de Ciência da Computação (AL1) publicou uma síntese de sua autoria sobre as gerações da Web, através de seus conhecimentos sobre o assunto. Após

isso, explorou a transformação do "eu" na Web 2.0, articulando uma interessante reflexão sobre os dois lados dessa mudança. Por fim, inseriu uma figura para complementar suas considerações, onde aparecem dados referentes à expansão da Web no decorrer das gerações da Web (categoria Mediação por meio das tecnologias). A partir da interação proposta por AL1, AL2 legitima a reflexão proposta, afirmando que as contribuições da colega estão alinhadas com seu entendimento sobre o tema, sem explicar que tipo de alinhamento ela está se referindo. A partir desta interação, a professora da disciplina lança o questionamento: “de que forma estamos usando a Web 3.0?”, com o intuito de aproximar o conhecimento ao contexto (meio). A partir da mediação proposta pela professora na postagem da estudante, se promoveu a continuidade da discussão. Para Freire, quem ensina aprende,

[...] de um lado, porque reconhece um conhecimento antes aprendido e, de outro, porque, observado a maneira como a curiosidade do aluno aprendiz trabalha para apreender o ensinando-se, sem o que não o aprende, o ensinante se ajuda a descobrir incertezas, acertos, equívocos. (FREIRE, 2001, p. 259).

Segundo Becker (2012), na interação emergem as novidades. Evidenciamos que, após o questionamento da professora, AL1 retoma e aprofunda sua reflexão, compartilhando outras aprendizagens com os colegas e com a professora. A partir das reflexões da colega, AL3 (curso de pedagogia) contribuiu com suas considerações sobre o tema, mesmo sem ter aproximação com o curso da colega, trazendo mais um elemento passível de discussão pela turma.

Ao final da disciplina de Informática e Mídias na Educação, alguns estudantes relataram ter se surpreendido com as potencialidades das tecnologias para a construção dos conhecimentos sobre as temáticas desenvolvidas durante as aulas. Nesse sentido, no questionário da disciplina (avaliação) sugeriu aos estudantes que refletissem se esses conhecimentos poderiam ser utilizados futuramente em sua vida pessoal, acadêmica e profissional, e de que maneira isso poderia acontecer. Assim, recebemos o extrato abaixo:

Quadro 24 – Construção do conhecimento evidenciada no AVA *Moodle*

AL1	Realização de trabalhos acadêmicos, auxílio nas atividades do trabalho.
AL2	Sim, pois a múltiplas formas de conhecimento vivenciadas durante a disciplina servem como alavanca para o sucesso profissional
AL3	Sim, pessoalmente aprendemos como utilizar diversas ferramentas importantes para o ensino e principalmente que podemos sim, mesclar tecnologias que não tem o fim educacional e fazer dela uma ponte pro ensino. Profissionalmente é importante demonstrar que conhecemos mais do que o "básico" e conseguimos aproveitar e fazer coisas muito

	bonitas e principalmente, personalizadas com as ferramentas que aprendemos a usar, fora que a prof. sempre tentou nos estimular a criatividade e acho que conseguiu. Na parte acadêmica, vou aproveitar os conceitos que aprendi na cadeira tanto para buscar conhecimento quanto para ajudar e ensinar outros colegas (considerando que meu curso é Ciência da Computação e o Ensino não se aplica diretamente nos estudos).
AL4	Acredito que os conhecimentos adquiridos nessa matéria podem ser utilizados nos três eixos. Na vida pessoal e acadêmica, saberei pesquisar mais sobre um tema e depois dialogar com outras pessoas e perceber os pontos positivos/negativos que são apresentados. Em relação à vida profissional, poderei aplicar os conhecimentos caso eu queira trabalhar na Psicologia escolar ou educacional, porque posso ajudar a montar um plano de ensino tendo como exemplo Informática e Multimídias na educação.
AL5	Com certeza, no trabalho de criar o site me deu ideias de divulgação do meu futuro trabalho.
AL6	Sim, na execução de um trabalho da faculdade com as ferramentas que aprendemos, no uso diário das tecnologias
AL7	Sim, aprendi muito neste curso, tanto do conteúdo como no manuseio de diversas tecnologias jamais utilizadas.
AL8	Sem dúvida! Algumas ferramentas já estou utilizando na empresa onde trabalho.

Fonte: *Moodle* (2016).

Observamos que os estudantes utilizam as tecnologias propostas fora do contexto da disciplina. De acordo com AL2, “[...] as múltiplas formas de conhecimento vivenciadas durante a disciplina servem como alavanca do processo profissional”, dessa forma evidenciamos a articulação entre o conhecimento acadêmico e profissional. Já AL3 relata sua percepção quanto aos conhecimentos pedagógicos construídos ainda no contexto acadêmico, dispondo-se inclusive a ajudar colegas do seu curso de origem, visto ser estudante(a) de um curso técnico. Além disso, remete à questão da criatividade nas diferentes aplicações dos conhecimentos aprendidos que, conforme Freire (1996), já é a representação do conhecimento. A seguir, temos outro exemplo onde podemos perceber como ocorreu o processo da construção do conhecimento no âmbito da disciplina:

Quadro 25 – A construção do conhecimento em Fórum do *Moodle*

AL1	<p>Tecnologias e software para a educação por AL1 - segunda, 7 Mar 2016, 13:36</p> <p>Existem diversos softwares e meios para ajudar na educação dos alunos, desde tutoriais, jogos educativos, salas virtuais, ambientes de aprendizagem e ambientes de interação 3D. Cada meio criado para ajudar no ensino amplia as possibilidades de atingir o estudante de forma efetiva, muitas vezes por possibilitar a interação com objetos que não se pode levar para sala de aula ou até mesmo utilizando meios para melhorar a interação ou prender a atenção e despertar curiosidade do aluno.</p> <p>Ultimamente os meios mais beneficiados dessas novas tecnologias são o ensino EAD e no ensino de medicina. No caso de aulas online, devido à falta de interação física, muitos professores optam pela interação através de mundos virtuais, onde é possível comunicar-se e interagir com objetos e outros estudantes, tornando a aula mais atraente para os alunos.</p>
-----	--

	<p>Temos também muitos ganhos no ensino de medicina com diversos simuladores de pacientes e situações vividas por médicos e cirurgiões.</p> <p>Alguns softwares que podem ser utilizados na educação:</p> <p>- <i>Kaneva</i> (http://www.kaneva.com/) e <i>Second Life</i> (http://secondlife.com/)</p> <p>São simuladores de vida real associados a redes sociais, onde se pode conversar com outras pessoas que possuam avatares.</p> <p>- SimCMed (https://www.youtube.com/watch?v=Yy0-cStXWPk)</p> <p>Simuladores de operações médicas em formato de jogo educativo para futuros médicos e interessados.</p> <p>Obs.: Esse é um bom artigo para ler sobre tecnologia e educação (http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/3/3);</p>
AL2	<p>Re: Tecnologias e software para a educação por AL2 - quinta, 10 Mar 2016, 10:41</p> <p>Adorei teu ponto de vista. Achei super válido teus exemplos de software, que para mim são novidades.</p>
AL3	<p>Re: Tecnologias e software para a educação por AL3 - sexta, 11 Mar 2016, 11:56</p> <p>Muito interessante o que você trouxe, realmente essa área é muito nova para mim. Vou procurar esses links e conhecer mais.</p>
AL4	<p>Re: Tecnologias e software para a educação por AL4 - sexta, 11 Mar 2016, 23:00</p> <p>Referenciando sua colocação com o material de estudo e suporte, a história da informática mostrou um protótipo tecnológico que limitava certas dificuldades relacionada com a acessibilidade da tecnologia, seu custo, fabricantes e afins... Hoje a tecnologia se avançou tanto de forma a tomar um percurso de curva exponencial onde a tecnologia está em todo o lugar, inclusive no bolso de quem está lendo agora, temos fácil acesso a informações por meio da internet onde encontramos uma infinidade de assuntos e serviços. Deparamos com uma sociedade mais contextualizada nos acontecimentos do mundo todo por apenas uma breve visualizada em redes sociais. Nesse avanço concluo que a tecnologia tem se adequado a gente e nós a ela, e as tecnologias e softwares vem sendo a todo instante desenvolvido para facilitar essas informações e nosso acesso remoto onde estivermos, em ambiente online facilita a diversidade de culturas e enriquecimento na troca delas e possibilita ao usuário novas maneiras de aprendizado. Jogos de aprendizado, memorização, plataformas de ensino, criada muitas vezes por pessoas sem formação na área, porém, com conhecimento através de vídeos e material disponibilizado na rede exemplifica o como essa tecnologia tem ajudado pessoas comuns a se destacarem grandemente no mercado de trabalho e em conhecimento.</p>
AL4	<p>Re: Tecnologias e software para a educação por AL4 - sexta, 11 Mar 2016, 23:14</p> <p>Exemplos de software podem ser</p> <p>http://www.mocho.pt/ = aplicativo que tem disciplinas variadas o qual se pode testar os conhecimentos dos determinados assuntos</p> <p>http://sitededicadas.ne10.uol.com.br/software.htm = site que possibilita jogos de aprendizado, memória, percepção, lógica e afins.</p>

Segundo Lévy (1999), as aprendizagens cooperativas no centro de comunidades virtuais são um processo social que atualiza a nova relação com o saber. O recorte acima é resultado de uma atividade desenvolvida no recurso Fórum de Atividades do *Moodle*, com a temática “Histórico da informática na educação no Brasil”. A orientação da atividade era a seguinte:

Atividade assíncrona por meio do Fórum de discussão problematizando os seguintes tópicos:

- A inserção de tecnologias na educação
- Tecnologias e software para a educação
- Práticas pedagógicas com tecnologias

Cada aluno escolherá um tópico para participar. Antes de inserir a sua participação, o estudante deverá ler todas as contribuições já postadas a fim de não repetir o comentário e fazer as devidas articulações sobre o que os colegas já comentaram.

Os três tópicos solicitados na descrição da atividade foram criados pelos estudantes. Além deles, foi criado um quarto tópico, chamado “Tecnologias e *softwares* para a educação”, de onde foi feito o recorte acima. Nele, a estudante AL1 fala sobre as possibilidades criadas pelo uso da tecnologia em sala de aula, exemplificando as vantagens da evolução das tecnologias ao citar a educação online e a medicina. Além disso, traz exemplos de softwares voltados para essas duas áreas. Por fim, finaliza sua contribuição sinalizando um artigo que considera interessante sobre o tema.

A contribuição de AL1 traz considerações importantes e que permitem um processo de interação e cooperação com os colegas. Como podemos observar no recorte, AL2 e AL3 interagem com AL1, porém não contribuem para a discussão. No entanto, a construção do conhecimento por meio da cooperação foi evidenciada com a interação de AL4, que corrobora com AL1 e contribui com outros conhecimentos sobre o tema, além de sugerir mais dois softwares para uso dos colegas através do uso de hiperlinks. Assim, notamos que houve um movimento de coautoria entre AL1 e AL4, onde ambos trouxeram suas considerações sobre o tema e conseguiram estabelecer reflexões concretas sobre o assunto pretendido. Para Valentini e Soares (2010, p. 87)

[...] a maneira de os alunos relacionarem-se com o conhecimento, com os conceitos que estão aprendendo está sendo modificada pelo simples fato de eles estarem refletindo sobre o que fazem e sendo estimulados a propor alternativas diferentes das usuais, para resolver seus problemas.

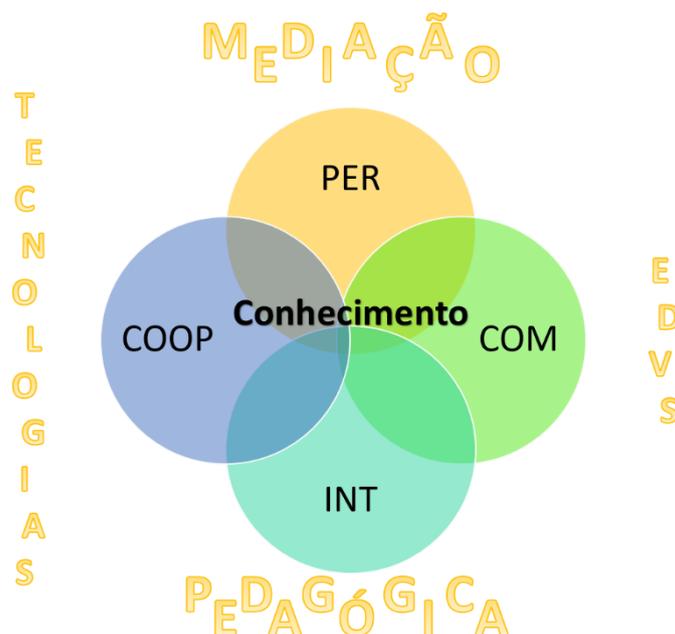
Para as autoras, a possibilidade de utilização de hiperlinks, e da não linearidade dos ambientes virtuais, contribuem para o processo da construção do conhecimento de maneira

cooperativa, o que foi verificado no âmbito da disciplina através das diversas conexões estabelecidas. Atividades onde os estudantes podiam avançar ou retomar conceitos e atividades de aula, a incorporação de recursos multimídia e hiperlinks a vídeos e sites externos, promoveram um ambiente mais dinâmico e pensado nas conexões entre estudantes, professora e tecnologias. As autoras acima complementam:

Podemos dizer, ainda que de forma preliminar, que o ambiente na Web, contendo links diversos e diferentes opções de navegação, possibilita um caráter dinâmico ao processo de ler, refletir, estabelecer relações, ir e vir, interagindo com o objeto de conhecimento, com os colegas e com o professor. Além disso, esses ambientes são capazes de romper com a hierarquia de uma sala de aula tradicional, possibilitando o desenvolvimento de comunidades que aprendem em processo de cooperação e de colaboração. (VALENTINI; SOARES, 2010, p. 87).

Cabe a nós, enquanto profissionais da educação, analisar e ressignificar constantemente estas transformações. Após evidenciarmos a construção do conhecimento por meio das categorias já analisadas, vemos que este é um caminho complexo - pois envolve considerar diferentes aspectos analisados nesta pesquisa -, e permeado por relações entre os estudantes e a professora. Dessa forma, reafirmamos a necessidade de uma metodologia para a Educação online voltada para essas conexões, possibilitada na mediação pedagógica e que tenha por finalidade a construção do conhecimento, envolvendo assim, o estreitamento das relações e que aconteça com o suporte das diversas tecnologias digitais e espaços digitais virtuais que o professor tem acesso:

Figura 14 – O conhecimento e suas relações



Fonte: autoria própria (2017).

Nessa perspectiva, consideramos, na construção do conhecimento:

- A possibilidade e o estreitamento das relações entre os estudantes e a professora, através de uma metodologia voltada para o coletivo, para a construção do conhecimento de maneira cooperativa, mostrou-se capaz de estabelecer relações significativas para os estudantes;
- O processo complexo que se modifica juntamente com o desenvolvimento da sociedade. Assim, um dos desafios do professor é ressignificar constantemente esse caminho, reinventando sua prática pedagógica;
- Descobrimos que, no contexto da *cibercultura* e da educação online, os fatores Perturbação, Comunicação, Interação, Cooperação e Mediação Pedagógica, quando trabalhados em sala de aula, possibilitam a construção desse caminho, mas não sendo trabalhados linearmente, pois é um processo dinâmico, onde os elementos se misturam e se hibridizam constantemente;
- A perturbação e o desequilíbrio como desencadeadores para a construção;
- Comunicação e interação com o outro, através da ação de cooperação são fatores que potencializam o processo.

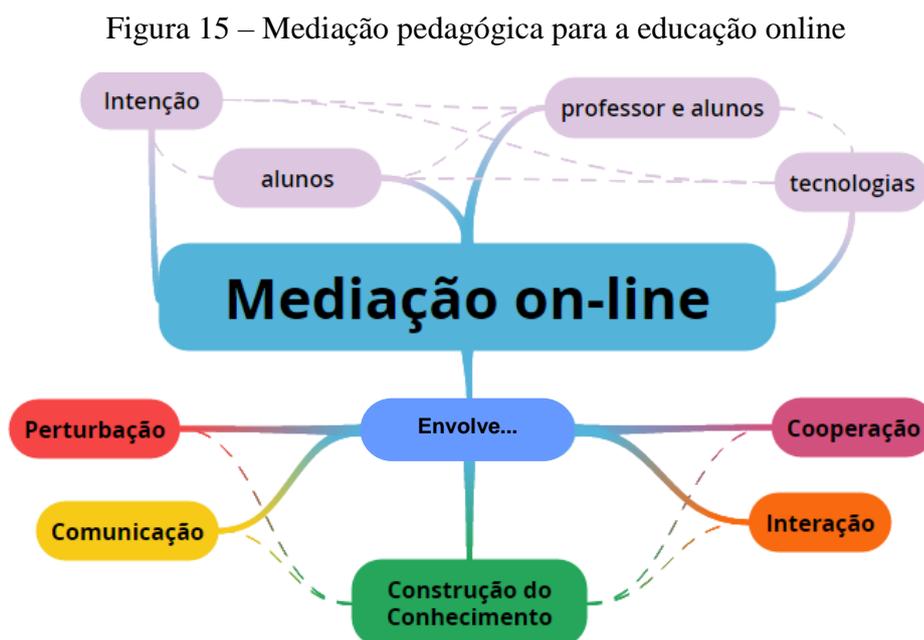
- Por fim, compreendemos a inexistência da fórmula mágica para a construção, pois cada estudante é único em sua essência, porém entendemos que a mediação pedagógica é um dos fatores essenciais para promovê-la;

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROSPECÇÕES PARA A EDUCAÇÃO ONLINE

A partir das construções realizadas nessa pesquisa, pudemos perceber como ocorreu o processo de mediação pedagógica na disciplina online de Informática e Multimeios na Educação do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE Canoas. O processo de mediação pedagógica ocorreu nos diferentes espaços propostos pela disciplina, onde professora e estudantes interagiram, compartilharam, problematizaram e promoveram a construção do conhecimento de forma cooperativa.

Assim, constatamos que as ações ocorridas no contexto da educação online não estão relacionadas somente às tecnologias, mas principalmente pautadas nas formas de perturbação, comunicação, interação, mediação e cooperação para a construção do conhecimento, que são constantemente ressignificadas com as transformações vividas pela sociedade em rede.

Nesse sentido, ao analisar as relações e construções que aconteceram no âmbito da disciplina, concluímos que o processo de mediação pedagógica para a construção do conhecimento, em diferentes espaços digitais virtuais configurados na disciplina, caracteriza-se pela presença de conceitos como: a perturbação, a comunicação, a interação e a cooperação, na prática pedagógica estabelecida entre estudante e professora. A mediação pedagógica para a educação online pode ser representada por meio do seguinte esquema:



Fonte: Autoria Própria (2017).

Assim, a partir de elementos observados no processo de construção do conhecimento, propomos um delineamento da **mediação pedagógica voltada para o desenvolvimento de uma disciplina online**, que considere: o **convite à perturbação**, ação que tem por objetivo provocar um desequilíbrio ou estranhamento no estudante, buscando promover a reflexão sobre algum assunto; a **comunicação** entre estudantes e entre a turma e o professor como forma de aproximar e promover a **interação** que, por sua vez, ocorre nas relações ocorridas entre estudantes e entre estes e o professor, potencializadas por diferentes tecnologias digitais; o processo de **cooperação** entre os participantes, configurado pelo compartilhamento de saberes. Como mostrado na Figura 17, todos estes conceitos estão relacionados e têm por objetivo a construção do conhecimento.

Dessa forma, evidenciamos no decorrer da disciplina a participação, a comunicação e a interação dos estudantes por meio das relações potencializadas pela convergência de mídias e tecnologias utilizadas, como por exemplo, o *Second Life*, onde os estudantes puderam participar das discussões, interagir e comunicar-se de maneira dinâmica, através de seus avatares, por áudio e por mensagens de texto.

Como evidenciamos nas análises, destacamos a importância do desequilíbrio cognitivo do estudante e do estranhamento para instigar a cooperação entre os participantes, através da utilização dos recursos disponíveis no ciberespaço. Nas tecnologias de compartilhamento, identificamos a articulação de ideias, o cooperar na ação, a autoria transformar-se em estudantes. Dessa forma, os estudantes se transformam, e transformam também as formas de relação com o outro. A utilização de tecnologias de construção colaborativa como o *Google Docs*, *Prezi*, *Popplet*, *Wix*, dentre muitos outros, possibilitam a cooperação, mas que se efetiva perante a ação do estudante.

Ao viver em uma sociedade que evolui a passos largos em relação às diferentes tecnologias digitais, enquanto professores e profissionais da educação, cabe a nós a percepção da necessidade de uma constante atualização no que tange aos aspectos pedagógicos, didáticos e tecnológicos, uma vez que o fenômeno da educação online configura-se na *cibercultura* (SILVA, 2006) e na sociedade da informação. Nesse sentido, assinalamos a emergência de percorrer esse longo caminho, o ressignificando a cada curva, crivado de tecnologias e envolto por inúmeras possibilidades

Ser mediador, no contexto da Educação Online, é um termo que se redefini de maneira dinâmica, em um ritmo que acompanha a evolução das tecnologias e das diferentes formas de interação e comunicação propostas pelas mesmas. A explosão de novas tecnologias e novos

ambientes para promover o ensino e a aprendizagem no ciberespaço nos movimenta a desenvolver práticas pedagógicas que possibilitem aos estudantes diferentes formas de construir o conhecimento.

Assim, as relações no *ciberespaço* e as formas de interconexões disponíveis configuram um paradigma educacional emergente, caracterizado nas relações através dos diferentes espaços. Ao mesmo tempo em que a tecnologia pode afastar as pessoas, tem grande potencial para criar, multiplicar e estreitar laços entre diferentes grupos, onde as questões de tempo e espaço já não importam tanto assim.

Concluimos que uma metodologia em que o professor seja um mediador do processo educativo, considerando os conceitos de perturbação, comunicação, interação, cooperação e construção do conhecimento, potencializa a configuração do espaço de relação entre professor e estudantes. Evidenciamos que o conhecimento é um processo híbrido e marcado pela coautoria, através da cooperação entre os participantes, que pode ser amplamente explorado no contexto da educação online. Diante do que foi abordado nesta pesquisa, a análise das relações ocorridas no âmbito da disciplina permitiu formular algumas considerações que podem contribuir para as discussões relacionadas às práticas pedagógicas em ambientes virtuais de aprendizagem, em uma relação híbrida com outros espaços digitais virtuais:

- A mediação pedagógica, ao ser articulada em diferentes espaços e envolvendo práticas diversificadas, torna-se um fator essencial para a educação presencial, bem como para a educação online;
- Criar atividades que promovam a interação e a comunicação de estudantes e professores por meio de tecnologias dinâmicas e interativas, pode resultar em construções mais ricas no âmbito dos Espaços Digitais Virtuais utilizados;
- A criação e disponibilização de conteúdo em diferentes linguagens torna as relações de aprendizagem mais democráticas;
- As discussões e tomadas de decisões em parceria com os estudantes potencializa valores como autonomia e cooperação;
- Ainda há dificuldades na concretização da autoria em diferentes espaços digitais virtuais;

- Não há ordem para a manifestação de cada um dos conceitos que constituem a construção do conhecimento, visto ser um processo onde todos os elementos se hibridizam e se ressignificam de maneira diferente em cada estudante.

Com essas considerações, esperamos contribuir para as discussões sobre a mediação pedagógica na educação online. Temos consciência de que ainda há muito o que ser investigado em relação ao tema desta pesquisa, que configura-se como uma avalanche de novas possibilidades, relacionadas com as profundas transformações nos modos de viver e conviver com o outro. Estamos em uma época onde podemos estar em diversos espaços ao mesmo tempo, vivenciando, acompanhando, compartilhando e convivendo em uma grande rede de conexões. Assim, as formas de construir o conhecimento também se modificaram, podendo acontecer na relação com o outro mesmo interagindo em tempos e espaços distintos, e este é um processo que não para.

Compreendemos que a educação online vem ganhando espaço gradativamente nas pesquisas da área da educação no Brasil. Diferente da “tradicional” Educação a Distância, marcada pela transmissão em massa de informações. A educação online objetiva a aprendizagem de maneira híbrida e interativa, atribuindo ao professor a característica de mediador. Dessa forma, vemos o crescente movimento em direção a esta nova perspectiva em educação, a partir de pesquisas e ações que criam e propõem metodologias inovadoras e adequadas a esta nova configuração de ensino e de aprendizagem contemporâneos. Ainda temos muito “mais do mesmo”, ou seja, velhas metodologias são mascaradas pelo uso de TDs. Porém, aos poucos evidenciamos a utilização dinâmica e articulada das TDs, na compreensão dos processos contemporâneos e na superação para a transformação.

Nessa pesquisa, percebemos que um dos maiores desafios do professor nesse universo está na construção da autoria. Vimos no caso da disciplina analisada que o estudante online muitas vezes prefere a reprodução à autoria. Constatamos, também, que o mesmo acontece em relação aos professores. Diante de todas as possibilidades oferecidas pelo contexto tecnológico atual, muitos deles não são autores de práticas pedagógicas que exploram o potencial das TDs. Podemos relacionar esse fato, em parte, à questão da formação de professores nesta perspectiva digital, no contexto da cibercultura. Entendemos que a construção e utilização de práticas pedagógicas no contexto da cibercultura, não faz parte da

história de interações do professor, logo, não é inerente a ele. Dessa forma, a formação do professor é um dos desafios para a educação online.

Por isso devemos, enquanto pesquisadores, buscar novas possibilidades e potencialidades para a educação online. Diante disso, fixamos a ideia para estudos futuros que nos levem a entender mais a fundo o universo da Educação Online. Além disso, fica o intento já citado de ampliar, futuramente, o levantamento de teses e dissertações realizado, que envolveu o tema mediação pedagógica, estabelecendo conexões a partir de pontos comuns entre as pesquisas já desenvolvidas sobre o contexto.

Como dizem por aí, é impossível parar... O fim de um ciclo apenas marca o começo de outro...

REFERÊNCIAS

- ABREU, Maria C & MASSETO, Marcos Tarciso. **O professor universitário em sala de aula.** São Paulo. MG Editores Associados, 1990. Disponível em: <<http://www.univar.edu.br/revista/index.php/interdisciplinar/article/view/82>>. Acesso em 12 de janeiro de 2017.
- ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** São Paulo: Cortez, 2004.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.** 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 532 p.
- ALVES, L.; NOVA, C. O currículo em rede e o ciberespaço como desafio para a EAD. In: ALVES, L.; NOVA, C. (orgs.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade.** São Paulo: Futura, 2003.
- ALVES, Lucinéia. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo.** Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. Vol. 10, 2011. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2016.
- ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade.** Cadernos de Pesquisa, n.113, p. 51-64, jul. 2001.
- ARAÚJO, Júlio César. RODRIGUES, Bernadete Biasi (org.). **Interação na internet: novas formas de usar a linguagem.**
- BACKES, L. O hibridismo tecnológico digital na configuração do espaço digital virtual de convivência: formação do educador. **Inter-Ação**, Goiânia, v. 40, n. 3, p. 435-456, set./dez. 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/interacao/article/viewFile/35419/19866>>. Acesso em: 28 nov. 2016.
- BACKES, L.; MANTOVANI, A. M. A formação do educador no contexto do hibridismo tecnológico digital: o processo de autonomia. In: **Revista Diálogo Educacional** (PUCPR), Curitiba, v. 15, n. 45, p. 557-576, maio/ago. 2015. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=15322&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

BACKES, Luciana. **A Configuração do espaço de convivência digital virtual: A Cultura emergente no processo de formação do educador.** 2011. 362 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011. Disponível em: <<http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/LucianaBackesEducacao.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2016.

BACKES, Luciana. **Hibridismo tecnológico digital: configuração dos espaços digitais virtuais de convivência.** Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3050/1/hibridismo.pdf>>. Acesso em: 10 de maio de 2016.

BACKES, Luciana. **O hibridismo tecnológico digital na configuração do espaço digital virtual de convivência: formação do educador.** Inter-Ação, Goiânia, v. 40, n. 3, p. 435-456, set./dez. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ia.v40i3.35419>>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, Simone; CAVALCANTE, Patrícia Os recursos computacionais e suas possibilidades de alocação no ensino: segundo as abordagens de ensino-aprendizagem. In: **Projeto Virtus, educação e interdisciplinaridade no ciberespaço.** Recife: Ed. da UFPE; São Paulo: Ed. da Universidade Anhembi-Morumbi, 2000. p. 21-32.

BECKER, Fernando. **Educação e Construção do Conhecimento.** 2. Ed. – Porto Alegre: Penso, 2012^a.

BEHRENS, Maria Aparecida. Projetos de Aprendizagem Colaborativa num Paradigma Emergente. In MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 7. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

BLIKSTEIN, Paulo; ZUFFO, Marcelo K. As sereias do ensino eletrônico. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.** 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 532 p.

BRASIL. **Censo da educação superior 2012: resumo técnico.** – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2014.

BRASIL. **Emissora do MEC é finalista de prêmio educativo internacional.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=19047:emissora-do-mec-e-finalista-de-premio-educativo-internacional>>. Acesso em: 02 de abril de 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96**, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Diário Oficial da União, 20 de dezembro de 1996, seção I.

BRASIL. **Portaria nº 4.059**, de 10 de dezembro de 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria_4059.pdf>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2016.

BRASIL. **REFERENCIAIS DE QUALIDADE PARA EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.

BULGRAEN, Vanessa C. **O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento**. Revista Conteúdo, Capivari, v.1, n. 4, ago, 2010. Disponível em: <<http://www.conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/46/39>>. Acesso em: 15 de março de 2016.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. **MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO**: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília (DF) 2004 set/out;57(5):611-4

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, 1996.

FRANK, Carine de Oliveira; COELHO Francisco; BACKES, Luciana. **A prática pedagógica na construção de comunidades virtuais de aprendizagem e os processos de interação entre seus participantes**. Canoas, v. 18, n. 2, jul/dez. 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao/article/view/1139/1016>> Acesso em: 20 de março de 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 28ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREITAS, Wesley R. S.; JABBOUR, Charbel J. C. **Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de Pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões**. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/viewFile/30/196>>. Acesso em: 20 de março de 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, Artur Teixeira. **Como fazer uma monografia.** Disponível em: <http://metodologiadapesquisa.blogspot.com.br/2008/11/justificativas-relevancia-do-projeto.html>. Acesso em: 02 de abril de 2016.

GONÇALVES, José Artur. **Metodologia da pesquisa:** A elaboração do cronograma. Disponível em: <http://metodologiadapesquisa.blogspot.com.br/2010/10/elaboracao-do-cronograma.html>>. Acesso em: 25 de março de 2016.

GOZZI, Marcelo Pupim. **Mediação docente online em cursos de pós-graduação: especialização em engenharia.** 210p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

HOLVIKIVI, J. **Learning styles in engineering education:** the quest to improve didactic practices. European Journal of Engineering Education. Vol. 32, n. 4, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem. In: **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação.** Campinas, SP: Papirus, 2012. - 8ª ed. - (Coleção Papirus Educação).

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas, SP: Papirus, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas, SP: Papirus, 2004.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência.** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LEVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Unesp, 2000.

LIMA, Jamile de Moura. **A mediação pedagógica na educação a distância:** o caso da Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal da Paraíba. 120p. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação da Faculdade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2011.

MACHADO, S. F.; TERUYA, T. K. Mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem: a perspectiva dos alunos. In: **IX Congresso Educacional em Educação – EDUCERE, III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia.** PUCPR, 2009. Disponível em: http://nt5.net.br/publicacoes/mediacao_Suelem_Teresa.pdf>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2017.

MANTOVANI, A. M. **A ubiquidade na comunicação e na aprendizagem:** ressignificação das práticas pedagógicas no contexto da cibercultura. 2016. 165 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <<http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/9012/1/000480488-Texto%2bCompleto-0.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2007. 6. ed.

MASETTO Marcos Tarciso. **Inovação na Educação Superior.** Revista Interface – Comunicação, Saúde e Educação, v.8, n.14, 2003.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** São Paulo: Papyrus, 2006. p.141-171.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 16. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2009. 173p. p.133-173.

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

MATURANA, H. **Transformación en la convivencia.** Santiago de Chile: Dólmén ediciones, 1999.

MATURANA, H. VARELA, F. **A árvore do conhecimento:** as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2002.

MATURANA, Humberto. VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento.** São Paulo: Editorial Psy.1995.

MINAYO, Maria Cecília. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade.** *Ciência & Saúde Coletiva.* v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MINAYO, Maria Cecília. O conceito de representações sociais dentro da sociologia clássica. In: GUARESCHI, Pedrinho A.; JOVCHELOVITCH, Sandra (orgs). **Textos em representações sociais.** Petrópolis: Vozes, 1995.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância:** uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOZZATO, Anelise Rebelato. GRZYBOVSKI, Denise. **Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios.** Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rac/v15n4/a10v15n4.pdf> >. Acesso em: 18 de janeiro de 2017.

MULLER, Karla Maria. **Mídia e Fronteira.** Disponível em: <http://www.midiaefronteira.com.br/tese/cap3.htm>. Acesso em: 20 de março de 2016.

NOVA, Cristiane. ALVES, Lynn. Estação online: a "ciberescrita", as imagens e a EaD. In SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.** 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 532 p.

OKADA, Alexandra Lilavati Pereira. Desafio para EAD: como fazer emergir a colaboração e a cooperação em ambientes virtuais de aprendizagem? In SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.** 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 532 p.

OKADA, Alexandra Livalati Pereira. Desafio para EAD – Como fazer emergir a colaboração e a cooperação em ambientes virtuais de aprendizagem? In SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.** 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 532 p.

OLIVEIRA, Agnaldo. SCHERER, Suely. **Formação continuada de professores de matemática a distância: habitar e “estar junto virtual”.** Disponível em: <<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Trabalhos/123-794-1-ED.pdf>>. Acesso em 20 de março de 2016.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de. Apresentação. In: _____ et al. (Org.). Narrativas: outros conhecimentos, outras formas de expressão. Petrópolis: DP et Alii; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2010. p. 07-12.

PALLOFF, Rena. PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes online.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

PASSERINO, Liliana. GLUZ, João Carlos. VICARI, Rosa Maria. **Uma proposta para Mediação Tecnológica em Espaços Virtuais de Aprendizagem.** Disponível em:

<http://obaa.unisinos.br/drupal7/sites/default/files/doc_files/publicacoes/573-780-1-PB.pdf>.

Acesso em 20 de fevereiro de 2017.

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative Research and Evaluation Methods**. 3. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2002.

PEIXOTO, Joana; CARVALHO, Rose Mary Almas. **Mediação pedagógica midiaticizada pelas tecnologias?** Teoria e Prática da Educação, v. 14, p. 31-38, 2011.

PEROSA, Gisele T. Lazzari. SANTOS, Marcelo. Interatividade e aprendizagem colaborativa em um grupo de estudo online. In SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 532 p.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **A Mediação Pedagógica: suas relações e interdependências**. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbie/2006/012.pdf>>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2016.

ROSSINI, Tatiana Stofella Sodré. **Moodle e Second Life: potencialidades comunicacionais para a educa o online**. 196p. Disserta o (Mestrado) – Universidade Estácio de S . Rio de Janeiro, 2011.

S , Helena Rodrigues. **Media o docente e desenho didático na educa o online: perspectivas de complexidade e de interatividade**. 209p. Disserta o (Mestrado) – Universidade Estácio de S . Rio de Janeiro, 2011.

SANTAELLA, Lúcia. **A ecologia pluralista da comunica o: conectividade, mobilidade, ubiquidade**. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTAELLA, Lúcia. **Comunica o Ubíqua: repercussões na cultura e na educa o**. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias a Cibercultura**. 2^a Ed. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, Edméa. **Educa o online para além da EaD: um fenômeno da cibercultura**. X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 2009. Disponível em: < <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t12/t12c427.pdf>>. Acesso em: 14 de março de 2016.

SANTOS, Renata Maria; MACHADO, Gláucio José Couri. A didática online: propostas e desafios. In: MACHADO, Gláucio José Couri (Org.). **Educação e ciberespaço: estudos, propostas e desafios**. Aracaju: Virtus, 2010, p. 33-53.

SANTOS, Edméa. **Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas**. In: Revista FAEBA, v.12, no. 18.2003.

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana; FRANK, Patrícia Silva Smurra; SILVA, Frederico Andros da; SENT, D. T. **ECODI: A Criação de um Espaço de Convivência Digital Virtual**. In: XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE, 2006, Brasília. XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE, 2008. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/507/493>>. Acesso em: 20 de março de 2017.

SILVA, Ednea Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 20 de março de 2016.

SILVA, M. **Educación interactiva: enseñanza y aprendizaje presencial y online**. Madrid: Gedisa, 2005.

SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 532 p.

SILVA, Marco. Educar na cibercultura: desafios à formação de professores para docência em cursos online. In: **Revista Educar na cibercultura**, nº 3, 2010. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2010/edicao_3/3-educar_na_cibercultura-desafios_formacao_de_professores_para_docencia_em_cursos_online-marco_silva.pdf>. Acesso em: 10 de janeiro de 2017.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quarter, 2014.

SILVA, Maria Luzia Rocha. **INTERATIVIDADE NA EDUCAÇÃO ONLINE: Uma análise da disciplina Interatividade em ambientes informáticos do curso de licenciatura em Física da Universidade Aberta do Brasil**. Disponível em: <<http://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/viewFile/39/47>>. Acesso em: 12 de novembro de 2016.

SOUZA, Ana Maria Martins de; DEPRESBITERIS, Léa; MACHADO, Osny Telles Marcondes. **A mediação como princípio educacional:** bases teóricas das abordagens de Reuven Feuerstein. São Paulo: Editora Senac, 2004. 208p.

TORI, Romero. **Educação sem distância:** As tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

VALENTINI, Carla Beatris. **A apropriação da leitura e escrita e os mecanismos cognitivos de sujeitos surdos na interação em rede telemática.** 1995. 223 f. (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. **Aprendizagem em ambientes virtuais:** compartilhando ideias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educus, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZABALZA, Miguel A. **Diários de aula.** Contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores. Lisboa: Porto Editora, 1994.

ZANELLI, José Carlos. **Pesquisa qualitativa em estudos da gestão de pessoas.** Estudos da Psicologia, n. 7, p. 79-88, 2002.

APÊNDICE A: TERMO LIVRE E ESCLARECIDO DE CONSENTIMENTO (TLCE)

Prezado (a) participante,

Sou estudante do curso de Mestrado em Educação do Centro Universitário La Salle (UNILASALLE). Estou realizando uma pesquisa sob orientação da prof. Dra. Luciana Backes, na linha de pesquisa de Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação, intitulada **MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO ONLINE: UM ESTUDO DE CASO**, cujo objetivo é identificar e relatar metodologias para mediação pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem na disciplina Informática e Multimeios na Educação, a partir das participações e interações dos alunos no espaço geográfico e nos espaços digitais virtuais e que contribuam com mudanças significativas para o processo educativo.

Sua participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Sua participação implica: interagir nas atividades propostas, registrar suas percepções nas tecnologias utilizadas e responder um questionário online que consiste em uma avaliação do desenvolvimento da disciplina. Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo (a). Todos estes dados serão armazenados, no banco de dados pessoal do pesquisador, durante o período de dois anos. Após esse período os dados serão deletados da base de dados do computador.

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico e acadêmico a respeito da mediação pedagógica em cursos e disciplinas online.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pelos pesquisadores através dos seguintes contatos:

Douglas: douglas.vaz@xxxxxx, contato disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle* ou telefone: (51) xxxx-xxxx.

Luciana: luciana.backes@xxxxxx, contato disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle* ou telefone: (51) xxxx-xxxx.

Atenciosamente

Douglas Vaz

Local e data

Luciana Backes
Prof.^a Orientadora

Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Nome e assinatura do participante

Local e data

Este termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi emitido em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o participante da pesquisa.

ANEXO A: Plano de Ensino da Disciplina de Informática e Multimeios na Educação

PRÓ – REITORIA ACADÊMICA PLANO DE ENSINO

CURSO: Pedagogia, Psicologia, Física e Matemática
DISCIPLINA: Informática e Multimeios na Educação
PROFESSOR(a): Luciana Backes
ANO/SEMESTRE: 2016/1 **Carga Horária:** 60h

EMENTA

Introdução e evolução da informática na educação. Teorias de aprendizagem e enfoque dos programas e ambientes computacionais. Tecnologias da informação e da comunicação na prática pedagógica. Tecnologias com suporte colaborativo. Aplicações da multimídia e hipermídia na educação. Desenvolvimento de projetos multimídia.

COMPETÊNCIAS GERAIS

- Apresentar uma postura humanista e ética;
- Apresentar atitude autônoma e proativa;
- Ser capaz de comunicar-se com correção e clareza;
- Ser capaz de gerir sua aprendizagem tendo como base a investigação;
- Saber analisar e solucionar problemas de forma individual e cooperativa.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

- Compreender a importância do uso das Tecnologias Digitais (TD) na Educação no contexto da sociedade contemporânea;
- Saber utilizar as Tecnologias Digitais na formação acadêmica e profissional;
- Aplicar as diversas Tecnologias Digitais para solução de problemas nas áreas pertinentes aos cursos de licenciaturas, Psicopedagogia e Psicologia, articulando a teoria com a prática.

CONTEÚDO

1. Teorias de aprendizagem:
 - 1.1 Apriorismo, Empirismo e Construtivismo
 - 1.2 Teoria da Complexidade e Pensamento Sistêmico
2. Histórico da informática na educação no Brasil
 - 2.1 Fundamentação teórica referente às aplicações das Tecnologias Digitais em âmbito educacional
 - 2.2 Evolução dos programas computacionais utilizados na educação
- 3 Tecnologias digitais e Tecnologias de informação e comunicação

- 3.1 Tecnologias digitais
- 3.2 Tecnologias de informação e comunicação

- 4 Tecnologias multimídia, hipermídia e hipertexto
- 4.1 Os processos de interação, comunicação e cooperação

- 5. Ciberespaço, Cibercultura e Redes online
- 5.1 Ciberespaço
- 5.2 Cibercultura
- 5.3 Redes online

- 6. Hibridismo e Ubiquidade na aprendizagem multimídia e interdisciplinar.
- 6.1 Hibridismo tecnológico digital
- 6.2 Ubiquidade na aprendizagem

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida em 5 encontros presenciais (espaço geográfico) e 13 encontros online (espaço digitais virtuais).

Os encontros presenciais serão em sala de aula (Laboratório de Informática) onde os estudantes farão leituras prévias de textos teóricos, para discussão com os professores e os colegas, a discussão será sistematizada por meio de uma atividade a ser realizada com diferentes tecnologias digitais.

Os encontros online serão por meio de encontros síncronos (todos os estudantes estarão no mesmo espaço digital virtual ao mesmo tempo) e encontros assíncronos (atividade realizada pelo estudante no momento que achar oportuno).

ATIVIDADES DISCENTES (TEÓRICAS)

Leituras de artigos indicados no cronograma e discussão em *chat* (Ambiente virtual de Aprendizagem – *Moodle* e demais tecnologias digitais)

ATIVIDADES DISCENTES (PRÁTICAS)

ATIVIDADE I:

Em grupo de 4 alunos, criar um esquema mostrando a relação entre as teorias de aprendizagem clássicas e as teorias emergentes. O esquema será construído no *Prezi* por meio do enredo onde Alice ensina ao coelho as horas, pois o mesmo acredita que está sempre atrasado. O esquema deverá ser publicado no *Moodle* em formato PDF

ATIVIDADE II:

Individualmente, escolher duas tecnologias digitais (softwares) que você utilizou em algum curso, incluindo as tecnologias utilizadas em nossas aulas para realizar a seguinte análise no diário de aprendizagem do *Moodle*:

1 - Tecnologia digital (software): NOME

Descrição: EXPLICAR EM POUCAS PALAVRAS O FUNCIONAMENTO DO SOFTWARE

Aprendizagens vivenciadas: CONTAR O QUE APRENDEU (CONHECIMENTOS TÉCNICOS E TEÓRICOS) E COMO FOI QUE APRENDEU (EXPLICAR O PROCESSO)

Destacar no mínimo 3 aspectos positivos da tecnologia

Destacar no mínimo 3 aspectos negativos da tecnologia

2 - Tecnologia digital (software): NOME

Descrição: **EXPLICAR EM POUCAS PALAVRAS O FUNCIONAMENTO DO SOFTWARE**

Aprendizagens vivenciadas: **CONTAR O QUE APRENDEU (CONHECIMENTOS TÉCNICOS E TEÓRICOS) E COMO FOI QUE APRENDEU (EXPLICAR O PROCESSO)**

Destacar no mínimo 3 aspectos positivos da tecnologia

Destacar no mínimo 3 aspectos negativos da tecnologia

ATIVIDADE III

Escrita do relatório sobre a atividade de interação e de comunicação realizada na mídia social, considerando os aspectos abordados sobre o processo de cooperação, apresentando exemplos de como se passou na situação vivenciada. O relatório deverá ser escrito contemplando aspectos de interação e comunicação. Esse arquivo deverá ser publicado no *Moodle* individualmente.

ATIVIDADE IV

Participar do grupo fechado, criado pela professora, no *Facebook*. Essa participação poderá ser feita por meio de imagens comentadas, vídeos comentados, post e ou comentários sobre o post do colega. Os comentários não podem ser repetitivos, eles podem complementar uma ideia já registrada e complementar com algo a mais.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação é qualitativa, contemplando as atividades realizadas em aula e a atividade proposta para o Grau 1 e 2.

Na primeira avaliação, serão propostas 2 atividades que valem 2 pontos cada uma e o G1 que vale 6 pontos.

Para a atividade do G1 os estudantes deverão preparar um assunto de sua preferência para ser representado em uma tecnologia digital definida pela professora no dia da avaliação. Essa apresentação deverá ser realizada no laboratório de informática no dia definida para essa avaliação. Essa atividade poderá ser realizada com consulta e em dupla ou trio.

Na segunda nota, serão propostas igualmente 2 atividades que valem 2 pontos cada e o G2 que vale 6 pontos.

Para a atividade do G2 a professora escolherá um dos assuntos estudados em aula para ser representado em uma tecnologia da preferência do aluno no dia da avaliação. Essa apresentação deverá ser realizada no laboratório de informática no dia definida para essa avaliação. Essa atividade poderá ser realizada com consulta e em dupla ou trio.

Tabela de controle G1

Nome do estudante	Atividade 1 (2 pontos)	Atividade 2 (2 pontos)	Grau 1 Avaliação presencial (6 pontos)	Total Grau 1

Tabela de controle G2

Nome do estudante	Atividade 3 (2 pontos)	Atividade 4 (2 pontos)	Grau 2 Avaliação presencial (6 pontos)	Total Grau 2

Os estudantes que não atingirem a média estipulada pela universidade (seis) poderão realizar a substituição de Grau, realizando uma atividade única (avaliação presencial) que corresponde a 10 pontos, referente ao menor grau a substituir. As demais atividades realizadas durante as aulas não serão consideradas para a substituição de grau.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

CARNEVALE, Ubirajara. Tecnologia educacional e aprendizagem. Livro pronto, 2007.
 MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 12 ed. Campinas: Papirus, 2006
 TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 8 ed. São Paulo: Érica, 2008.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologias Digitais na Educação: O futuro é hoje. Disponível em http://www.cescage.com.br/ead/adm/shared/arquivos/tecnologias_digitais_educacao.pdf
 BACKES, L. La coopération dans les espaces hybrides: la présence et la coprésence dans le processus d'apprentissage. 2015.
 BACKES, L. Paradigma educacional emergente: O pensamento sistêmico e a teoria da complexidade.
 BACKES, L.; SCHLEMMER, E. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. Disponível em <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=7644&dd99=view&dd98=pb>
 BARBOSA, Rommel Melgaço. Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre: Artemed, 2005.
 BECKER, F. Educação e construção do conhecimento. 2ed.-Porto Alegre: Penso, 2012.
 BELLONI, M. L. O que é mídia-educação. 2 ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.
 BISOL, C. A. Ciberespaço: terceiro elemento na relação ensinante/ aprendiz. In: VALENTI, C. B.; SACRAMENTO, E. M. (org.). Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educus, 2010. (p. 21-32). Disponível em <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/aprendizagem-ambientesvirtuais/article/viewFile/393/323>
 LEITE, L. S. Tecnologia educacional. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
 LEMOS, A.; LÉVY, P. O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010.
 LEVY, P. A cibercultura ou a tradição simultânea. In: LEVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2010.
 MORAES: M. C. Informática Educativa no Brasil: Uma história vivida, algumas lições aprendidas. Disponível em <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/rbie/1/1/003.pdf>
 SANTAELLA, L. A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade, ubiquidade. São Paulo: Paulus, 2010.
 SANTAELLA, L. Comunicação ubíqua: Repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.
 SANTAELLA, L. Novos Desafios da Comunicação. Disponível em <http://www.ufjf.br/facom/files/2013/03/R5-Lucia.pdf>
 SANTOS, Rosemary Santos; SANTOS, Edméa Oliveira. Cibercultura: Redes Educativas e práticas cotidianas. Disponível em <http://periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/view/226>
 SANTOS, Edméa Oliveira; WEBER, Aline. Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática. Disponível em <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=7646&dd99=view&dd98=pb>
 SANTOS, E. Pesquisa-Formação na Cibercultura. Santo Tirso - Portugal: Whitebooks, 2014.
 PORTO, T. M. E. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis...

relações construídas. Revista Brasileira de Educação, v. 11 n. 31 jan./abr. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a05v11n31.pdf>

VALENTE, J. A. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas (SP): UNICAMP/NIED, 1999. Capítulo: Análise dos Diferentes Tipos de Software Usados na Educação Disponível em <http://www.fe.unb.br/catedraunescoead/areas/menu/publicacoes/livros-de-interesse-na-area-de-tics-na-educacao/o-computador-na-sociedade-do-conhecimento>

VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. do S. Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educus, 2010. Capítulo 5 Fluxos de interação: uma experiência com ambiente de aprendizagem na web Disponível em <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/aprendizagem-ambientes-virtuais/article/viewFile/393/323>

CRONOGRAMA

Horário da Disciplina: sábado (manhã)

Data	Assunto
20/02	<p>Assunto: Apresentação da disciplina e do <i>Moodle</i> Modalidade: Presencial</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar a disciplina a fim de atender aos interesses e necessidades dos estudantes; - Construir o espaço digital virtual para a configuração da convivência nas atividades a distância. <p>Tópicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Apresentação dos professores e dos estudantes; 2 - Apresentação do programa da disciplina, incorporando ajustes e sugestões; 3 - Apresentação do <i>Moodle</i> e configuração do ambiente virtual de aprendizagem, apresentando as ferramentas de interação. <p>Metodologia:</p> <p>Aula participativa e dialogada sobre as atividades propostas para a disciplina. Aula prática para utilização do ambiente virtual de aprendizagem <i>Moodle</i></p> <p>Atividade:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Assistir ao vídeo “Se não sabe onde quer ir, não importa que caminho tomar” 2 - Apresentação da disciplina e da metodologia a ser utilizada Alteração e sugestões para o desenvolvimento do cronograma proposto 3 - Apresentação dos estudantes no perfil do <i>Moodle</i> <p>A apresentação deverá contemplar os seguintes aspectos: Que caminho quero tomar, a minha formação, como utilizo as tecnologias digitais no cotidiano e curiosidades. O perfil deverá ter a fotografia de cada estudante.</p> <p>Material de Apoio:</p> <p>Tutorial <i>Moodle</i></p> <p>Tecnologias:</p> <p>Ambiente virtual de aprendizagem: <i>Moodle</i> Vídeo https://www.youtube.com/watch?v=o179xfr1Dk0</p>

27/02	<p>Assunto: Teorias de Aprendizagem Modalidade: Presencial</p> <p>Objetivo: Compreender que existem diferentes teorias que explicam o processo de aprendizagem</p> <p>Tópicos: 1- Apriorismo (Inatismo) 2- Empirismo 3- Construtivismo (Interacionismo)</p> <p>Metodologia: Aula participativa e dialogada sobre as teorias de aprendizagem. Aula prática para sistematização do conhecimento no ambiente virtual de aprendizagem <i>Moodle</i>, por meio do diário de aprendizagem.</p> <p>Atividade: 1- Apresentação em Power Point “Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos” Participação dos estudantes na articulação do texto “Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos” com a apresentação. 2- Assistir ao vídeo “Coelho Atrasado” https://www.youtube.com/watch?v=xWXzsAib920 O coelho da história de Alice no País das Maravilhas pensa que é tarde... é muito tarde... Mas na verdade o coelho não sabe olhar o relógio, ele não conhece as horas... Alice se propõem a ajudá-lo 3- Construção de um esquema no <i>Prezi</i>, em grupos de 4 participantes, onde os modelos epistemológicos e os modelos pedagógicos são utilizados pela Alice para que o Coelho aprenda as horas. Discutir os aspectos possibilitadores e aspectos limitadores na utilização do <i>Prezi</i>.</p> <p>Material de Apoio: Power Point “Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos” BECKER, Fernando. Educação e Construção do Conhecimento. Porto Alegre, Artmed, 2001. Capítulo 1 – Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos</p> <p>Tecnologias: Ambiente virtual de aprendizagem: <i>Moodle</i> Power Point <i>Prezi</i></p>
05/03	<p>Assunto: Teoria da complexidade e Pensamento Sistêmico Modalidade: Online (sala de <i>chat</i> do <i>Moodle</i> das 10h às 11h)</p> <p>Objetivo: Compreender que há diferentes teorias que podem ser consideradas emergentes, destacando a teoria da complexidade e o pensamento sistêmico.</p> <p>Tópicos 1 - Teoria da Complexidade 2 - Pensamento Sistêmico</p> <p>Metodologia: Aula online por meio do <i>chat</i> disponível no <i>Moodle</i>. Os participantes irão dialogar sobre as teorias de aprendizagem a partir do texto previamente lido. Aula prática para sistematização do conhecimento no <i>PREZI</i> e publicação do arquivo no ambiente virtual de aprendizagem <i>Moodle</i> em formato PDF.</p> <p>Atividade:</p>

	<p>1 - Discussão sobre o texto “Paradigma educacional emergente: O pensamento sistêmico e a teoria da complexidade” articulando com as teorias de aprendizagem clássicas.</p> <p>2 - ATIVIDADE 1 (2pontos) Em grupo de 4 alunos, criar um esquema mostrando a relação entre as teorias de aprendizagem e as teorias emergentes. O esquema será construído por meio do enredo em que a Alice ensina as horas para o Coelho. O esquema construído no <i>Prezi</i> deverá ser publicado no <i>Moodle</i> em formato PDF.</p> <p>Material de Apoio: BACKES, Luciana. Paradigma educacional emergente: O pensamento sistêmico e a teoria da complexidade.</p> <p>Tecnologias: <i>Prezi</i> <i>Moodle</i> – chat e publicação de arquivos</p>
12/03	<p>Assunto: Histórico da informática na educação no Brasil Modalidade: Online (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Refletir sobre o processo de desenvolvimento da informática no contexto da educação, estabelecendo relação com a sociedade contemporânea</p> <p>Tópicos: 1- História da Informática na Educação 2- Informática na Educação</p> <p>Metodologia: Aula prática para discussão sobre os aspectos relevantes da história da informática na educação no Brasil por meio do chat e do fórum de discussão no ambiente virtual de aprendizagem <i>Moodle</i>.</p> <p>Atividade:</p> <p>1 – Pesquisar sobre o tema da História da Informática na Educação e sobre a Informática na Educação, utilizando os sites de busca como o <i>Google</i> (https://www.google.com.br/) e o <i>Scholar Google</i> (http://scholar.google.com.br/) ou outro site de busca de sua preferência.</p> <p>2 – Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre as informações localizadas (das 9h às 10h)</p> <p>3 – Atividade assíncrona por meio do Fórum de discussão problematizando os seguintes tópicos (<i>Moodle</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A inserção de tecnologias na educação - Tecnologias e software para a educação - Práticas pedagógicas com tecnologias <p>Cada aluno escolherá um tópico para participar. Antes de inserir a sua participação, o estudante deverá ler todas as contribuições já postadas a fim de não repetir o comentário e fazer as devidas articulações sobre o que os colegas já comentaram.</p> <p>Material de Apoio: MORAES: Maria Cândida. Informática Educativa no Brasil: Uma história vivida, algumas lições aprendidas. Disponível em http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/rbie/1/1/003.pdf Vídeo: Evolução da Informática - Dos primeiros computadores à internet. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=Sx1Z_MGwDS8</p>

	<p>VÍDEO Tecnologias de informação e comunicação na sala de aula - Claudemir Viana https://www.youtube.com/watch?v=Uf6MYEZNHF8</p> <p>Tecnologias: Ambiente virtual de aprendizagem: <i>Moodle</i> - <i>Chat</i> - Fórum Multimídia Sites de busca</p>
19/03	<p>Assunto: Fundamentação teórica referente às aplicações das Tecnologias Digitais em âmbito educacional</p> <p>Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Compreender que a utilização de uma tecnologia para o processo de aprendizagem implica em uma concepção epistemológica.</p> <p>Tópicos: 1 – Tecnologias Digitais e práticas pedagógicas 2 – Paradigmas educacionais no contexto da cibercultura</p> <p>Metodologia: <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para discussão sobre a Informática na Educação no Brasil (das 9h às 10h) e fórum de discussão no ambiente virtual de aprendizagem <i>Moodle</i>.</p> <p>Atividades: Em grupos de 4 alunos: 1-Fazer uma nuvem de tags (palavras-chave) com os principais conceitos do texto (Sugestão de software: Wordle) 2- Destacar as principais ideias do texto (síntese) por meio da elaboração de um mapa mental utilizando o software <i>Popplet</i>. 3- Fazer um comparativo entre o software utilizado para fazer mapa conceitual (CMap) e o software utilizado para fazer mapa mental (<i>Popplet</i>), destacando as diferenças entre ambos mapas, bem como apontar, no mínimo, 3 aspectos positivos e 3 aspectos negativos destas tecnologias.</p> <p>Material de Apoio: MANTOVANI, A. M.; Martins, Cristina. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DA CULTURA DIGITAL: CONTRIBUIÇÕES DOS MUNDOS VIRTUAIS EM TRÊS DIMENSÕES NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR. In: X ANPED Sul Reunião Científica da ANPED, 2014, Florianópolis. X ANPED Sul Reunião Científica da ANPED, 2014. p. 1-19. Disponível em http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1970-0.pdf -Power Point da Margô</p> <p>Tecnologias: - Software para construção de nuvem de tags: http://www.wordle.net/ - Software para construção de mapa mental: https://popplet.com/</p>
02/04	<p>Assunto: Evolução dos programas computacionais utilizados na educação Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Compreender a relação entre tecnologias digitais (softwares) para o</p>

	<p>desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem.</p> <p>Tópicos: 1 – Software Educativo 2 – Análise de software</p> <p>Metodologia: A partir da discussão do capítulo do livro realização de uma atividade prática.</p> <p>Atividade: 1 - Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre o texto lido (das 9h às 10h)</p> <p>2 – ATIVIDADE 2 (2 pontos) Escolher duas tecnologias digitais (softwares) que você utilizou em algum curso, incluindo as tecnologias utilizadas em nossas aulas. No diário de aprendizagem do <i>Moodle</i> registrar: 1 - Tecnologia digital (software): NOME Descrição: EXPLICAR EM POUCAS PALAVRAS O FUNCIONAMENTO DO SOFTWARE Aprendizagens vivenciadas: CONTAR O QUE APRENDEU (CONHECIMENTOS TÉCNICOS E TEÓRICOS) E COMO FOI QUE APRENDEU (EXPLICAR O PROCESSO) Destacar no mínimo 3 aspectos positivos da tecnologia Destacar no mínimo 3 aspectos negativos da tecnologia</p> <p>2 - Tecnologia digital (software): NOME Descrição: EXPLICAR EM POUCAS PALAVRAS O FUNCIONAMENTO DO SOFTWARE Aprendizagens vivenciadas: CONTAR O QUE APRENDEU (CONHECIMENTOS TÉCNICOS E TEÓRICOS) E COMO FOI QUE APRENDEU (EXPLICAR O PROCESSO) Destacar no mínimo 3 aspectos positivos da tecnologia Destacar no mínimo 3 aspectos negativos da tecnologia</p> <p>Responder aos questionamentos da professora</p> <p>Material de Apoio: VALENTE, José Armando. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas (SP): UNICAMP/NIED, 1999. Capítulo: Análise dos Diferentes Tipos de Software Usados na Educação Disponível em http://www.fe.unb.br/catedraunescoead/areas/menu/publicacoes/livros-de-interesse-na-area-de-tics-na-educacao/o-computador-na-sociedade-do-conhecimento</p> <p>Tecnologias: <i>Moodle</i>: <i>chat</i> e diário de aprendizagem</p>
09/04	<p>Assunto: Tecnologias digitais Modalidade: A distância (atividade síncrona)</p> <p>Objetivo: Utilizar e compreender as possibilidades que as tecnologias digitais oferecem para o processo de aprendizagem</p> <p>Tópicos: 1 – Tecnologias digitais 2 – Potencialidades das tecnologias digitais para a aprendizagem</p>

	<p>Metodologia: Diálogo estabelecido através da Videoconferência (será disponibilizada a sala de videoconferência no UNILASALLE para os alunos que tiverem interesse, no entanto quem quiser fazer a videoconferência em sua casa, será possível seguindo o link que será disponibilizado por e-mail)</p> <p>Atividade: 1 – Videoconferência (das 9h às 10h), destacando os seguintes tópicos: Quais são as tecnologias digitais mais utilizadas por cada um? O que muda no cotidiano das pessoas com a presença das tecnologias digitais? O que muda na educação com a presença das tecnologias digitais? O que vocês pensam sobre as tecnologias digitais?</p> <p>Material de Apoio: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologias Digitais na Educação: O futuro é hoje. Disponível em http://www.cescage.com.br/ead/adm/shared/arquivos/tecnologias_digitaes_educacao.pdf</p> <p>Tecnologias: Videoconferência</p>
16/04	<p>Assunto: Tecnologias de informação e comunicação Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Identificar as características das tecnologias de informação e comunicação e compreender o seu papel no contexto atual.</p> <p>Tópicos: 1 – Tecnologias de Informação e Comunicação 2 – Caracterização das tecnologias de Informação e Comunicação</p> <p>Metodologia:</p> <p>Atividade: 1 - Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre o texto lido (das 9h às 10h)</p> <p>2 – Atividade assíncrona por meio do Fórum de discussão problematizando os seguintes tópicos (<i>Moodle</i>) - Interatividade e participação - Hipertextualidade - Realidade Virtual - Rapidez - Recepção individualizada - Digitalização e ideologia</p> <p>Cada aluno escolherá um tópico para participar. Antes de inserir a sua participação, o estudante deverá ler todas as contribuições já postadas a fim de não repetir o comentário e fazer as devidas articulações sobre o que os colegas já comentaram.</p> <p>Material de Apoio: PORTO, Tania Maria Esperon. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis... relações construídas. Revista Brasileira de Educação, v. 11 n. 31 jan./abr. 2006. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a05v11n31.pdf</p> <p>Tecnologias:</p>

	<i>Moodle: Chat e fórum</i>
23/04	<p>Assunto: GRAU 1 Modalidade: Presencial</p> <p>Para a atividade do G1 os estudantes deverão preparar um assunto de sua preferência para ser representado em uma tecnologia digital definida pela professora no dia da avaliação. Essa apresentação deverá ser realizada no laboratório de informática na noite definida para essa avaliação. Essa atividade poderá ser realizada com consulta e em dupla ou trio.</p>
30/04	<p>Assunto: Os processos de interação Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Criar uma situação de interação por meio das tecnologias digitais a fim de vivenciar uma situação concreta e refletir sobre a mesma em diferentes perspectivas</p> <p>Tópicos: 1 – Processo de Interação 2 – Processo de Interação por meio das tecnologias digitais</p> <p>Metodologia: Em grupo de 4 pessoas, criar uma situação concreta em que há o processo de interação, por meio de uma tecnologia de escolha do grupo para discutir um determinado assunto.</p> <p>Atividade: 1 – Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre o texto proposto, seleção de assuntos a serem discutidos e formação de grupos (das 9h às 10h).</p> <p>2 – Atividade síncrona e assíncrona a partir de uma temática escolhida, formar grupos de 4 pessoas, selecionar uma tecnologia digital a fim de realizar a interação para estabelecer uma relação dialógica em torno da temática. Publicar no <i>Moodle</i>, individualmente, o relatório do processo de interação e receber os comentários da professora. Importante apresentar os integrantes do grupo e a temática discutida.</p> <p>Aspectos relevantes: - As tecnologias digitais para o processo de interação podem ser: mídias sociais (<i>Facebook, Instagram</i>); <i>blogs e microblogs (Blogspot, Tumblr...)</i>; editor de textos (<i>Google Docs, Prezi</i>), comunicadores instantâneos (<i>Skype, Hangouts</i>), mensagens por celular, <i>WhatsApp</i>, ou outra tecnologia que fazem parte do cotidiano. - O processo de interação precisa ser registrado e acessado por meio da tecnologia escolhida. - Caso tenham dúvida sobre a utilização da tecnologia escolhida podem procurar orientação junto a professora por meio do e-mail lucianabackes@gmail.com, monitor da disciplina e em sites de busca através de diferentes manuais.</p> <p>Material de Apoio: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educus, 2010. Capítulo 5 Fluxos de interação: uma experiência com ambiente de aprendizagem na web Disponível em http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/aprendizagem-ambientes-virtuais/article/viewFile/393/323</p> <p>Tecnologias:</p>

	<p><i>Moodle</i> (<i>chat</i> e publicação de arquivos) Tecnologias diversas</p>
07/05	<p>Assunto: A Comunicação Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Refletir sobre a comunicação realizada na interação da atividade anterior, por meio das tecnologias digitais.</p> <p>Tópicos: 1 – Comunicação 2 – Comunicação por meio das tecnologias digitais</p> <p>Metodologia: Através das discussões propostas no <i>chat</i>, refletir sobre a comunicação a partir da situação vivida. A reflexão será sistematizada no relatório a ser entregue.</p> <p>Atividade: 1 – Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre o texto proposto (das 9h às 10h). 2 – Atividade assíncrona continuação do relatório iniciado sobre o processo de interação, considerando os aspectos abordados sobre a comunicação, apresentando exemplos de como se passou na situação vivenciada. O relatório deverá ser a continuação, ou seja, ser escrito no mesmo arquivo utilizado anteriormente. Esse arquivo deverá ser publicado no <i>Moodle</i> individualmente e receber os comentários da professora.</p> <p>Material de Apoio: SANTAELLA, Lucia. Novos Desafios da Comunicação. Disponível em http://www.ufjf.br/facom/files/2013/03/R5-Lucia.pdf</p> <p>Tecnologias: <i>Moodle</i> (<i>chat</i> e publicação de arquivos)</p>
14/05	<p>Assunto: O processo de cooperação Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Refletir sobre o processo de cooperação realizado na interação da atividade anterior, por meio das tecnologias digitais.</p> <p>Tópicos: 1 – Processo de Cooperação 2 – Processo de Cooperação e as tecnologias digitais</p> <p>Metodologia:</p> <p>Atividade: 1 – Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre o texto proposto (das 9h às 10h). 2 – ATIVIDADE 3 (2 pontos) Continuação do relatório iniciado sobre o processo de interação e na comunicação, considerando os aspectos abordados sobre o processo de cooperação, apresentando exemplos de como se passou na situação vivenciada. O relatório deverá ser a continuação, ou seja, ser escrito no mesmo arquivo utilizado anteriormente (processo de interação e comunicação). Esse arquivo deverá ser publicado no <i>Moodle</i> individualmente e receber os comentários da professora.</p>

	<p>Material de Apoio: BACKES, Luciana. La coopération dans les espaces hybrides: la présence et la coprésence dans le processus d'apprentissage. 2015. (Apresentação de Trabalho/Comunicação). TEXTO EM PORTUGUÊS</p> <p>Tecnologias: <i>Moodle</i> (chat e publicação de arquivos)</p>
21/05	<p>Assunto: Ciberespaço Modalidade: A distância (atividade síncrona)</p> <p>Objetivo: Compreender no que consiste o ciberespaço e estabelecer relação com a vida cotidiana, identificando as características apresentadas sobre o contexto.</p> <p>Tópicos: 1 – Ciberespaço</p> <p>Metodologia: Aula dialogada sobre o conceito de ciberespaço por meio do <i>chat</i> do <i>Moodle</i>.</p> <p>Atividade: 1 – Atividade síncrona discussão sobre o ciberespaço no chat do <i>Moodle</i> (das 9h às 10h).</p> <p>Material de Apoio: BISOL, C. A. Ciberespaço: terceiro elemento na relação ensinante/ aprendiz. In: VALENTI, C. B.; SACRAMENTO, E. M. (org.). Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: EducS, 2010. (p. 21-32). Disponível em http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/aprendizagem-ambientesvirtuais/article/viewFile/393/323 Ciberespaço https://www.youtube.com/watch?v=g_rUSahPZpc</p> <p>Tecnologias: <i>Moodle</i> (chat) Multimídia</p>
04/06	<p>Assunto: Cibercultura Modalidade: A distância (atividade síncrona)</p> <p>Objetivo: Compreender como ocorre o fenômeno da cibercultura e estabelecer relação com a vida cotidiana.</p> <p>Tópicos: 1 – Cibercultura</p> <p>Metodologia: Aula dialogada sobre o conceito de cibercultura por meio do <i>chat</i> do <i>Moodle</i>.</p> <p>Atividade: 1 – Atividade síncrona por meio do Chat no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre o texto proposto (das 9h às 10h).</p> <p>Material de Apoio: LEVY, P. A cibercultura ou a tradição simultânea. In: LEVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2010. O que é cibercultura? Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=hCFXsKeIs0w</p> <p>Tecnologias: <i>Moodle</i> (chat) Multimídia</p>

11/06	<p>Assunto: Redes online Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Compreender como ocorre a configuração das redes sociais online e estabelecer relação com os conceitos de ciberespaço e cibercultura.</p> <p>Tópicos: 1 – Redes Sociais online 2 – Complexidade entre ciberespaço, cibercultura e redes sociais online</p> <p>Metodologia: Aula dialogada sobre a configuração de redes online por meio do <i>chat</i> do <i>Moodle</i>, estabelecendo relação com ciberespaço e cibercultura. Atividade prática na mídia social <i>Facebook</i>.</p> <p>Atividade: 1 – Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre o texto proposto (das 9h às 10h).</p> <p>2 - ATIVIDADE 4 (2 pontos) Participar do grupo fechado, criado pela professora, no <i>Facebook</i>. Essa participação poderá ser feita por meio de imagens comentadas, vídeos comentados, post e ou comentários sobre o post do colega. Os comentários não podem ser repetitivos, eles podem complementar uma ideia já registrada e complementar com algo a mais.</p> <p>Material de Apoio: SANTOS, Rosemary Santos; SANTOS, Edméa Oliveira. Cibercultura: Redes Educativas e práticas cotidianas. Disponível em http://periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/view/226</p> <p>Sociólogo Steve Fuller fala sobre o ciberespaço e o uso das redes sociais Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=MQhiQA3YZ1o</p> <p>Tecnologias: <i>Moodle (chat)</i> Multimídia <i>Facebook</i></p>
18/06	<p>Assunto: Hibridismo na aprendizagem multimídia e interdisciplinares Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Refletir sobre o hibridismo na aprendizagem, por meio da criação de um avatar.</p> <p>Tópicos: 1 - Hibridismo na aprendizagem 2 – Avatar</p> <p>Metodologia: Aula dialogada por meio do <i>chat</i> do <i>Moodle</i> sobre as dificuldades em relação ao texto proposto e a criação do avatar. Para criar o avatar cada estudante poderá contar com o apoio do monitor e/ou do tutorial (Power point Margô)</p> <p>Atividade: 1 – Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Moodle</i> para esclarecimento de dúvidas sobre o texto proposto (das 9h às 10h).</p> <p>2 – Criação do avatar no <i>Second Life</i></p> <p>Material de Apoio:</p>

	<p>BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. Disponível em http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=7644&dd99=view&dd98=pb</p> <p>Tecnologias: <i>Moodle (chat)</i> <i>Power Point</i> <i>Second Life</i></p>
25/06	<p>Assunto: Ubiquidade na aprendizagem multimídia e interdisciplinares Modalidade: A distância (atividade síncrona e assíncrona)</p> <p>Objetivo: Refletir sobre a ubiquidade na aprendizagem, por meio da interação no <i>Second Life</i>.</p> <p>Tópicos: 1 – Ubiquidade na Aprendizagem 2 – Interação no <i>Second Life</i></p> <p>Metodologia: Aula dialogada por meio do <i>chat</i> do <i>Second Life</i>, explorando o ambiente e discutindo aspectos referentes ao texto proposto. Para a interação no <i>Second Life</i> cada estudante poderá contar com o apoio do monitor e/ou do tutorial</p> <p>Atividade: 1 – Atividade síncrona por meio do <i>Chat</i> no <i>Second Life</i> para exploração do ambiente e dúvidas sobre o texto proposto (das 9h às 11h). 2 – Atividade assíncrona registro no diário de aprendizagem sobre as impressões da situação vivida, estabelecendo relação com o hibridismo e a ubiquidade na educação.</p> <p>Material de Apoio: Educação tradicional e Educação Ubíqua, por Lucia Santaella. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=gvhAmHXtESE</p> <p>SANTOS, Edméa Oliveira; WEBER, Aline. Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática. Disponível em http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=7646&dd99=view&dd98=pb</p> <p>Tecnologias: <i>Moodle</i> (diário de aprendizagem) Power Point (Margo) <i>Second Life</i> Multimídia</p>
02/07	<p>Assunto: GRAU 2</p> <p>Para a atividade do G2 os estudantes escolherão um dos assuntos estudados em aula para ser representado em uma tecnologia definida pela professora no dia da avaliação. Essa apresentação deverá ser realizada no laboratório de informática na noite definida para essa avaliação. Essa atividade poderá ser realizada com consulta e em dupla ou trio.</p>
09/07	<p>Assunto: GRAU DE SUBSTITUIÇÃO</p> <p>Para a atividade de substituição de grau os estudantes escolherão uma tecnologia utilizada s em aula para representar o conhecimento construído sobre hibridismo e ubiquidade na aprendizagem. Essa atividade deverá ser realizada no laboratório de informática na noite definida para essa avaliação. Essa atividade poderá ser realizada com consulta.</p>