UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM LETRAS – NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUAGEM E SOCIEDADE

MIRIAN LÍGIA ENDO KAROLESKY

EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA: TEIA E TESSITURA PARA UMA EXPERIMENTAÇÃO PEDAGÓGICA

CASCAVEL – PR
2015

MIRIAN LÍGIA ENDO KAROLESKY

EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA:
TEIA E TESSITURA PARA UMA EXPERIMENTAÇÃO PEDAGÓGICA

Dissertação apresentada à Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – para obtenção do título de Mestre em Letras, junto ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Letras – Nível de Mestrado e Doutorado - área de concentração Linguagem e Sociedade.

Linha de Pesquisa: Linguagem: Práticas Linguísticas, Culturais e de Ensino.

Orientadora: Profa. Dra. Beatriz Helena Dal Molin

CASCAVEL – PR
2015

MIRIAN LÍGIA ENDO KAROLESKY

EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA: teia, tessitura para uma experimentação pedagógica

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Letras e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Letras – Nível de Mestrado e Doutorado, área de concentração em Linguagem e Sociedade, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

COMISSÃO EXAMINADORA

_____

Profa. Dra. Beatriz Helena Dal Molin (UNIOESTE)
Orientadora

_____

Profa. Dra. Araci Hack Catapan
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Membro efetivo (convidado)

_____

Prof. Dr. Acir Dias da Silva (UNIOESTE)
Membro efetivo (da instituição)

Cascavel, 13 de março de 2015.

Dedico este trabalho a Deus, que me permitiu esta maravilhosa viagem pelos mares do conhecimento, sempre me orientando para que eu não perdesse as coordenadas e naufragasse. Fazendo-me forte frente às tempestades...

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, por meio de seus professores do Programa de Pós-Graduação em Letras – Nível Mestrado, que nos contagiaram pela admiração e paixão ao ensino e ao conhecimento.

Às orientações pacientes e amigas da professora Beatriz Helena Dal Molin que me mostraram outras formas de atuar como educadora, e acreditou em mim mesmo nos momentos de dificuldades e barreiras que eu pensava não ultrapassar. Ensinou-me que somos LUZ e que basta uma faísca para a chama se propagar e iluminar todo o caminho. Em alguns momentos quando fraquejei, ela me disse: tudo tem seu tempo. Daí entendi, que minha vela teria que esperar a próxima rajada de vento, para ser impulsionada a mares mais distantes, por novas rotas que alargariam meus horizontes.

À egrégia banca, professora Dra. Araci Hack Catapan e professor Dr. Acir Dias, que nos enriqueceram com suas contribuições para a coroação deste trabalho.

À professora Dra. Maria Luisa Furlan Costa pelas pontuais observações e contribuições para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu esposo que é, acima de tudo, meu grande amigo e companheiro de longa caminhada, que sempre apoiou minhas decisões, superando meus momentos de ausência, meu porto seguro durante as tempestades.

Aos meus filhos Igor e Jocasta, e ao meu neto Ryan, fontes da minha inspiração para continuar lutando e avançando contra qualquer tempestade que possa surgir.

Aos meus amados pais, Arminda e Paulino (in memoriam) que não tiveram o acesso a grandes conhecimentos institucionalizados, mas sempre foram detentores de uma grande sabedoria. Em especial ao meu querido pai, filósofo por natureza, me ensinou a observar as coisas e os fatos, sempre dizendo que tudo tem um ponto de entendimento e que a aceitação ou não das coisas dependeria do posicionamento do olhar e não do objeto em si.

À minha “mãe do coração” Maria Aparecida que me incentivou a dar os primeiros passos rumo a minha trajetória acadêmica.

Às colegas de classe Júlia, Alexandra, Susana, Márcia e Andréia com quem desfrutei momentos maravilhosos de troca de experiências e vivências.

À grande amiga que conquistei nesta jornada, Francieli Motter Ludovico, que sempre se fez presente, com uma palavra de incentivo, disposta a ajudar nos momentos que precisei dividir minhas angústias. Companheira de risos e lágrimas diante dos desafios que precisei vencer para chegar até aqui.

Aos navegantes aprendentes que participaram da pesquisa, com os quais estabelecemos rotas para uma contínua jornada de aprendência.

Às amigas Leticia Vitório e Miriam Torres que sempre me apoiaram e torceram pelo meu sucesso, companheiras com quem dividi momentos de tutoria que possibilitaram a realização de parte deste trabalho.

Às Instituições Universidade Estadual de Maringá – UEM e Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, do contexto UAB, aqui representadas na figura da coordenadora do polo presencial de Goioerê, Simoni de Almeida, com quem pude contar com o apoio durante a pesquisa. Também, agradecemos à secretária de polo Maria Francisca e à bibliotecária Luciene, pela ajuda no encaminhamento do questionário aos aprendentes dos cursos investigados neste trabalho.

O ser humano é ao mesmo tempo singular e múltiplo. Dissemos que todo ser humano, tal como o ponto de um holograma, traz em si o cosmo. Devemos ver também que todo ser, mesmo aquele fechado na mais banal das vidas, constitui ele próprio um cosmo. Traz em si multiplicidades interiores, personalidades virtuais, uma infinidade de personagens quiméricos, uma poliexistência no real e no imaginário, no sono e na vigília, na obediência e na transgressão, no ostensivo e no secreto, balbucios embrionários em suas cavidades e profundezas insondáveis. Cada qual contém em si galáxias de sonhos e de fantasmas, impulsos de desejos e amores insatisfeitos, abismos de desgraças, imensidão de indiferença gélida, queimações de astro em fogo, acessos de ódio, desregramentos, lampejos de lucidez, tormentas dementes....

Morin, Edgar

KAROLESKY, Mirian Lígia Endo. **Educação Superior a Distância**: teia e tessitura para uma experimentação pedagógica 2015. 106 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel.

RESUMO

Vivemos na era da informação, quando cada vez mais ampliam-se os avanços e a disponibilização de recursos tecnológicos que têm contribuído para o desenvolvimento de diferentes áreas do conhecimento humano. No contexto da Educação a Distância, diferentes recursos tecnológicos vêm sendo utilizados para levar cursos de Licenciatura aos mais longínquos recantos do Brasil, buscando um modelo de ensino não linear pautado na hipertextualidade, na transdisciplinaridade e na transversalidade. A pergunta que fazemos é: esta modalidade de ensino está ou não influenciando na formação de professores cuja experimentação esteja voltada para o futuro, para uma educação hipertextual, transversal, apoiada nas novas tecnologias, fugindo de um modelo arbóreo de educação? A pesquisa está fundamentada em reflexões filosóficas de Deleuze e Guattari, que apresentam o conceito de rizoma em oposição ao conceito de árvore para conceituar conhecimento. Ancoramo-nos, ainda, na visão de Lévy, Morin, Dal Molin, Nicolescu, Catapan, Costa, Moran entre outros pesquisadores para tecermos nosso texto sobre o uso da tecnologia em Educação. Para o desenvolvimento das análises propostas nesta pesquisa, foram selecionados dois Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA) para observação de como os conteúdos são trabalhados, se assumem ou não uma abordagem rizomática de ensino, ou seja, uma forma de trabalhar conteúdos de modo pertinente ao nosso tempo, e aos anseios de uma formação voltada para uma vida cidadã plena, bem como fizemos um levantamento junto aos acadêmicos dos cursos de licenciaturas, verificando se a modalidade a distância mediada pelo intenso uso das tecnologias de comunicação digital influenciou na experimentação desses futuros profissionais da educação, em momento de seus estágios docentes. A pesquisa evidenciou que a Educação a distância configura-se como um caminho que permite diferentes linhas de fuga para o modelo cartesiano de Educação, e que apesar de ainda apresentar resquícios do modelo tradicional, acena como uma excelente possibilidade para romper os horizontes em novas experimentações, e deste modo atender os anseios de uma sociedade inserida na era tecnológica. Os ambientes delimitados nesta proposta foram as plataformas *Blackboard* e *Moodle*, e as instituições selecionadas foram as Universidades do contexto da Universidade Aberta do Brasil (UAB) do polo de Goioerê, a saber: a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), onde atuamos como tutora; Universidade Estadual de Maringá (UEM), para a qual voltamos nossa pesquisa e; a Universidade Paulista (UNIP), de natureza privada, com os cursos ofertados no polo de Goioerê, nos quais atuamos como coordenadora, tutora e pesquisadora.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a distância; Tecnologia de Comunicação Digital; Formação docente.

KAROLESKY, Mirian Ligia Endo. **Higher Distance Education:** web and texture for a pedagogical experimentation. 2015. 106 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel.

ABSTRACT

We live in the information age, when more and more people have extended advances and the availability of technological resources that have contributed to the development of different areas of human knowledge. In the context of the Education Distance, different technological resources are being used to carry Degree courses to the far corners of Brazil, seeking a non-linear learning model based on hypertextuality, transdisciplinary and transversality . The question we ask is: whether or not this type of education influencing the training of teachers whose practice is focused on the future, for a hypertextual transverse education, supported by new technology, running from na arboreous model of teaching? The research is based on philosophical reflections of Deleuze and Guattari, who present the concept of rhizome as opposed to a tree concept to conceptualize knowledge. Anchor us, yet, in the view of Lévy, Morin, Dal Molin, Nicolescu, Catapan, Costa, Moran and other researchers may weave for our text about the use of technology in education. For the development of analysis proposed in this study, we selected two Virtual Learning Environments Education (AVEA) to observe how the contents are worked, are assumed, or not a rhizomatic approach to education,that is a way of working content so relevant to our time, and the wishes of oriented training to a full citizen life, and we did a survey of the academic courses degrees, making sure that the distance mode mediated by the intense use of digital communication technologies influence the practice of future professionals of education at a time of its stages teachers. The research showed that the Distance education is configured as a way that allows different lines of escape from the Cartesian model of education, and that despite still has remnants of the traditional model, show as an excellent chance to break the horizons in new experimentations and thereby meet the desires of a society inserted in technological era.The environments defined in this proposal are as Blackboard and Moodle platforms, and selected institutions were universities the context of the Open University of Brazil (UAB) pole Goioerê, namely the State University of Ponta Grossa (UEPG), where we act as tutor, and University Paulista (UNIP), of a private nature, with courses offered by the pole Goioerê in which we operate as a coordinator, tutor and researcher.

KEYWORDS: Distance education; Digital Communication Technology; Teacher formation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gerações da EaD 52
Figura 2 – Página inicial do curso de Geografia 61
Figura 3 – Tela inicial do curso de Letras UNIP 62
Figura 4 – Vídeoaula – vídeos no formato streaming 63
Figura 5 – Fórum de interação assíncrona 69
Figura 6 – Instrução para postagem de atividade na plataforma Moodle 70
Figura 7 – Imagem capturada do fórum do curso de Letras 72
Figura 8 – Imagem extraída da plataforma de acesso a biblioteca virtual 74
Figura 9 – Ambiente virtual de Ensino e Aprendizagem (UEPG- curso Geografia) .. 74

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Caracterização do entrevistado quanto ao sexo 76
Gráfico 2 – Caracterização do entrevistado quanto à idade.....76
Gráfico 3 – Caracterização do entrevistado quanto a formação.....77
Gráfico 4 – Questionamento sobre experiência docente.....81
Gráfico 5 – Frequência de utilização do computador 84
Gráfico 6 – Grau de dificuldade do uso das tecnologias frente a realidade das escolas 88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

AVEA – Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem

EaD – Educação a Distância

EEs – Empresas Estatais

LA – Linguística Aplicada

LMS – *Learning Management Systems*

MEC – Ministério da Educação

MOODLE – *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*

ODEA – Objeto digital de ensino e aprendizagem

OECD - Organization for Economic Co-operation and Development

TCD – Tecnologia de Comunicação Digital

UNED - Universidade Nacional de Educação a Distância, de Madri

UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....13
1 ESTABELECENDO ROTAS.....23
1.1 PORTO DE PARTIDA: DA ORIGEM RUMO AO DESCONHECIDO 23
1.2 BÚSSOLAS DE VIAGEM: TEORIAS E SEUS AUTORES.....28
1.3 ROTA METODOLÓGICA.....33
2 DESCOBRINDO O MUNDO DOS SABERES 36
2.1 MUNDO TECNOLÓGICO 36
2.2 MUNDO REAL E VIRTUAL.....39
2.3 DESVENDANDO O NOVO ETHOS.....42
3 O TRAÇADO DAS ROTAS EM EAD.....45
3.1 PELAS VEREDAS DO DEJAVU 53
3.2 MATERIAIS DIDÁTICOS TRABALHADOS NOS CURSOS EM ESTUDO 55
3.3 CONSIDERAÇÕES EM TORNO DE UMA POSSÍVEL ROTA EM VIAS DE TESSITURA RIZOMÁTICA.....64
4 A TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO DIGITAL: PERSPECTIVAS PARA UM OUTRO MODO DO FAZER PEDAGÓGICO......67
4.1 TECNOLOGIA E APRENDÊNCIA 66
4.2 ANALISANDO PERCURSOS 68
5 MARCAS E ROTAS DE UMA VIAGEM: À GUISA DE CONCLUSÃO 90
REFERÊNCIAS.....93
ANEXOS 98
ANEXO 1 – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....99
ANEXO 2 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....102
ANEXO 3 - SUMÁRIO DA DISCIPLINA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. 104
ANEXO 4 - GRADE CURRICULAR DO CURSO OFERTADO PELA UEM. 105

INTRODUÇÃO

Navegar é Preciso
Navegadores antigos tinham uma frase gloriosa:
"Navegar é preciso; viver não é preciso".
Quero para mim o espírito [d]esta frase,
transformada a forma para a casar como eu sou:
Viver não é necessário; o que é necessário é criar.
Não conto gozar a minha vida; nem em gozá-la penso.
Só quero torná-la grande,
ainda que para isso tenha de ser o meu corpo e a (minha alma) a lenha desse fogo.
Só quero torná-la de toda a humanidade;
ainda que para isso tenha de a perder como minha.
Cada vez mais assim penso.
Cada vez mais ponho da essência anímica do meu sangue
o propósito impessoal de engrandecer a pátria e contribuir para a evolução da humanidade.
É a forma que em mim tomou o misticismo da nossa Raça.

Fernando Pessoa

"Navegar é preciso; viver não é preciso". Tomamos, aqui, a interpretação do glorioso poeta português/universal, e ariscamo-nos a navegar pela vida acadêmica, profissional e pessoal, em busca de novos portos, colhendo as impressões deste vasto mundo que se abre à nossa frente, que fascina e ao mesmo tempo amedronta pela sua rapidez de mutação, uma vez que os avanços das tecnologias de comunicação digital permitem-nos um navegar por mares remotos, sem mesmo sair do lugar, lugar no sentido de espaço físico, palpável. Uma vez transformado em espaço virtual, este rompe barreiras e transcende, apontando-nos um mundo em dimensões planetárias.

O que pretendemos por meio de nossa pesquisa é buscar o entendimento sobre uma nova forma de construção do conhecimento propiciado pelas Tecnologias de Comunicação Digital (TCD) que se configura, neste caso, na modalidade a distância. Não nos dispusemos a confrontar a modalidade presencial com a distância, mas sim a compreensão da construção do conhecimento mediado pelas tecnologias, uma vez que entendemos que não é tão somente a modalidade que irá criar, por si só, um ambiente favorável ou não ao processo de aprendizagem, mas sim, a concepção que o sustenta.

Assim, colocamo-nos diante desta máxima que nos ensina Fernando Pessoa (1980): “quero para mim o espírito desta frase, transformada a forma para a casar como eu sou. Viver não é necessário; o que é necessário é criar” (PESSOA, 1980, p. 15), visto que o advento da era tecnológica nos trouxe uma avalanche de descobertas científicas e tecnológicas que vêm, a cada dia, modificando a forma como interagimos com o conhecimento, nas suas mais diversas áreas, possibilitando inúmeras formas de criar.

Corpos, antes dotados de materialidade fixa, rígida e, como tais, restritos, ganharam formas variadas, recriadas em *bits* e *bytes,* capazes de cruzar o mais vasto oceano em frações de segundos. Evidenciando um novo modo de estar e interagir com o mundo e com o aprender. Estamos diante de um novo modo de construir conhecimento, saímos do anonimato. Agora somos autores que criam e se recriam a si próprios, em redes mundialmente conectadas.

É com a visão de um mundo conectado (planetário), no qual o conhecimento se constrói e se reconstrói com apenas um *click* que, nesta dissertação, propusemo-nos a analisar como, na Educação a Distância (EaD), se configura e quais seriam as possibilidades de desenvolvermos, com esta modalidade, uma práxis[1] educativa concebida sob uma outra perspectiva, a partir do uso da tecnologia de comunicação digital (TCD), que doravante denominaremos de experimentações[2], seguindo por

[1] Adotamos a expressão práxis para referir-se à atividade livre que ” adquire um caráter criador na medida em que está longe de reduzir-se à repetição de uma ou várias operações, e na medida em que põe em jogo a atividade da consciência.” (VÁZQUEZ, 1977, p. 265)

[2]Deleuze (2001,2002, 2006 a), o filosofo da diferença afirma que a vida é sempre é tece-se de elementos indiferentes à representação e à racionalização, e com os quais não há ordem ou organização possível. Há elementos que nunca atingem uma totalidade, ou seja, estão sempre em composição em multiplicidades, em estado de variação ininterrupta e, portanto, sempre em movimento não obedecem nem a uma ordem e nem a um tempo comum. Tais elementos não podem ser condensados em dados representáveis e, por isso mesmo acabam rompendo a trama representativa e desestruturando a manutenção das racionalidades. Experimentação faz sentido com um plano dos fluxos, das contingências, das conexões de forças inomináveis. Temos que, no processo da aprendência (um movimento de ensinar e aprender que nunca cessa) que, já não cabe apenas representar, mas, investir na experimentação de possibilidades que, açambarquem elementos intensos e o acontecimento, de modo que estes falem e, a partir deles sejam traçadas novas linhas de territorialização e desterritorialização, mantendo sempre a potência de todas as suas possibilidades de variar. Experimentação como um processo de ensino e aprendizagem errantes que não tenham a garantia dos vínculos e os nexos racionais. Experimentação de um fazer pedagógico que não queira nos oferecer a segurança do plano, que nos doa formas estanques, organizações fechadas, estabilidades estéreis. Experimentação arriscada, nômade que se quer a deriva do irrepetível, sem dispor de um método rígido que se conecte continuamente a uma explicação ampla e racionalmente aceita. Experimentação de um processo educativo nascido de um tempo assinalado por rupturas e “linhas de fuga” que tornam seus feitos, singularmente outros. A Experimentação de um processo educativo rasga e afronta seus próprios limites, para ter a ventura de descobrir até onde pode chegar e o quanto ainda é capaz de errar, de criar novas linhas de experimentação criativa, e de vida. Deleuze

caminhos Deleuzianos, que pode se constituir em uma experimentação rizomática, seguindo o conceito de rizoma e cartografia, apresentados por Deleuze e Guattari (2000), e fazendo oposição ao conceito cristalizado de árvore enquanto sistema educacional, no qual o professor detém o conhecimento e o transmite de forma fragmentada, descaracterizando um aprendizado que valorize a condição hipertextual[3] do ser humano.

Assim, sob este arcabouço temático se apresenta o problema inerente a esta pesquisa, o qual pode ser elaborado a partir do seguinte questionamento: A EaD nos cursos de licenciatura em Letras, Pedagogia, Matemática e Geografia das três instituições: Universidade Paulista, Estadual de Ponta Grossa e Estadual de Maringá, constituem-se em uma experimentação pedagógica contemporânea, que venha atender às exigências da sociedade atual? Se sim, sobre quais aspectos? O uso da TCD durante a formação docente nesses cursos é capaz de modificar procedimentos cartesianos, arbóreos, introduzindo novas formas de aprendência[4] a serem utilizadas pelos futuros educadores?

O foco da presente investigação fixa-se na questão dos procedimentos didático-pedagógicos, mas também estabelece relação estreita com a Linguística Aplicada, por entendermos que o social se constitui pela linguagem, e a TCD vem modificando significativamente a forma de interação com o outro e com o conhecimento. Deste modo, pretendemos compreender como tais tecnologias podem significar e ressignificar a experimentação docente dos futuros profissionais da

(2001) afirma que a experiência é o conjunto daquilo que aparece e, enquanto tal, puro movimento, puro devir, já a experimentação, em oposição a experiência é um acontecimento que nos leva a inferir a existência de outra coisa que ainda não está dada, ou seja de algo que se apresenta como dado aos sentidos. Essa inferência, ao ultrapassar o dado, faz do experimentador o sujeito da experimentação. (DAL MOLIN, 2014. CARTOGRAFIA para o Núcleo de educação a Distância da Unioeste/ Neaduni (no prelo)).

[3]Entendemos por hipertextual ou hipertextualidade a propriedade que os seres humanos têm de ativar várias sinapses cerebrais, ou redes neuronais, a partir de uma palavra ou música, da visualização de imagens ou índices, que podem estimular, acelerar ou reativar sentidos, às vezes desativados nos recônditos da memória e do imaginário pessoal e coletivo de cada indivíduo, povo ou nação (DAL MOLIN, 2011).

[4] Termo trazido por Assmann, “O termo pretende frisar o caráter de processo e personalização que está semanticamente embutido na terminologia disponível em outros idiomas, por exemplo, no italiano apprendimento, no inglês learning, no alemão lernen. Em português temos aprendizado (foneticamente duro) e aprendizado (lavado com todas as águas behavioristas). Locuções com várias palavras são sempre possíveis, mas por vezes dão a impressão de circunlóquios de neologismo: O termo “aprendizagem” (“apprentissage”) deve ceder o lugar ao termo “aprendência” (“apprenance”), que traduz melhor, pela sua própria forma, este estado de estar-em-processo-de-aprender, esta função do ato de aprender que constrói e se constrói, e seu estatuto de ato existencial que caracteriza efetivamente o ato de aprender, indissociável da dinâmica do vivo.” (ASSMANN, 1998, p. 128).

Educação advindos da EaD, modalidade que traz no seu âmago a possibilidade da aprendência mediada pelas novas tecnologias, ou seja, a possibilidade de elevar o nível de participação, interação e interatividade dos aprendentes com os aprendentes, dos professores com os professores e destes com os aprendentes, graças à TCD que serve de via equalizadora destas relações, muitas vezes, distanciadas no modelo de Educação presencial, justificando-se que a simples presença em sala de aula garante esta experimentação, quando sabemos que nem sempre isso ocorre, reduzindo-se toda a ação a simples presença corporal.

No intuito de responder à questão central, novos questionamentos surgem, como forma de direcionar a pesquisa de forma concreta: Como as experimentações vivenciadas durante o processo de formação na EaD podem interferir para o desenvolvimento de futuras experimentações baseadas num conceito rizomático? Até que ponto os materiais e ambientes virtuais de ensino e aprendizagem configuram-se como práticas capazes de formar profissionais fluentes no uso da TCD, como elemento de interação de suas futuras atuações pedagógicas?

A fim de buscar respostas para tais questionamentos é primordial entender como se constitui e se configura um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), levando em conta os princípios norteadores desta pesquisa que se pautam nos conceitos de uma experimentação rizomática, transversal e transdisciplinar.

O conceito de transversal é adotado da Geometria, porém a noção a qual recorremos foi colocada por Guattari (1976) que, para elucidar as relações estabelecidas entre pacientes e terapeutas, nos coloca a transversalidade, como meio de entender tais relações.

Para o embasamento do conceito de transdisciplinaridade, chamamos à discussão Nicolescu (1999), com seu texto “Manifesto da transdisciplinaridade”.

A revolução tecnológica tem se evidenciado na EaD como uma nova forma do fazer transversal e transdisciplinar de Educação, por meio da qual o aprendente tem inúmeras possibilidades de transitar por diferentes áreas do conhecimento a partir do mundo que se abre pela tela do computador.

Evidenciando as palavras de Nicolescu (1999):

> A revolução informática, que se desenrola diante de nossos olhos maravilhados e inquietos, poderia levar a uma grande liberação do tempo, a ser assim consagrado à nossa vida e não, como para a maioria dos seres sobre esta Terra, à nossa sobrevivência. Ela poderia levar a uma *partilha de conhecimentos* entre todos os humanos,

> prelúdio de uma riqueza planetária compartilhada (NICOLESCU,1999, p. 1).

Os ambientes virtuais (AVEA) selecionados para a análise pertencem à esfera dos cursos ofertados por instituições públicas e privadas. Assim temos a plataforma *Moodle,* utilizada por instituições públicas, e a plataforma *Blackboard* que é utilizada por instituições privadas.

O objetivo geral da pesquisa aqui realizada é investigar se a EaD, mediada pela TCD, se constitui em uma experimentação pedagógica, formadora e diferenciada em cursos de licenciatura a distância, sob uma perspectiva rizomática.

Como objetivos específicos, elencamos três para constituir o desdobramento desta pesquisa:

a) Mapear as experimentações vivenciadas pelos discentes dos cursos de licenciaturas da modalidade EaD, no uso da TCD como mediadora do conhecimento;
b) Evidenciar as indagações e anseios em relação à construção de uma Educação menor[5] configurada na modalidade a distância;
c) Demonstrar pontos que evidenciem o desenvolvimento de uma experimentação pedagógica diferenciada.

Como bússola a nos orientar nesta viagem, rumo a novos portos e estabelecimento de rotas de fuga, este trabalho estará ancorado no princípio do rizoma estabelecido por Deleuze e Guattari (2000), juntamente com os conceitos de Educação a Distância, apregoados por Catapan (2001), Costa (2010), Hack (2011), Roncarelli (2007; 2013), os conceitos de ciberespaço e cibercultura apresentados por Lévy (1999), de transversalidade e transdisciplinaridade preconizados por Nicolescu (1999), bem como conceitos pertinentes colocados por Dal Molin (2003), dentre outros pesquisadores que se fizerem salutar para o estudo ora proposto.

O primeiro contado com cursos a distância foi na época em que a maioria destes cursos eram realizados por intermeio de tecnologias de transmissão televisivas, em que o professor dentro da Universidade transmitia sua aula via satélite,

[5]O conceito de Educação menor aqui aludido é preconizado por Gallo (2002, p. 173): “Uma educação menor é um ato de revolta e de resistência. Revolta contra os fluxos instituídos, resistência às políticas impostas; sala de aula como trincheira, como a toca do rato, o buraco do cão. Sala de aula como espaço a partir do qual traçamos nossas estratégias, estabelecemos nossa militância, produzindo um presente e um futuro aquém ou para além de qualquer política educacional. Uma educação menor é um ato de singularização e de militância”.

para diferentes polos em diversas regiões do Brasil, porém sem possibilidade de interação entre professor e aprendente.

Desde esta época, despertou-nos o interesse por esta modalidade de ensino, pois, mesmo com as barreiras impostas pelo distanciamento entre Universidade e aprendente, era possível levar formação aos mais remotos cantos do Brasil e, como Educadora, isto nos encantou.

Num segundo momento, tivemos a oportunidade de fazer parte da tutoria do curso de Licenciatura em Letras, no contexto da Universidade Aberta do Brasil e, assim, tomar conhecimento de um novo sistema de Educação a Distância, agora mediado pelo uso da internet e com o suporte de uma plataforma virtual, a plataforma *Moodle*.

Os cursos de formação de tutoria aumentaram ainda mais o interesse pela pesquisa em EaD, pois pudemos conhecer um pouco sobre como se estruturava um curso a distância, isso nos moldes da UAB.

Neste momento, intrigava-nos o rumo dado à modalidade, que ainda encontrava muitas dificuldades em estabelecer um modelo que não fosse uma transposição do modelo tradicional de ensino, apenas para o formato digital.

Passamos a realizar pesquisas, a princípio, de cunho empírico, buscando conhecer outras possibilidades ofertadas por instituições dentro e fora do Brasil.

Em 2010, estabelecemos uma parceria com a Universidade Paulista, para trabalhar com cursos a distância em nível de graduação e pós-graduação, passando a conhecer outra ferramenta de mediação, agora mediado por uma plataforma diferente, a *Blackboard*.

São estes dois momentos, de contato com as Universidades, tanto do contexto UAB, quanto com a UNIP, que nos levaram a tomar como parte do *corpus* aqui delimitado as instituições e cursos por elas ofertados.

Acreditar na possibilidade de novas rotas para uma educação não linear é a força propulsora que infla as velas e nos impulsiona a navegar pelo mar agitado da tecnologia de comunicação digital, a qual Catapan (2001) define tão bem:

> A tecnologia de comunicação digital (TCD) concerne às novas formas vivenciadas de informação e comunicação com base no código digital.[...]A TCD comporta, simultaneamente, os três grandes momentos da evolução da comunicação: o da linguagem oral, o da linguagem escrita e o da linguagem digital. A comunicação digitalizada é fluida, é volátil, não tem tempo nem espaço limitado, não tem locus,

> não só desterritorializa o saber como legitima saberes e valores inimagináveis. (CATAPAN, 2001, p.3 - 37).

A não territorialização, o lugar não fixo, a busca por uma educação menor, como colocado por Gallo (2002), talvez esteja sendo a via diversa que se constitui na EaD, assim:

> A educação menor é rizomática, segmentada, fragmentária, não está preocupada com a instauração de nenhuma falsa totalidade. Não interessa à educação menor criar modelos, propor caminhos, impor soluções. Não se trata de buscar a complexidade de uma suposta unidade perdida. Não se trata de buscar a integração dos saberes. Importa fazer rizoma. Viabilizar conexões e conexões; conexões sempre novas. Fazer rizoma com os alunos, viabilizar rizomas entre os alunos, fazer rizomas com projetos de outros professores. Manter os projetos abertos [...] (GALL0, 2002, p. 175).

Quando se propõe uma educação rizomática, faz-se rizomas com os aprendentes, uma vez que os atos coletivos se singularizam e o individual se coletiviza, estabelecendo sempre novas conexões.

Se, por um lado, a EaD permite o novo, criando sempre possibilidades de novas rotas, por outro lado, obriga-nos ao abandono da zona de conforto, do porto dito seguro, levando-nos ao mar do ciberespaço e do conhecimento para a descoberta de novas formas de interação com o saber.

A Educação a Distância vem se configurando em uma modalidade que tem conquistado cada vez mais espaço no cenário mundial, nas mais diversas áreas, uma vez que os avanços da tecnologia de comunicação digital têm possibilitado o desenvolvimento de plataformas virtuais, cada dia mais dinâmicas e interativas.

Assim, a pesquisa ora apresentada justifica-se pela iminência de análise do conhecimento construído, a partir de tais interações estabelecidas por meio do uso das TCD nos cursos ofertados na modalidade a distância, evidenciando os estudos da linguagem, relacionados com práticas linguísticas, de ensino e com a formação de professores.

Também se configura de grande importância a busca por rotas que possibilitem uma análise conceitual e filosófica, para a constituição de uma experimentação pedagógica em EaD que atenda aos anseios do homem contemporâneo.

Para a descrição da nossa jornada, organizamos nossas observações atreladas às impressões já estabelecidas e, com o intuito de auxiliar na leitura ou releitura das nossas descobertas, este trabalho está organizado em rotas.

A Primeira Rota se constitui em um mapa de vias já inscritas por navegantes experientes, que estabeleceram, ao longo de suas jornadas, conceitos que nos levam a refletir sobre o que é uma experimentação rizomática, ligada ao conceito de rizoma estabelecido por Deleuze e Guattari (2000), pois conceber uma educação que atenda aos padrões de comportamento que a sociedade atual vivencia com o uso da TCD, requer compreender que vivemos em constante deslocamento do que é real e virtual, em redes que estabelecem infinitas possibilidades de conexões, nas quais em cada nó da rede o conhecimento é real, não deixa de ser rizoma, não é apenas uma parte isolada e sim conectada em sua multiplicidade de possibilidades.

Analisar as estruturas da EaD como modalidade que apresenta a potencialidade de construção do conhecimento sob uma ótica rizomática requer entender que a tecnologia é parte do processo e não o processo em si, pois como bem nos coloca Dal Molin (2003):

> A tecnologia traz mudanças, mas é a sociedade, o fazer pedagógico que vai fazer uso dela. Se a escola não se envolver poderá ser envolvida, sutil, silenciosa e sorrateiramente por mecanismos tecnológicos escusos, desfavoráveis à vida e ao planeta. Sua aplicabilidade vai depender dos rumos que lhe forem dados a partir de uma clareza sociopolítica, clareza esta que virá de estudos aprofundados e percepção crítica que vise objetivos mais transparentes e condizentes com o mundo que se quer ressignificar, no âmbito do espaço escolar e ético-social (DAL MOLIN, 2003, p. 76).

A fluência conceitual e tecnológico, por parte dos educadores, constitui-se um fator decisivo para o estabelecimento de uma experimentação que atenda às exigências do século XXI. Entender como se processa o conhecimento mediado pelas tecnologias, abre um mar de possibilidades para uma atuação rizomática, estabelecendo uma nova atuação em reconhecimento a um novo *ethos*[6].

Analisando o tempo que passamos conectados, seja por *smartphones*, *iphones*, *tablets, notebooks e netbooks*, pode-se dizer que permanecemos mais tempo imersos em vida ciberculturalmente estabelecida, do que fora dela. A forma como nos comunicamos, a rapidez e a quebra das barreiras físicas têm garantido uma elasticidade ainda maior ao pensamento, pois ganhamos forma de expressão capaz

[6] O sentido que atribuímos neste trabalho à palavra **Ethos** está ligado a um tipo de síntese dos costumes de um povo e indica igualmente traços característicos de um grupo, do ponto de vista social e cultural, que o torna diverso dos outros grupos. Temos, pois, para este trabalho que o Ethos vai caracterizar o modo de ser, o comportamento dos aprendentes da modalidade EaD (MAINGUENEAU, 2005b).

de romper fronteiras antes estabelecidas. Saímos do rígido espaço físico criado para transmitir conhecimento e ganhamos o mundo planetário, conectado por uma rede virtual, que pode ser articulada às infinitas tessituras, de acordo com a necessidade de cada aprendente[7], respeitando o seu momento e interesse.

A sociedade se move em um panorama no qual a educação formal deixou de ser a fonte principal de conhecimento, o uso da TCD possibilita uma abertura infinita a novos conhecimentos. Assim, como colocado por Mcluhan (2007):

> Hoje, o jovem estudante cresce num mundo eletricamente estruturado. Não é um mundo de rodas, mas de circuitos, não é um mundo de fragmentos, mas de configurações e estruturas. O estudante, hoje, vive miticamente e em profundidade. Na escola, no entanto, ele encontra uma situação organizada segundo a informação classificada. Os assuntos não são relacionados. Eles são visualmente concebidos em termos de um projeto ou planta arquitetônica. O estudante não encontra meio possível de participar dele, nem consegue descobrir como a cena educacional se liga ao mundo mítico dos dados e experiências processados eletronicamente e que para ele constitui ponto pacífico. Como diz um executivo da IBM: "Quando entraram para o primeiro ano primário, minhas crianças já tinham vivido diversas existências, em comparação aos seus avós." "O meio é a mensagem" significa, em termos da era eletrônica, que já se criou um ambiente totalmente novo (MCLUHAN, 2007, p. 11).

A Segunda Rota trata de uma tentativa de descoberta de novos horizontes e de um modo de vislumbrar o mundo, a partir de experimentações com novas tecnologias e, com isso, o entendimento do que se caracteriza como real e virtual na sociedade tecnologicamente constituída, e como os avanços tecnológicos vêm modificando a forma de interação e desvendando um novo Ethos.

A Terceira Rota dessa dissertação consiste na apresentação do traçado das vias pelas quais a EaD tem se firmado, bem como sua trajetória no Brasil e no mundo, além da análise dos conceitos que permeiam o seu desenvolvimento, enquanto modalidade que tem como ferramenta primordial o uso da TCD. Também estão apresentadas considerações em torno de possíveis rotas em vias de tessitura rizomática.

Na Quarta Rota, apresenta-se paralelos que indicam as tecnologias de

[7] De acordo com Assmann (1998), "aprendente é um agente cognitivo, que pode indicar um indivíduo, um grupo, uma organização, uma instituição [...], que se encontra em processo ativo de estar aprendendo". Consideramos, como aprendentes, portanto, tanto educador quanto educando, pois ambos encontram-se em constante aprendizado (ASSMANN, 1998, p. 128).

comunicação digital como perspectivas para um outro modo do fazer pedagógico, criando uma tessitura entre Tecnologia e Aprendência[8], visando compreender como tal processo tem se concretizado na EaD, analisando o percurso tecnológico aplicado à modalidade de ensino a distância e as possíveis expectativas para a concretização de uma experimentação pedagógica diferenciada e voltada para o século XXI.

E, fechando nosso diário de viagem, a Quinta Rota apresenta as considerações finais do percurso da pesquisa, à guisa de uma conclusão, aberta a novos olhares e a futuras investigações, pois o conhecimento é algo que se constrói e reconstrói a cada novo olhar.

[8] Segundo Assmann (1998), "O termo pretende frisar o caráter de processo e personalização que está semanticamente embutido na terminologia disponível em outros idiomas, por exemplo, no italiano *apprendimento*, no inglês *learning*, no alemão *lernen.* Em português, temos *aprendizado* (foneticamente duro) e *aprendizado (*lavado com todas as águas behavioristas). Locuções com várias palavras são sempre possíveis, mas por vezes dão a impressão de circunlóquios de neologismo: O termo "*aprendizagem*" ("*apprentissage")* deve ceder o lugar ao termo "*aprendência"* ("*apprenance")*, que traduz melhor, pela sua própria forma, este estado de estar-em-processo-de-aprender, esta função do ato de aprender que constrói e se constrói, e seu estatuto de ato existencial que caracteriza efetivamente o ato de aprender, indissociável da dinâmica do vivo" (ASSMANN, 1998, p. 128).

1 ESTABELECENDO ROTAS

1.1 PORTO DE PARTIDA: DA ORIGEM RUMO AO DESCONHECIDO

A pesquisa realizada tem como objeto a Educação a Distância, investigada quanto às influências do uso das tecnologias de comunicação digital aplicadas a esta modalidade de ensino, nos cursos de Licenciaturas. Analisa-se as formas de interação verbal mediadas pelo AVEA de cada uma das instituições investigadas, visando compreender como se dá o processo de construção do conhecimento mediado pela tecnologia em plataformas empregadas para a realização dos cursos que são objeto de nossa investigação.

Roncarelli (2007) apresenta a seguinte definição para os Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem, que tem como base o uso da TCD:

> O AVEA é um espaço organizado com diversas ferramentas de comunicação digital, no modo hipermídia, que possibilitam dois tipos de interação: a) síncronas (on-line, em tempo real, de forma simultânea, como teleconferência, videoconferência, chat, messenger, salas de bate-papo ou reunião) e b) assíncronas (off-line, contemporizada, com agendamentos prévios, mas acessados no momento em que se deseja, possibilitando assim a existência de diferentes tipos de espaço-tempo, como fórum, lista de discussão, biblioteca, e-mail) (RONCARELLI, 2007, p. 20-21).

O contexto da Educação a Distância ao qual se faz referência diz respeito ao modelo utilizado como base para a formação de futuros professores. A modalidade de educação a distância apesar de fazer parte do olhar de vários pesquisadores da atualidade, não se constitui como nova. Encontra-se no mundo todo, nas mais diversas configurações. A Universidade Aberta de Londres por meio da Open University, Inglaterra, foi a pioneira a utilizar esta modalidade de educação. Criada em 1970, tornou-se um referencial mundial. Na Espanha, em 1972, nasceu a Universidade Nacional de Educação a Distância, de Madri (UNED).

Os avanços das tecnologias de comunicação e informação serviram como mola propulsora da modalidade de EaD que se propagou pelo mundo todo.

No Brasil, os primeiros registros sobre Educação a Distância foram feitos no século XX, deixando para trás, provavelmente, parte da história da EaD desenvolvida

anteriormente a este período.

A Educação a Distância surge oficialmente no Brasil em 1996 e suas bases legais são estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Atualmente, são desenvolvidas atividades envolvendo a Educação a Distância nas mais diversas áreas, com diferentes configurações e recursos tecnológicos, porém o nosso foco é a utilização desta modalidade como fim educacional.

O Brasil enfrenta uma grande defasagem em relação ao número de vagas e candidatos ao ensino superior. Destes, apenas dez por cento conseguem ser atendidos pelas Universidades. Somos um dos países com maior índice de defasagem em relação ao ensino superior na América latina, só ficando atrás do Haiti.

Segundo Preti (1996):

> A crescente demanda por educação, devido não somente à expansão populacional como, sobretudo às lutas das classes trabalhadoras por acesso à educação, ao saber socialmente produzido, concomitantemente com a evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos está exigindo mudanças em nível da função e da estrutura da escola e da universidade. Os atuais sistemas educativos formais, porém, têm-se apresentados incapazes de atender às necessidades massivas, diversificadas e dinâmicas de educação e formação de adultos. Por outro lado, o aumento de atendimento instrucional e as mudanças nos aspectos pedagógicos e tecnológicos implicariam o conseqüente aumento de custos, sobretudo nos níveis médio e superior (PRETI, 1996, p.18).

A Educação a Distância, apoiada no uso das tecnologias de informação e comunicação, apresenta-se como uma possibilidade para atender às exigências sociais e pedagógicas do nosso tempo.

O conceito de Educação a Distância no Brasil é definido, oficialmente, no Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005:

> Art. 1º Para os fins deste Decreto caracteriza-se a Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005, p. 1).

Analisando o conceito estabelecido pelo decreto, constata-se uma definição da EaD enquanto processo, não fazendo menção as bases teórico-filosóficas que sustentariam esta nova modalidade de educação. Deste modo, instituições de ensino

superior em todo país iniciaram suas jornadas na Educação a Distância sem um referencial teórico conceitual, o que a nosso ver é a porta de entrada de uma modalidade de ensino mais próxima do rizoma, uma vez que todas as entradas foram permitidas e, portanto, é uma forma de educação menor. Segundo Gallo (2002):

> Uma educação menor é um ato de revolta e de resistência. Revolta contra os fluxos instituídos, resistência às políticas impostas; sala de aula como trincheira, como a toca do rato, o buraco do cão. Sala de aula como espaço a partir do qual traçamos nossas estratégias, estabelecemos nossa militância, produzindo um presente e um futuro aquém ou para além de qualquer política educacional. Uma educação menor é um ato de singularização e de militância (GALLO, 2002, p. 173).

Mais tarde, iniciou-se a busca por conceituar esta nova forma de construção e interação do conhecimento, o que, se pensarmos pelo viés do rizoma e de uma educação menor, seria um ponto desfavorável à criação de uma teia mais livre e singular.

Conceituando Educação a Distância, a entendemos como sendo uma modalidade de educação na qual educador e educando, embora não estejam no mesmo espaço geográfico, mas mediados pelas tecnologias de comunicação, podem ocupar o mesmo espaço virtual de interação e de ensino e aprendizagem. É uma modalidade na qual o processo de construção do conhecimento pode se dar, de maneira crítica, criativa e de forma contextualizada, por meio do uso de múltiplas tecnologias e de diversas formas de interação e interlocução propiciada pelas plataformas que abrigam os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem. Tomando as palavras de Hack (2011):

> Com base na abordagem construtivista, entenderemos EaD como uma prática educativa que busca aproximar o saber do aprendiz. Ou seja, o conhecimento é construído pelo aprendiz em cada uma das situações em que ele está utilizado ou experimentado. Um dos aspectos importantes do construtivismo está no fato de que a realidade pode ser abordada sob várias perspectivas, para possibilitar ao aprendiz a apropriação de tal realidade, segundo as diversas óticas sob as quais ela pode ser considerada. Assim, os processos e os resultados de uma prática construtivista são diferentes de um indivíduo e de um contexto a outro, pois a aprendizagem acontece pela interação que o aprendiz estabelece entre os diversos componentes do seu meio ambiente (HACK, 2011, p. 16).

Os avanços tecnológicos de comunicação e informação e o advento da *Web*

2.0 possibilitaram maior interação nas redes virtuais, e estabeleceram de maneira concreta, um novo formato de cultura que Lévy (1999) denomina de cultura do ciberespaço, ou “cibercultura”:

> O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 17).

A reflexão sobre EaD nos leva à compreensão da necessidade de uma educação em constante processo, não apenas para esta modalidade, mas para o conjunto de práticas da educação nacional. Uma educação aberta às novas descobertas a cada *click*, a cada *link*, num universo hipertextual, permitindo rotas de fuga e o estabelecimento de limites próprios, levando-se em conta o conhecimento pertinente como nos coloca Morin (1998) e que, no modelo tradicional e disciplinar de Educação, se constitui como o buraco negro, uma vez que não ensinamos as condições de um conhecimento pertinente, que não mutile o seu objeto.

Morin (2005) analisa profundamente o tratamento dado pela ciência ao conhecimento. Suas reflexões nos levam a crer que precisamos caminhar muito neste sentido, buscando o rompimento de velhos paradigmas pois, para o filósofo francês:

> O desenvolvimento científico comporta um certo número de traços "negativos" que são bem conhecidos, mas que, muitas vezes, só aparecem como inconvenientes secundários ou subprodutos menores.
> 1) O desenvolvimento disciplinar das ciências não traz unicamente as vantagens da divisão do trabalho (isto é, a contribuição das partes especializadas para a coerência de um todo organizador), mas também os inconvenientes da superespecialização: enclausuramento ou fragmentação do saber (MORIN, 2005, p. 16).

Destarte, pensar em um modelo de EaD contemporâneo, numa sociedade acostumada com o fazer científico disciplinar, a partir do qual o conhecimento é tratado de forma cartesiana, impregnado pelo modelo positivista, é uma tarefa que exige muita reflexão, para não apenas revestir o velho modelo tradicional com uma roupagem nova, corroborando, deste modo, uma sequência da tendência à fragmentação, como

nos coloca Morin (2005):

> A tendência para a fragmentação, para a disjunção, para a esoterização do saber científico tem como conseqüência a tendência para o anonimato. Parece que nos aproximamos de uma temível revolução na história do saber, em que ele, deixando de ser pensado, meditado, refletido e discutido por seres humanos, integrado na investigação individual de conhecimento e de sabedoria, se destina cada vez mais a ser acumulado em bancos de dados, para ser, depois, computado por instâncias manipuladoras, o Estado em primeiro lugar (MORIN, 2005, p. 17).

Morin (2005) também direciona a pensar na complexidade do sujeito, que separado do objeto do saber, permanece em constante luta para manter esse distanciamento e, assim, se resguardar na redoma do racionalismo clássico. Porém, o mesmo movimento para permanência tem criado rupturas na frágil campânula do racionalismo extremamente humanista, o que nos leva a refletir sobre a complexidade da razão no contexto do homem hodierno pois, como apregoado por Morin (2005):

> O racionalismo das luzes era humanista, ou seja, associava sincreticamente o respeito e o culto do homem, ser livre e racional, sujeito do universo, e a ideologia de um universo integralmente racional. Assim, esse racionalismo humanista apresentou-se como uma ideologia de emancipação e de progresso. Efetivamente, em sua luta permanente contra o mito e a religião, trouxe com ele a promoção do saber empiricamente fundado e verificável. O princípio de universalidade do racionalismo, associado à exaltação da idéia de homem, foi o fermento da emancipação dos escravos e dos oprimidos, da igualdade, dos direitos do homem-cidadão, do direito dos povos disporem de si mesmos. A confiança no homo sapiens, o homem-sujeito racional (esvaziado de toda afetividade, de toda "irracionalidade"), permitiu universalizar o princípio de liberdade. É certo que esses princípios universais eram "abstratos", ou seja, constituíam-se sobre a ignorância e a ocultação das diferenças culturais, individuais. E podiam levar, inconscientemente, a promover homogeneização, trituradora das diferenças, ou ao desprezo do diferente como inferior [...] (MORIN, 2005, p. 160-161).

A nosso ver, a EaD é uma modalidade com possibilidade libertária, uma vez que dá liberdade de determinar as rotas a seguir e, sem amarras, poder navegar de um porto a outro no oceano do ciberespaço, podendo mudar a rota, descobrir e explorar novos territórios e territorialidades, e retornar como e quando se tiver percebido que é a hora de reterritorializar-se, trazendo para a via múltipla a singularidade de cada qual. Uma educação como prática da liberdade, como apregoada por Freire (1979), já há quase quarenta anos:

> A “educação como prática da liberdade” não é transferência ou a transmissão do saber nem da cultura; não é a extensão de conhecimentos técnicos; não é o ato de depositar informes ou fatos nos educandos... A “educação como prática da liberdade” é, sobretudo e antes de tudo, uma situação verdadeiramente gnosiológica. Aquela em que o ato cognoscente não termina no objeto cognoscível, visto que se comunica a outros sujeitos, igualmente cognoscentes (FREIRE, 1979, p. 78).

Escolhe-se para este estudo um entendimento de Educação a Distância transdisciplinar e transversal, para além das fronteiras estabelecidas pelo atual sistema arbóreo, realizando uma forma de educação enquanto rizoma.

1.2 BÚSSOLAS DE VIAGEM: TEORIAS E SEUS AUTORES

O conceito de transversalidade, colocado por Guattari (1976) mostra a transversalidade como forma para elucidar as relações estabelecidas entre pacientes e terapeutas. Esta noção, transferida para o conhecimento, remete a entender por transversal o saber que transita por diferentes áreas sem pertencer a uma em específico. Assim, a EaD é permeada pela transversalidade na formação das suas redes complexas, traduzindo um novo modo de fazer educação. Segundo apregoa Gómez (2009):

> Na aprendizagem em rede, opera-se uma presença singular (Gomez, 2008), em que os dispositivos de comunicação contribuem para uma relação e para uma prática curricular flexível e aberta. Assume-se, definitivamente, que se aprende além da escola, que não há sujeito, método ou conhecimento a priori, porque eles se fazem na práxis. Aqui, os modelos mentais tradicionais, pré-formatados, são questionados a partir de novas percepções e sensibilidades e de novas conexões, que orientam para outra ciência, outra educação, outra didática (GÓMEZ, 2009, p. 10).

Nicolescu (1999), em seu texto “Manifesto da transdisciplinaridade”, nos presenteia com importantes reflexões e descreve o conceito de transdisciplinar como “aquilo que diz respeito está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina”, em que o primordial é a compreensão do mundo e a profusão de conhecimentos. Deleuze e Guattari (2011),

numa abordagem metafórica, colocam o conhecimento hegemônico como arbóreo, simbolizado como uma grande árvore, com raízes fincadas em terreno firme, representando, assim, um conhecimento imutável com fronteiras hierarquicamente definidas e instransponíveis. Segundo os autores:

> Não devemos mais acreditar em árvores, em raízes ou radículas, já sofremos muito. Toda a cultura arborescente é fundada sobre elas, da biologia à linguística. Ao contrário, nada é belo, nada é amoroso, nada é político a não ser que sejam arbustos subterrâneos e as raízes aéreas o adventício e o rizoma (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 25).

Assim, pensando uma sociedade que busca o conhecimento por meios variados, com ou sem intervenção da instituição denominada Escola, suscitam-nos as palavras de Serres (1995):

> Já envelhecido, nosso mundo das comunicações está parindo, neste momento, uma sociedade pedagógica, a das nossas crianças, onde a formação contínua acompanhará, pelo resto da vida, um trabalho cada vez mais raro. As universidades à distância, em toda a parte e sempre presentes, substituirão os campi, guetos fechados para adolescentes ricos, campos de concentração do saber. Depois da humanidade agrária vem o homem econômico, industrial; avança uma era, nova, do conhecimento. Comeremos saber e relações, mais e melhor do que vivemos a transformação do solo e das coisas, que continuará automaticamente (SERRES, 1995, p. 55).

O uso das tecnologias de informação e comunicação transformaram as formas de aquisição do saber, permitindo que os jovens se apropriem com maior rapidez de informações que, com a interferência singular de cada aprendente, devem transformar-se em conhecimentos. A esta sociedade conduzida pelo uso da internet na apropriação da informação, Serres (2000) nomina como “sociedade pedagógica”.

É interessante pensar a analogia feita por Serres (2000) em relação às novas tecnologias como espaço de não-direito, espaço não controlado, no qual muitas transformações têm lugar e onde, metaforicamente, as transformações sociais ocorrem, apesar das críticas que a internet recebe, que são as mesmas, segundo o autor, endereçadas às bibliotecas, no passado.

Leiamos as colocações de Serres (2000):

> Bem, você já ouviu falar de Robin Hood, de Robin des Bois. Você sabe o que essa lenda quer dizer? Quer dizer que, em outros tempos, nas florestas não havia direito. Todo espaço era um espaço jurídico, exceto as florestas que eram consideradas como zonas de não-direito.

> E Robin é uma palavra francesa que quer dizer “celui qui porte la robe” e “la robe” era a toga do juiz. E, portanto, Robin Hood quer dizer “o homem de direito num espaço de não-direito”. É muito refinado! Ora, os espaços de não-direito são espaços onde muitas transformações têm lugar. É o lugar onde, ao menos em imagem, metaforicamente, as transformações sociais se fazem. E, no momento, as novas tecnologias são um lugar de não-direito. E, então, evidentemente, as pessoas vão gritar, vão dizer: “Sim, é a pornografia! É a violência!” Sim, é verdade. Mas é também a totalidade do saber. E, entretanto, a crítica que se fazia outrora às bibliotecas era a mesma. Dizia-se: “Mas, enfim, a biblioteca não é controlada. Qualquer criança pode ir ver qualquer livro, a qualquer momento. Portanto, é preciso um Index. ” Vocês se lembram destas histórias. Portanto, a biblioteca recebia exatamente o mesmo tipo de crítica que a internet, hoje em dia. Críticas que não são novas, são tão velhas quanto a informação. (SERRES, 2000, p. 8).

Assim, comparando a EaD, que se utiliza de um portal ou de uma plataforma de ensino e aprendizagem virtual, podemos dizer que seria como os aprendentes do passado estudavam em uma biblioteca ou em um espaço de não-direito, porque as obras escolhidas não eram controladas. Em analogia, a página virtual de um AVEA ou de um site são lugares de não-direito, mas também, ainda segundo Serres (2000), lugar onde as transformações podem acontecer a cada *link, a cada interação* que se busca na tela do computador.

Quando pensamos uma educação voltada aos anseios deste novo sujeito desenhado pelo uso das tecnologias de informação e comunicação, pensamos na modalidade de Educação a Distância, na qual o contato inicial com o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) já se constitui em um “para além”, em uma abertura para um mundo conectado, numa trama de temas e conteúdos, que se entrelaçam em uma grande rede. Conotamos, assim, que a própria configuração da Educação a Distância já se constitui rizoma, diferentemente do sistema arbóreo da Educação tradicional, pois como nos coloca Deleuze e Guattari (2000):

> Um rizoma não começa nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo. A árvore é filiação, mas o rizoma é aliança, unicamente aliança. A árvore impõe o verbo "ser", mas o rizoma tem como tecido a conjunção "e... e... e..." Há nesta conjunção força suficiente para sacudir e desenraizar o verbo ser. Entre as coisas não designa uma correlação localizável que vai de uma para outra e reciprocamente, mas uma direção perpendicular, um movimento transversal que as carrega uma e outra, riacho sem início nem fim, que rói suas duas margens e adquire velocidade no meio (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 38)

Para melhor estabelecer a correlação entre o modo que se concebe a EaD como rizoma, diferenciando-a do sistema arbóreo no qual se dá o processo de ensino e aprendizagem tradicional e, também, para que se tenha a clareza de que, muitas vezes, se faz educação a distância ou qualquer tipo de educação apenas empregando a tecnologia, mas preservando a mesma concepção cartesiana de se tratar o conhecimento, apresenta-se o paradigma rizomático, firmado em seis princípios básicos, a partir dos quais se estabelecem correlações com a forma como se está concebendo a EaD:

> Princípios de conexão e de heterogeneidade: qualquer ponto de um rizoma pode ser conectado a qualquer outro e deve sê-lo. É muito diferente da árvore ou da raiz que fixam um ponto, uma ordem. A árvore lingüística à maneira de Chomsky começa ainda num ponto S e procede por dicotomia. Num rizoma, ao contrário, cada traço não remete necessariamente a um traço lingüístico: cadeias semióticas de toda natureza são aí conectadas (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 15).

Em se tratando da EaD, temos que os princípios da conexão e da heterogeneidade estão bem claros desde o momento em que um curso na modalidade é lançado. Ele não se fixa a pontos pré-estabelecidos. Possui linhas, sim, mas linhas que permitem entrecruzamentos, que permitem interconexões de diferentes temas no mesmo território da plataforma. Território coabitado por diversos temas, diversas concepções que heterogeneamente buscam conectarem-se no mesmo espaço do conhecimento, levando os aprendentes a terem contato uns com os outros, promovendo reflexões conjuntas que, em sua totalidade, acabam sempre por afetar todo o conhecimento inicialmente postado de modo estático. Tal conhecimento passa pelas conexões e heterogeneidades das intervenções e da auto avaliação, por um dinamismo que não o permite ser intocado, mas sempre repensado como se ele entrasse no círculo urobórico da auto transformação.

> Princípio de multiplicidade: é somente quando o múltiplo é efetivamente tratado como substantivo, multiplicidade, que ele não tem mais nenhuma relação com o uno como sujeito ou como objeto, como realidade natural ou espiritual, como imagem e mundo. As multiplicidades são rizomáticas e denunciam as pseudomultiplicidades arborescentes. Inexistência, pois, de unidade que sirva de pivô no objeto ou que se divida no sujeito. Inexistência de unidade ainda que fosse para abortar no objeto e para "voltar" no sujeito. Uma multiplicidade não tem nem sujeito nem objeto, mas somente determinações, grandezas, dimensões que não podem crescer sem que mude de natureza (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 16).

Relacionando-se a modalidade de Educação a Distância com o terceiro princípio, pode-se dizer que, embora a EaD respeite as singularidades de cada um de seus atores – ou seja, do professor ministrante, do professor-autor, dos tutores presenciais e online e dos aprendentes –, o que importa, neste contexto de ensino e aprendizagem, é que as multiplicidades formem um todo harmônico que se apresente como resultado das singularidades, mas um resultado sempre aberto a novas dimensões que façam do conhecimento sempre algo novo, que se presta para contextos também novos, nos quais ambos se modificam.

> Princípio de ruptura a-significante: contra os cortes demasiado significantes que separam as estruturas, ou que atravessam uma estrutura. Um rizoma pode ser rompido, quebrado em um lugar qualquer, e também retoma segundo uma ou outra de suas linhas e segundo outras linhas...todo rizoma compreende linhas de segmentaridade segundo as quais ele é estratificado, territorializado, organizado, significado, atribuído, etc; mas compreende também linhas de desterritorialização pelas quais ele foge sem parar. Há ruptura no rizoma cada vez que linhas segmentares explodem numa linha de fuga, mas a linha de fuga faz parte do rizoma (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 18).

No processo de desenvolvimento da EaD, desde sua concepção até a finalização de seu ciclo de atuação, enquanto uma modalidade que tem regulação e oficialidade, ela se apresenta como um território que permite continuamente que o conhecimento se desterritorialize e ganhe uma natureza mais próxima do real, mais próxima do contexto dos aprendentes, tocando de perto teoria e experimentação para, em seguida, reterritorializar-se no campo do conhecimento com visões novas, com agregações e com novos sentidos dados a este mesmo conhecimento, por ter permitido que este conhecimento fosse percebido à luz de uma aprendizagem significativa e que tenha tocado a realidade de cada um dos atores deste processo de aprendência.

> Princípio de cartografia e de decalcomania: um rizoma não pode ser justificado por nenhum modelo estrutural ou gerativo. Ele é estranho a qualquer idéia de eixo genético ou de estrutura profunda. Um eixo genético é como uma unidade pivotante objetiva sobre a qual se organizam estados sucessivos; uma estrutura profunda é, antes, como que uma seqüência de base decomponível em constituintes imediatos, enquanto que a unidade do produto se apresenta numa outra dimensão, transformacional e subjetiva (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 21-22).

A EaD nos acena como um meio de quebrar com modelos estruturais pré-estabelecidos, de nos lançar às experimentações que vão além dos currículos politicamente desenhados e copiados, anos após anos. Assim, o aprendente pode, em seu benefício, determinar quais linhas irá seguir e em quais momentos fará as interconexões com outras linhas, tecendo assim a sua própria rede do saber.

1.3 ROTA METODOLÓGICA

Entender como e quais as possibilidades apresentadas pela EaD, no contexto de formação docente, sob uma ótica rizomática para a construção do conhecimento, é fundamental quando se pensa em uma modalidade que atenda aos anseios do século XXI. Assim, por meio de questionários aplicados aos professores formados e em processo de formação em cursos na modalidade EaD, buscou-se gerar dados sobre a influência do uso das tecnologias de comunicação digital com as quais tiveram contato durante a graduação e a prática docente, dados estes também gerados pelo acompanhamento dos aprendentes da EaD dos cursos de Licenciatura do contexto UAB e UNIP em fase de estágio docente.

O acompanhamento dos ambientes virtuais de aprendizagem distintos utilizados na modalidade EaD, as plataformas *Moodle* e *Blackboard*, possibilitou a análise de como o processo de construção do conhecimento se dão nestes dois ambientes de aprendizagem mediados pelas TCD e o apontamento para a constituição de uma educação rizomática voltada para o século XXI.

A plataforma *Blackboard* é um gerenciador de cursos on-line e consiste em um dos mais tradicionais sistemas de apoio ao aprendizado baseado na *Web*, além de possuir uma grande base instalada.

O *Blackboard* 5.5 pode ser instalado em servidores com *Microsoft Internet Information Server* ou *Apache*. Os principais recursos do *Blackboard* 5.5 são: a) possui uma interface que permite a customização por parte da escola, atendendo assim às necessidades dos cursos e à comunicação visual da instituição; b) ferramentas de comunicação assíncronas como correio eletrônico e fórum; calendário e acompanhamento, onde instrutores podem publicar avaliações, colocar avisos e anúncios; c) atividades de auto avaliação que permite a criação de exercícios com

gabaritos e *feedback*; d) portfólio, que consiste em área para publicação de trabalhos dos aprendentes; e) permite trabalho off-line; f) permite trabalhos em grupos com recursos como fórum, e-mail e chat; g) possui um sistema para rastreamento dos aprendentes e o *whiteboard*, no qual aprendentes e professor podem editar o mesmo texto ou desenho simultaneamente.

A plataforma *Moodle* (*Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment*), é um sistema de LMS gratuita e de código aberto, desenvolvida por Martin Dougiamas, como parte de sua tese de doutorado em ciência da computação e educação na Universidade Curtin da Austrália. Ao elaborar a plataforma, Dougiamas preocupou-se com conceitos pedagógicos embasados no construtivismo. Por se tratar de um *software* gratuito, o *Moodle* ganhou popularidade, pois basta ter um servidor de internet para viabilizar a sua implantação.

Esta dissertação situa-se sob o aporte da pesquisa exploratória qualitativa, visto que o objeto aqui selecionado, como nos orienta Godoy (1995, p.21) "pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada". O estudo do objeto se deu a partir das perspectivas dos sujeitos nele envolvidos, considerando também todos os pontos de vista relevantes.

Levando em conta que o objetivo primordial da pesquisa científica é buscar meios de melhorar ou solucionar problemas gerados pelo convívio social ou pelo uso que se faz do espaço físico e intelectual do mundo pelos seres humanos, será desenvolvida uma pesquisa de cunho etnográfico, pois se buscará também, como conceitua Flick (2009, p.31), "uma compreensão dos processos sociais de produção desses eventos a partir de uma perspectiva interna ao processo, por meio da participação do pesquisador durante o seu desenvolvimento". A pesquisa está pautada no método investigativo interpretativista, levando-se em conta seu caráter de levantamento de dados e da análise que desenvolverá, com o intuito de contribuir para a efetivação de uma experimentação condizente com o conceito de educação rizomática.

Para o desenvolvimento da análise pretendida, fazem parte desta investigação os Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA), ancorados nos suportes *Moodle* e *Blackboard*, bem como os acadêmicos dos cursos do contexto UAB (Universidade Aberta do Brasil) e UNIP (Universidade Paulista), mais especificamente dos cursos de Pedagogia ofertados pela UEM (Universidade Estadual de Maringá),

dos cursos de Letras e Pedagogia da UNIP e dos cursos de Geografia e Matemática ofertados pela UEPG (Universidade Estadual de Ponta Grossa), no desenvolvimento de atividades mediadas pelo uso das TCD.

Os procedimentos a serem adotados para geração de dados consistem em entrevistas com os acadêmicos dos cursos de licenciatura, análise das vídeoaulas já apresentadas, análise dos conteúdos das plataformas *Moodle* e *Blackboard* dos cursos citados, bem como a análise das interações realizadas entre tutores e acadêmicos nas plataformas.

> As tecnologias permitem um novo encantamento na escola, ao abrir suas paredes e possibilitar que alunos conversem e pesquisem com outros alunos da mesma cidade, país ou do exterior, no seu próprio ritmo. O mesmo acontece com os professores. Os trabalhos de pesquisa podem ser compartilhados por outros alunos e divulgados instantaneamente na rede para quem quiser. Alunos e professores encontram inúmeras bibliotecas eletrônicas, revistas *on line*, com muitos textos, imagens e sons, que facilitam a tarefa de preparar as aulas, fazer trabalhos de pesquisa e ter materiais atraentes para apresentação. O professor pode estar mais próximo do aluno. Pode receber mensagens com dúvidas, pode passar informações complementares para determinados alunos. Pode adaptar a sua aula para o ritmo de cada aluno. Pode procurar ajuda em outros colegas sobre problemas que surgem, novos programas para a sua área de conhecimento. O processo de ensino-aprendizagem pode ganhar assim um dinamismo, inovação e poder de comunicação inusitados (MORAN, 1995, p. 25).

A Educação a Distância, privilegiada pelos avanços das TCD, pode reduzir o espaço transacional e possibilitar meios de interação que favoreçam um aprendizado significativo, que crie oportunidades do desenvolvimento de uma ecologia do conhecimento, em AVEA que sirvam de conexão entre o saber local e o global em ambientes realmente colaborativos. Porém, para construção de uma Educação sob a ótica rizomática, mediada por TCD, é primordial o entendimento sobre o que é virtual, e qual a influência das tecnologias no estabelecimento de um novo *Ethos*, assim, nossa próxima rota trará alguns esclarecimentos pertinentes para compreensão destes conceitos.

2 DESCOBRINDO O MUNDO DOS SABERES

2.1 MUNDO TECNOLÓGICO

Vivemos em um momento quando pensar em tecnologia remete-nos o pensamento em tecnologia digital. Nunca na história da humanidade se presenciou uma mudança tão significativa na forma como nos comunicamos e como interagimos com o conhecimento. Estamos frente ao que os estudiosos denominam de sociedade do conhecimento ou sociedade da informação.

Lévy (1993) explica o que vem a ser a sociedade do conhecimento:

> Vivemos hoje uma destas épocas limítrofes na qual toda a antiga ordem das representações e dos saberes oscila para dar lugar a imaginários, modos de conhecimento e estilos de regulação social ainda pouco estabilizados.
> Vivemos um destes raros momentos em que, a partir de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova relação com o cosmos, um novo estilo de humanidade é inventado (LÉVY, 1993, p. 17).

Os avanços tecnológicos na área da comunicação e informação criaram a cultura da globalização e vem estabelecendo o que Mcluhan (2007) denominou como “Global Village”. Ou seja, houve uma quebra das barreiras físicas, resultando em uma interconexão das fronteiras econômicas, sociais e pessoais.

Este mundo, repleto de conexões que se estabelecem e se desfazem e se refazem, sinaliza a representação metafórica colocada por Deleuze e Guattari (1995) para o atual estágio do conhecimento humano, o qual se traduz em multiplicidade, com interfaces intercambiáveis que se propagam rapidamente por meio das novas tecnologias de comunicação, sobretudo nas redes. Este estágio do conhecimento é a de compreensão da “imagem do mundo”, sob a forma de *rizoma*.

Os rizomas, espécies de hastes ou caules subterrâneos, diferenciam-se dos demais tipos de raízes por apresentarem formas muito diversas: “Desde sua extensão superficial ramificada em todos os sentidos até suas concreções em bulbos e tubérculos [...] há o melhor e o pior no rizoma: a batata e a grama, a erva daninha” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 15). Assim, o conhecimento rizomático tem como

principal característica a conectividade e a heterogeneidade, o que significa que qualquer ponto do rizoma é passível de conexão.

Neste novo modelo de interação com o conhecimento, em que não só o humano entra em cena, mas se estabelece uma inter-relação entre o humano e não humano, o meio deixa de ser um mero canal das mensagens nos processos comunicativos. Como nos coloca Marshall McLuhan (2007), o “meio” atua, não como canal para a mensagem, mas como parte fundamental da mensagem ou a própria mensagem. O autor evidencia como o canal se constitui como elemento crucial do processo comunicativo e expõe três momentos da cultura comunicacional: a oral, a tipográfica e a eletrônica. E é nesta última que nos ateremos, como apregoa McLuhan (1972, p.19) "A era eletrónica, que sucede à era tipográfica e mecânica dos quinhentos últimos anos, coloca-nos face a novas formas e a novas estruturas de interdependência humana", as experiências comunicativas por meios eletrônicos em formato audiovisual, nos remetem ao esplendor das comunicações orais das pequenas aldeias, suscitando, assim, a imagem da “Global Village” a qual o autor faz referência.

Hoje, a moeda de maior peso no mercado mundial é o conhecimento, principalmente o tecnológico, visto que a sociedade se encontra em um estágio, no qual não se pode conceber uma vida destituída totalmente de alguma forma de aparato tecnológico informatizado. O simples fato de acordar todos os dias e checar o horário no despertador de cabeceira, já nos envolve neste mundo tecnológico informatizado, pois os meios utilizados para produção da maioria de bens e serviços que temos a nossa disposição se encontram envoltos em processos de produção baseados em tecnologias informatizadas.

O surgimento da internet possibilitou o aumento na capacidade de armazenar e transmitir informações e trouxe, assim, novas perspectivas para todas as áreas do conhecimento. Mais tarde, com o surgimento da *Web 2.0,* termo proposto por O’reilly (2005) e aceito, de modo geral, para caracterizar um novo paradigma da evolução da internet, pode-se observar uma evolução significativa da internet dos primeiros dias para os dias atuais.

Com esta evolução, os usuários passam a realizar aplicações no navegador *web*, por meio de programas disponíveis nos provedores, criando informações e conhecimentos que são compartilhados e armazenados em grandes bancos de dados, como a *Wikipedia*. Outro exemplo de compartilhamento e armazenamento de

informações, que pode ser criado, a partir do que aqui denominaremos de “taxinomia digital”, são os *blogs*, com as mais distintas áreas do conhecimento, seja ele voltado para o senso comum ou científico.

No desenvolvimento da internet, atualmente, mostra-se relevante enfatizar a simplicidade e a possibilidade de reuso dos programas e a interconexão e uso de diferentes aplicativos disponíveis na *web*, o chamado *mashup*[9], que interliga diferentes aplicações disponíveis na *web*, como vídeos, mapas, fotos, etc.

No que concerne as TCD, com a criação do domínio global World Wide Web (www), primeiro com a *Web 1.0*, e sua evolução para a *Web 2.0*, não somente a disponibilização da informação é possível, como também o compartilhamento e a interação tornam-se realidade. Um crescente número de pessoas passa a interagir e a criar seus próprios *posts,* traduzindo em um gigantesco mar de informações que circulam de um extremo ao outro do planeta em questão de milésimos de segundo, tornando o processo de atualização do virtual em real, do real ao virtual cada vez mais rápido.

Este novo modo de atualização e transformação da realidade, deve ser analisado também como forma de construção de um novo Ethos, que se constitui a partir de mentes cada vez mais ágeis e com memória prolongada pelo uso da informática. O homem hodierno tem em seu poder uma ferramenta capaz de armazenar um número infinito de informações e de buscá-las sempre que solicitadas, com uma precisão no tempo e espaço, que ele com sua memória limitada não daria conta. Assim, com o uso de dispositivos digitais e dos bancos de dados virtuais, possibilita-se que a qualquer hora, em qualquer lugar, com conexão *web*, o indivíduo possa dar continuidade a sua capacidade produtiva, seja ela intelectual ou artística, refletindo assim, significativamente, uma mudança na forma de interação, percepção e constituição deste novo Ethos, baseado nas tecnologias digital.

Cada vez mais, a sociedade tem exigido profissionais com habilidades cognitivas desenvolvidas de alto nível, e o uso das tecnologias de comunicação digital tem se mostrado de grande valia para o desenvolvimento destas habilidades. Como apontado por Otero (2008):

---

[9] Mashups are an exciting genre of interactive Web applications that draw upon content retrieved from external data sources to create entirely new and innovative services. They are a hallmark of the second generation of Web applications informally known as Web 2.0. Disponível em: <http://www.ibm.com/developerworks/library/x-mashups/>. Acesso em: 20 jun. 2013.

> Habilidades cognitivas são capacidades que fazem o indivíduo competente e que lhe permite interagir simbolicamente com seu meio ambiente. As habilidades cognitivas de alto nível conformam o conjunto de habilidades cognitivas avançadas, que governam o processo mental das pessoas. Exemplos de habilidades cognitivas de alto nível são: pensamento crítico e reflexivo, resolver problemas e aprender de forma autônoma (OTERO, 2008, p. 82).

A EaD, na análise de Otero (2008), propicia o desenvolvimento destas habilidades por buscar a autonomia do aprendente, o qual passa a fazer parte do processo de construção do conhecimento, sendo, então peça atuante e não mais passiva. Para o autor:

> Nos cursos ministrados na modalidade e-learning, os estudantes têm que ser ativos no processo de aprendizagem. Este é um dos benefícios do e-learning. Nos cursos on-line é imposto um regime de aprendizagem que rejeita a atitude passiva por parte dos estudantes e demanda a participação, a interação com o professor, com o material de estudo, com os colegas. A forma de verificar o engajamento dos estudantes nesta modalidade de aprendizagem é justamente avaliando as contribuições nas discussões propostas, a interação com o ambiente de aprendizagem, com o professor e com seus pares. O risco consiste em manter os estudantes motivados, fazer com que eles aprendam a ser bem sucedidos no curso (OTERO, 2008, p. 83).

Assim, como o uso das tecnologias tem modificado nossa relação com o conhecimento, também tem modificado a forma como representamo-nos como sujeitos, pois passamos de sujeitos locais para globais. A forma como nos percebemos neste mundo tecnológico, também difere da forma dos tempos passados.

2.2 MUNDO REAL E VIRTUAL

> Seres humanos, pessoas daqui e de toda parte, vocês que são arrastados no grande movimento da desterritorialização, vocês que são enxertados no hipercorpo da humanidade e cuja pulsação ecoa as gigantescas pulsações deste hipercorpo, vocês que pensam reunidos e dispersos entre o hipercórtex das nações, vocês que vivem capturados, esquartejados, nesse imenso acontecimento do mundo que não cessa de voltar a si e de recriar-se, vocês que são jogados vivos no virtual, vocês que são pegos nesse enorme salto que nossa espécie efetua em direção à nascente do fluxo do ser, sim, no núcleo mesmo desse estranho turbilhão vocês estão em sua casa. Bem-vindos à nova morada do gênero humano. Bem-vindos aos caminhos do virtual!(LÉVY,1996, p.150)

Quando falamos em um processo de aprendência mediado por tecnologias digitais em AVEA, para muitos logo vem em mente um ensino virtual. Porém, precisamos questionar: qual é esse conceito de virtual? Será que trata-se de algo que surgiu com a informática e as redes de comunicação mundial ou o ato de virtualização é inerente ao homem?

Segundo Lévy (1996, p. 71), “a partir da invenção da linguagem, nós, humanos, passamos a habitar um espaço virtual, o fluxo temporal tomado como um todo, que o imediato presente atualiza apenas parcialmente, fugazmente. Nós existimos”. Em seu texto “O que é virtual”, o autor nos leva a compreensão de importantes pontos, os quais devem servir de alicerce quando se busca um novo modo de construção do conhecimento, que quebre a linearidade do pensamento tradicional, que se projete para além do espaço físico e temporal de aprender e ensinar. Para Lévy (1996):

> [...] a virtualização é a dinâmica mesma do mundo comum, é aquilo através do qual compartilhamos uma realidade. Lanço a hipótese de que cada salto a um novo mundo de virtualização, cada alargamento do campo dos problemas abrem novos espaços para a verdade e, por conseqüência, igualmente para a mentira. Viso a verdade lógica, que depende da linguagem e da escrita (dois grandes instrumentos de virtualização), mas também outras formas de verdade, talvez mais essenciais: as que são expressas pela poesia, religião, filosofia, ciência, técnica, e finalmente as humildes e vitais verdades que cada um de nós testemunha em sua existência cotidiana (LÉVY, 1996, p. 148).

Como coloca Lévy (1996), a virtualização nasceu com a invenção da linguagem, quando o homem conseguiu levar suas ideias para o plano do antes e do depois, por meio de representações. O tempo e espaço, agora, se desprendem do presente, traduzindo-se em processos virtuais. Com a escrita, este processo ganha mais dinamicidade e representa a primeira possibilidade de expansão da memória humana. Lévy (1996) nos demonstra que:

> O aparecimento da escrita acelerou um processo de artificialização, de exteriorização e de virtualização da memória que certamente começou com a hominização. Virtualizante, a escrita dessincroniza e deslocaliza. Ela fez surgir um dispositivo de comunicação no qual as mensagens muito freqüentemente estão separadas no tempo e no espaço de sua fonte de emissão, e portanto são recebidas fora do contexto. Do lado da leitura, foi portanto necessário reafirmar as práticas interpretativas. Do lado da redação, teve-se que imaginar sistemas de enunciação autosuficientes, independentes do contexto... (LÉVY, 1996, p. 38).

A escrita, então, passa a representar um importante instrumento da expressão do homem e, com o surgimento das tecnologias de comunicação, ganha dimensões ainda mais representativas, pois se torna veículo potente do pensamento humano. Com a chegada da internet, os processos de virtualização passam a ser ainda mais expressivos e nossos pensamentos, traduzido em *bits* e *bytes*, rompem mais uma vez com a linearidade do processo comunicacional.

Lévy (1999) afirma que o virtual tem pouca relação com o ilusório, o falso ou com o imaginário. É, antes, a representação do processo de transformação de um modelo em outro. Assim, por meio da virtualização aliada às TCD, o homem hodierno, passa a se representar no mundo globalmente, numa rede de conexão planetária. Toda esta celeridade no processo de virtualização das ideias, coloca o homem diante de um paradoxo, entre a multiplicidade ou a nulidade da inteligência humana. Mas Lévy (1998b) também salienta que o mais importante é conhecer e compreender a virtualização na sua plenitude de sentido.

Entender que o virtual não se dá somente pelo uso das tecnologias de comunicação digital, mas se concretiza a todo momento pelo ser humano, e que as tecnologias deram a dinamicidade ao processo de virtualização, fazendo com que rompesse barreiras físicas e espaciais, ganhando proporções planetárias, faz com que, enquanto estudiosos de tecnologias digitais voltadas à educação, possamos entender que interface devemos idealizar para receber este aprendente que está sendo cunhado pela era da tecnologia.

Assim, pensar EaD sob uma ótica rizomática requer analisar quais procedimentos didáticos metodológicos são capazes de atender a um fazer pedagógico voltado para a não segmentação, a não linearidade do pensamento humano com toda sua complexidade. Requer pensar em AVEA que permita o experimentar, o construir e a desconstrução, numa ordem que advenha principalmente da desordem, mas que atenda acima de tudo o desejo do usuário do ambiente.

2.3 DESVENDANDO O NOVO ETHOS

O uso cada vez mais intenso dos mais diversos meios de comunicação digital, tem interferido significativamente no modo de estar e perceber-se no mundo do sujeito constituído nesta era tecnológica, na qual as fronteiras físicas e temporais estão em dissolvência. O ser, antes preso em suas limitações físicas e temporais, agora tem um portal por onde pode, em poucos segundos, se configurar em um ser planetário. Todo esse aparato tecnológico estabeleceu a criação de novos grupos, que se diferenciam ou se aproximam, pelo uso que atribuem as TCD. Estamos diante de um novo Ethos, aquele forjado por *bites* e *bytes,* capaz de transpor barreiras físicas antes intransponíveis. Assim, Lévy (2001) nos fala de um novo posicionamento do homem, neste mundo das ideias virtuais:

> Os humanos, seus corpos, seus espíritos e suas mídias podem ser vistos como órgãos reprodutores das idéias. As idéias de que falo aqui não são "puramente intelectuais", mas virtuais, isto é, elas têm o poder de engendrar não somente conceitos, mas, dispositivos materiais, formais sensíveis, tonalidades emocionais, universos subjetivos e problemáticas vitais. Cada mídia abre um espaço no qual penetram e se multiplicam, de maneira oportunista, as idéias que lhe são mais adaptadas (LÉVY, 2001, p. 105).

O posicionamento do sujeito no mundo, a forma como interage com o seu entorno, constrói sua identidade, que é reforçada pelo uso que faz da linguagem em cada ato enunciativo pelo ethos discursivo. Vai revelando a influência das novas tecnologias de comunicação digital, estabelecendo uma forte relação entre sujeito-tecnologia-ethos e, assim, o sujeito se identifica com o meio. Com coloca Silva (2000, p. 77): "A identidade e a diferença têm que ser nomeadas. É apenas por meio de atos de fala que instituímos a identidade e a diferença como tais".

A ideia de que o sujeito se constitui por meio da linguagem e se identifica a partir da enunciação do ethos discursivo é reforçada por Maingueneau (2006, p. 60) que salienta que o "ethos discursivo" é um processo interativo que influencia o outro e é construído a partir de uma noção híbrida que envolve um movimento entre o discursivo e o social, pois não pode ser observado sob uma ótica externa à situação comunicativa definida, atrelada a um contexto sócio-histórico determinado. Assim, de

posse destes princípios, é possível analisar o ethos discursivo e a identidade do homem hodierno perpassado pelo uso das TCD nesta era tecnológica.

Visualizamos o nascimento de um novo sujeito, dotado de toda complexidade inerente do ser que não pode ser apenas denominado como outrora de *homo sapiens*, cingido na razão absoluta, impulsionado apenas pela racionalidade fria e calculável. Como reflete Morin (2005), vivemos um momento de superação da razão fechada:

> A razão fechada rejeita como inassimiláveis fragmentos enormes de realidade, que então se tornam a espuma das coisas, puras contingências. Assim, foram rejeitados: a questão da relação sujeito-objeto no conhecimento; a desordem, o acaso; o singular, o individual (que a generalidade abstrata esmaga); a existência e o ser, resíduos irracionalizáveis. Tudo o que não está submetido ao estrito princípio de economia e de eficácia[...] [...] Só uma razão aberta pode e deve reconhecer o irracional (acaso, desordens, aporias, brechas lógicas) e trabalhar com o irracional); a razão aberta não é a rejeição, mas o diálogo com o irracional. A razão aberta pode e deve reconhecer o a-racional [...]. Sem dúvida, toda criação e toda invenção comportam alguma coisa desse sobrerracional, que a racionalidade pode eventualmente compreender depois da criação, mas nunca antes. Pode e deve reconhecer que há fenômenos simultaneamente irracionais, racionais, a-racionais, sobrerracionais, como, talvez, o amor... Por aí, uma razão aberta torna-se o único modo de comunicação entre o racional, o a-racional, o irracional (MORIN, 2005, p. 168).

A busca da superação da razão absoluta, faz com que o sujeito hodierno se aproxime, cada vez mais, da denominação *homo demens*:

> A razão fechada era simplificadora. Não podia enfrentar a complexidade da relação sujeito-objeto, ordem-desordem. A razão complexa pode reconhecer essas relações fundamentais. Pode reconhecer em si mesma uma zona obscura, irracionalizável e incerta A razão não é totalmente racionalizável... A razão complexa já não concebe em oposição absoluta, mas em oposição relativa, isto é, também em complementaridade, em comunicação, em trocas, os termos até ali antinómicos: inteligência e afetividade; razão e desrazão. Homo já não é apenas sapiens, mas sapiens/demens. Trata-se, hoje, diante da deflagração das mitologias e das racionalizações, de salvaguardar a racionalidade como atitude crítica e vontade de controle lógico, mas acrescentando-lhe a autocrítica e o reconhecimento dos limites da lógica (MORIN, 2005, p. 168).

Tentar entender a complexidade que envolve a constituição do sujeito hodierno, nos faz primeiramente esbarrar no próprio conceito de complexidade. Refletir sobre

este princípio não é nada simples, até mesmo para grandes pensadores da contemporaneidade, como nos aponta Morin (2005):

> A problemática da complexidade ainda é marginal no pensamento científico, no pensamento epistemológico e no pensamento filosófico. Quando vocês examinam os grandes debates da epistemologia anglo-saxônica entre Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend, Hanson, Holton etc., vêem que eles tratam da racionalidade, da cientificidade, da não-cientificidade e não tratam da complexidade; e os bons discípulos franceses desses filósofos, vendo que a complexidade não está nos tratados de seus mestres, concluem que a complexidade não existe (MORIN, 2005, p. 175).

Continuemos nosso raciocínio à luz do filósofo francês, que nos elucida dizendo que “o real excede sempre o racional. Mas a razão pode desenvolver-se e tornar-se complexa” (MORIN, 2005, p. 169).

E é pensando nesse sujeito inserido num contexto de aprendizagem que viabiliza uma construção do saber dotada de toda complexidade que iremos continuar o traçado da nossa rota de navegação pelos mares da EaD, a fim de refletir sobre as possibilidades e desafios para construção de um parâmetro de como poderia se desenvolver uma educação que respeite o aprendente como um todo, dotado de um intenso grau de complexidade.

3 O TRAÇADO DAS ROTAS EM EAD

Nesta viagem, rumo ao desvendar de uma tessitura rizomática nas linhas da EaD, faz-se necessário, neste momento, trilhar pelas rotas percorridas pela EaD para sua implantação. Assim, será apresentado um breve percurso histórico do ocorrido no campo político e legal, no processo de instituição da modalidade de Educação a Distância no Ensino Superior.

Para o estabelecimento deste mapeamento, serão ressaltadas as contribuições de estudiosos de grande significância para os estudos realizados sobre a EaD desde a sua implantação até o presente momento, buscando também traçar um paralelo com o que a EaD representa no contexto mundial.

Embora muitos ainda pensem na Educação a Distância como algo recente, a história nos remonta ao século II D.C, às epístolas, quando o apóstolo Paulo enviava aos fiéis espalhados por toda a Grécia, suas cartas, com o intuito de difundir os ensinamentos cristãos e perpetuar o cristianismo. Mas, não se pretende estabelecer aqui, o marco inicial deste mapeamento da história da EaD, pois como dito anteriormente, o que se objetiva é apenas um breve percurso histórico.

Autores como Vasconcelos (2010), Gouvêa e Oliveira (2006) apontam alguns marcos históricos da Educação a Distância no mundo, a partir do século XVII:

- 1728 – data o início da Educação a Distância com a anunciação de um curso pela Gazeta de Boston, que ofertava curso com material para ensino e tutoria por correspondência;
- 1829 – A Suécia entra no panorama da EaD com a inauguração do Instituto Líber Hermondes, que permitiu o acesso de 150.000 pessoas aos cursos através da Educação a Distância;
- 1840 – O Reino Unido inaugura a primeira escola por correspondência na Europa, sediada na Faculdade Sir Isaac Pitman;
- 1856 – Os professores Charles Toussaine e Gustav Laugenschied passam a ensinar Francês por correspondência, com o patrocínio da Sociedade de Línguas Modernas da França;
- 1892 – nos Estados Unidos da América, é criada a Divisão de Ensino por Correspondência para preparação de docentes junto ao Departamento de Extensão da Universidade de Chicago;

• 1922 – teve início os cursos por correspondência na União Soviética;

• 1935 – o Japanese National Public Broadcasting Service inicia seus programas escolares pelo rádio, como complemento e enriquecimento da escola oficial;

• 1947 – inicia-se a transmissão das aulas de quase todas as matérias literárias da Faculdade de Letras e Ciências Humanas de Paris, França, por meio da Rádio Sorbonne;

• 1948 – na Noruega, é criada a primeira legislação para escolas por correspondência;

• 1951 – nasce a Universidade de Sudáfrica, atualmente a única universidade a distância da África, que se dedica exclusivamente a desenvolver cursos nesta modalidade;

• 1956 – a Chicago TV College, nos Estados Unidos, inicia a transmissão de programas educativos pela televisão, influenciando outras universidades americanas a também se inserirem no ensino a distância, adotando o meio televisivo como ferramenta de ensino;

• 1960 – na Argentina, surge a Tele Escola Primária do Ministério da Cultura e Educação, que passa a utilizar materiais impressos agregados à televisão e à tutoria;

• 1968 – é criada a Universidade do Pacífico Sul, uma universidade regional que pertence a 12 países-ilhas da Oceania;

• 1969 – no Reino Unido, é criada a Fundação da Universidade Aberta;

• 1971 – é o marco da fundação da Universidade Aberta Britânica;

• 1972 – na Espanha, é fundada a Universidade Nacional de Educação a Distância;

• 1977 – na Venezuela, é criada a Fundação da Universidade Nacional Aberta;

• 1978 – na Costa Rica, é fundada a Universidade Estadual a Distância;

• 1984 – na Holanda, é implantada a Universidade Aberta;

•1985 – surge a Fundação da Associação Europeia das Escolas por Correspondência;

• 1985 – na Índia é implantada a Universidade Nacional Aberta Indira Gandhi;

• 1987 – é divulgada a resolução do Parlamento Europeu sobre Universidades Abertas na Comunidade Europeia;

• 1987 – marco inicial da Fundação da Associação Europeia de Universidades de Ensino a Distância;

• 1988 – em Portugal, é criada a Fundação da Universidade Aberta;

• 1990 – é implantada a rede Europeia de Educação a Distância, baseada na declaração de Budapeste e o relatório da Comissão sobre educação aberta e a distância na Comunidade Europeia.

A Educação a Distância foi se configurando nos mais diferentes lugares ao redor do mundo.

Apesar do pouco registro sobre o início da história das experiências de ensino e aprendizagem realizadas a distância, sabe-se que, no início do século XX e durante a Segunda Guerra Mundial, muitas experiências de ensino em massa foram realizadas.

No Brasil, os primeiros dados sobre Educação a Distância não possuem registros conhecidos, visto que datam somente do século XX. Assim, alguns estudiosos consideram o anúncio de jornal, que falava sobre um curso de datilografia por correspondência, como marco inicial do registro da história da Educação a Distância no Brasil, como colocado por Alves (2008):

> [...] diversas fontes mostram que pouco antes de 1900 já haviam anúncios em jornais de circulação no Rio de Janeiro, oferecendo profissionalização por correspondência. Tratava-se de curso de datilografia ministrado, não por um estabelecimento de ensino, mas sim por professora particular. Não obstante essas ações isoladas, que foram importantes para uma época em que se consolidavam a República, o marco de referência oficial é a instalação das Escolas Internacionais, em 1904. A unidade de ensino, estruturada formalmente, era filial de uma organização americana que, aliás, até hoje existe, com presença em alguns países. Os cursos oferecidos eram todos voltados para as pessoas que pretendiam estar empregadas, especialmente, no comércio e no setor de serviços. O ensino era, naturalmente, por correspondência, com remessa de materiais didáticos pelos correios, que usavam, principalmente, as ferrovias para o transporte. Nos vinte primeiros anos tivemos, portanto, apenas uma única modalidade, a exemplo, por sinal, de todos os outros países (ALVES, 2008, p. 9).

A EaD no Brasil, assim como no resto do mundo, foi disseminada a partir do advento dos meios de comunicação. Deste modo, passou pela correspondência, pelo rádio, pela fase da televisão, até chegar ao uso de diversos meios de comunicação interligados pelo canal da internet, o que tem garantido, cada vez mais rapidez e

dinamicidade ao processo comunicacional, nos ambientes de ensino e aprendizagem virtual.

O panorama da Educação a Distância começa a ser desenhado na década de 1960, quando a Comissão para Estudos e Planejamento da Radiodifusão Educativa cria, em 1972, o ***PRONTEL – Programa Nacional de Teleducação***, que tinha como escopo reunir todas as atividades dos meios de comunicação com a Política Nacional de Educação e, em seguida, cria a Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa, que colocou no ar programas educativos.

Analisando a trajetória desta modalidade de educação, percebe-se que sempre esteve atrelada, mesmo que inicialmente, a uma determinada medida emergencial. Assim, foram vários programas apresentados durante o governo militar. O primeiro a ser apresentado foi o ***Projeto Minerva***, a partir de 1970, que transmitia, por emissoras de rádio para todo o Brasil, Cursos de Formação Ginasial e Supletivo do I Grau. Em seguida, nasce o ***Projeto Conquista***, baseado no formato das fotonovelas. Já a partir de 1979, entra em cena o ***MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização,*** que utilizou o sistema da TVE para transmitir seus programas e contava, também, com material de apoio impresso.

Seguindo estes programas vieram outros, como o ***Projeto Saci – Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares***, em 1973, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, que consistia no estabelecimento de um sistema nacional de teleducação transmitida via satélite, mas que não teve muito sucesso e foi abandonado.

No ano de 1977, a educação na modalidade a distância, começa sua viagem também pelos mares da formação em nível docente, desta vez com o ***Programa Logos***, que passa a atender os professores, capacitando-os para o exercício do magistério. Assim como os vários programas implantados anteriormente, este também não teve sua vida útil preservada. Vale aqui uma ressalva visto que, até então, esta modalidade de ensino não era assim nomeada. Outros programas foram implantados e merecem menção. Um deles foi o ***POSGRAD (Pós-Graduação Tutorial a Distância***), que, apesar de atingir bons resultados, foi extinto pelo MEC.

A análise da trajetória levantada até o momento direciona para a inconsistência dos programas adotados. Revelando a fragilidade das bases para o desenvolvimento conceitual e metodológico da Educação a Distância, configurando-se em um desafio a ser vencido.

Retornando ao mapeamento proposto, depara-se, em 1991, com o programa ***Um salto para o futuro***, uma iniciativa do Governo Federal juntamente com a Fundação Roquette Pinto e, mais à frente, em 1995, com o ***Telecurso 2000*** desenvolvido em parceria com a Fundação Roberto Marinho.

No Brasil, a Educação Superior a distância tem seu marco oficial já no final do século XX, quando com o processo de redemocratização do país, estabeleceu-se, em 1988 a Constituição Federal, resultando em um momento profícuo para discussões sobre os novos rumos a serem adotados no que dizia respeito à Educação. Com isso, sente-se a necessidade de uma nova lei e, assim, surgem os encaminhamentos que resultaram posteriormente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996 – LDBEN 9394/96.

Com a aprovação desta lei, desencadearam-se as discussões para o reconhecimento da Educação a Distância (EaD) no Brasil e, a partir daí, iniciou-se um processo em busca de definição de políticas e estratégias para sua implementação, resultando na consolidação da EaD em diversas Instituições de Ensino Superior (IES) por todo o Brasil. Como salientado por Costa (2010):

> Tendo sido relegada por décadas a uma situação de informalidade, e voltada para os chamados “cursos livres”, a partir de 1996, com a LDB, o Estado passa a dar o suporte legal à Educação a Distância; contudo, para que não houvesse discriminação quanto à formação presencial e a distância, o Artigo 80 da LDB necessitava de regulamentação. Isso ocorreu primeiramente por meio do Decreto no 2.494/98 [...] e depois com o Decreto no 5.622/05 [...], publicado em 19 de dezembro de 2005 (COSTA, 2010, p. 38).

A partir da regulamentação do Artigo 80 da LDB, os primeiros passos foram dados para a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB). O documento do Fórum das Estatais pela Educação (BRASIL, 2005) em sua redação apresenta sua criação:

> FUNDAÇÃO DE FOMENTO À UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL, uma iniciativa conjunta do Fórum das Estatais pela Educação, do Ministério da Educação e da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES). A FUNDAÇÂO terá as seguintes missões principais:
> 1) Criação de Programa de Bolsas de Pesquisa em Educação Aberta e a Distância;
> 2) Organização de Consórcios Públicos nos Estados envolvendo os três níveis governamentais (federal, estadual e municipal) e as Universidades Públicas Federais;
> 3) Consolidação das Bases da Universidade Aberta do Brasil (UAB) (BRASIL, 2005, p. 2).

Deste modo, a Fundação foi criada, composta por representantes das Empresas Estatais (EE) e das demais entidades e instituições, tendo como um dos objetivos implementar a UAB e como proposição:

> I) Estruturar e implantar o Programa de Bolsas de Pesquisa em Educação Aberta e a Distância (EaD), visando a consolidação de uma comunidade de pesquisadores em TICs aplicadas à educação.
> II) Estimular e articular a formação de Consórcios Públicos envolvendo a União, os Estados e os Municípios com a participação de Universidades Públicas Federais, atuando nos Estados da Federação, para funcionamento prioritário na modalidade de EaD.
> III) Estabelecer estratégia para tratamento dos elementos formadores da Universidade Aberta do Brasil – UAB (BRASIL, 2005, p. 3).

Assim, em 8 de junho de 2006, por meio pelo Decreto nº 5.800, é instituído o Sistema da Universidade Aberta do Brasil. O documento apresenta como finalidade desta implementação expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país. O decreto apresenta em seu Artigo 1º a seguinte redação:

> Art. 1º Fica instituído o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País.
> Parágrafo único. São objetivos do Sistema UAB:
> I - oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;
> II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
> III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;
> IV - ampliar o acesso à educação superior pública;
> V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País;
> VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e
> VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2006).

Com o exposto, salienta-se que nesse contexto foi avivado o anseio de implementar uma Universidade Aberta, pois a mesma já havia sido foco de implementações mal sucedidas desde a década de 1970.

O processo de globalização muito influenciou na implantação e na expansão da EaD, nos mais diferentes seguimentos de ensino. Segundo Preti (2009), “a crise econômica, que se instaurou no mundo capitalista nas décadas de 1970 e 1980 sobretudo, trouxe como uma das consequências a retratação dos gastos nas áreas sociais (particularmente na saúde e educação)”. O modelo capitalista busca a reconstituição do capital dissolvido pela crise, reduzindo ao máximo a demanda por mão de obra; o mercado torna-se cada vez mais exigente em relação à qualificação da mão de obra; devido às novas tecnologias colocadas neste novo mercado globalizado, surge a exigência por mão de obra cada vez mais especializada.

Outro ponto colocado por Preti (2009), diz respeito à defasagem criada pelo desenvolvimento tecnológico, tornando também necessária a mudança de discurso:

> As mudanças tecnológicas fazem com que grande parte das qualificações fique defasada, a um ritmo cada vez mais rápido, diante dos aparatos de informação que operam em tempo real. Por outro lado, existe interdependência maior entre conhecimento e vida econômica. Também se tornam necessários ajustes no plano ideológico (nos discursos), para buscar o convencimento da sociedade de que este é o caminho do crescimento econômico, da melhoria de vida em direção a uma sociedade justa e equitativa.
> É neste contexto que se reafirma uma onda neoliberal e neoconservadora que passará a dar novo sentido a categorias antigas ou a reinventar outras, tais como Estado mínimo, flexibilidade, competitividade, eficiência, qualidade total, gestão, integração (PRETI, 2009, p. 20).

Foi neste contexto que surgem os primeiros avanços na EaD e, com eles, vieram, também, os preconceitos por se tratar de um programa que teve sua raiz no Governo Militar, sob o regime da ditadura. Como colocado por Preti (2009):

> A utilização desta modalidade pelo regime militar fez com que muitos educadores, ao criticarem os projetos e a política educacional do governo ditatorial, desenvolvessem um preconceito forte em relação à EaD.(PRETI,2009,p. 93)

Em sua publicação “Ensino a distância: a mudança para interatividade”, Sherron e Boettcher (1997) desenham um quadro das transformações sofridas pela EaD, e caracterizam-na em quatro gerações, seguindo os avanços tecnológicos adotados em cada época, o que foi sintetizado por Otero (2008):

> Na primeira geração (1850 a 1960), EaD começou a ser praticada via correspondência em papel impresso e, anos mais tarde, ganhou a

> participação do rádio e da televisão. Esta geração de EaD se caracteriza por uma única tecnologia predominante. Na segunda geração (1960 a 1985), os meios de divulgação de conteúdo são fitas de áudio, televisão, fitas de vídeo, fax e papel impresso. Esta geração tem como característica fundamental a utilização de múltiplas tecnologias sem o uso de computadores. A terceira geração de EaD (1985 a 1995) utiliza papel impresso, correio eletrônico, sessões de chat, mediante uso de computadores, Internet, CD, videoconferência e fax. Esta geração de EaD é caracterizada pela utilização de múltiplas tecnologias, incluindo os computadores e as redes de computadores. A quarta geração (1995 - atualidade) utiliza todas as tecnologias antes mencionadas, mais as facilidades oferecidas pela Internet de alta velocidade (banda larga). Esta geração de EaD se caracteriza, portanto, pela utilização de múltiplas tecnologias. A quarta geração se diferencia das anteriores não apenas pela utilização de novos recursos tecnológicos, mas também por sugerir um modelo de aprendizagem mais flexível, que permite maior interação entre professores, tutores, estudantes e monitores, e dá mais liberdade para o estudante gerenciar seu próprio aprendizado (OTERO, 2008, p. 20).

Moore e Kearsley (2010) também apresentam um histórico da evolução da EaD organizado em cinco gerações, representada, na figura 1, em forma de pirâmide, no intuito de demonstrar que quanto mais evoluíram os meios tecnológicos adotados pela modalidade EaD, mais aumentou a sua abrangência física espacial.

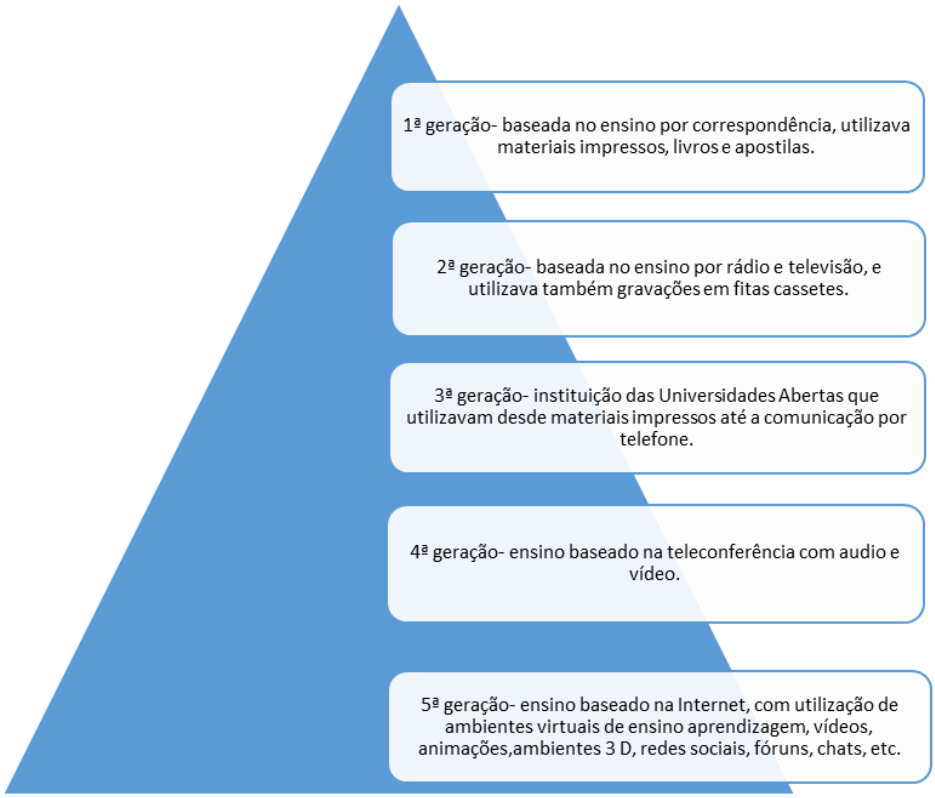


Figura 1 – Gerações da EaD
Fonte: Adaptado de Moore e Kearsley (2010, p. 26).

Como evidenciado, as TCD, aliadas ao desenvolvimento de uma internet cada vez mais rápida, têm proporcionado uma celeridade na expansão e implantação de AVEA dinâmicos, que possibilitam à EaD, uma nova configuração, seguindo os avanços das tecnologias.

3.1 PELAS VEREDAS DO DEJAVU

A era tecnológica trouxe uma série de transformações na relação estabelecida com o conhecimento. O constante desenvolvimento tecnológico desta era criou a necessidade da formação contínua do sujeito, dadas as rápidas mudanças que ocorrem, em todas as áreas do saber. Assim, o que se aprende hoje pode ficar obsoleto, mesmo antes de ser colocado em prática pelo aprendente. Deste modo, é fundamental a busca constante pelo conhecimento, o chamado *"lifelong learning*", ou o conhecimento para vida toda. Ora, se o conhecimento é algo efêmero, cambiável, a valorização maior deveria ser dada ao processo, ao que ocorre durante o processo de aprendência.

É neste contexto em que a demanda por conhecimento e formação chegou a níveis nunca antes presenciados, que a Educação a Distância sofre um reavivamento, como possibilidade para o enfrentamento da defasagem da demanda e a oferta de formação, principalmente no panorama da Educação Superior. Porém, é importante saber que isto diz respeito apenas à realidade brasileira e que o Brasil, na verdade, apenas tem seguido os passos já percorridos por outros países.

Com o crescimento da demanda por educação no mundo todo, vários países da Europa, como Espanha, França, Alemanha e Inglaterra, visualizaram na EaD um grande potencial para suprir esta demanda. E iniciaram a trajetória no desenvolvimento de uma modalidade de Educação a Distância, como é o caso da *Open University.*

O *locus* da pesquisa em EaD, ora desenvolvida, traz para análise dois tipos de plataformas virtuais de aprendizagem, a plataforma *Moodle,* adotada pelas instituições UEM e UEPG, ambas do contexto UAB, e a plataforma *Blackboard*, sistema utilizado pela UNIP.

Sabe-se que hoje vivemos em um processo acelerado de desenvolvimento tecnológico e que todo este aparato faz-se presente em muitos dos ambientes educacionais, porém é salutar a análise de como a tecnologia tem estabelecido novas formas de aprendência.

Entender o uso de recursos tecnológicos como parte integrante no processo de construção de conhecimento vai além do uso simplista de tais recursos, uma vez que não se muda um processo apenas revestindo-o com roupagem nova. É necessário que haja uma quebra de paradigmas, que se estabeleça um novo olhar sobre a construção do conhecimento, que valorize mais o que se dá durante o processo de aprendência.

O entendimento da EaD como possibilidade de construção de conhecimento não linear, que rompe com possíveis fronteiras rigidamente estabelecidas entre as áreas do conhecimento, deve fazer parte do âmago de qualquer instituição educacional envolvida no desenvolvimento e construção do design instrucional de um curso na modalidade EaD, pois, como apregoado por Morin (2002):

> [...] é necessário promover grande remembramento dos conhecimentos oriundos das ciências naturais, a fim de situar a condição humana no mundo, dos conhecimentos derivados das ciências humanas para colocar em evidência a multidimensionalidade e a complexidade humanas, bem como integrar (na educação do futuro) a contribuição inestimável das humanidades, não somente a filosofia e a história, mas também a literatura, a poesia, as artes [...] (MORIN, 2002, p. 48).

Sendo a EaD uma modalidade mediada por intenso uso de recursos tecnológicos, estes devem ser analisados como parte do processo de aprendência e não vistos apenas como ferramentas, uma vez que o simples fato da transposição do material para o formato digital não garante o desenvolvimento de competências necessárias para uma boa formação do sujeito da EaD. Assim, Dal Molin (2003) vem complementar nossa reflexão de como se deveria configurar a formação em EaD:

> A formação educativa mais adequada ao conhecimento do mundo hoje é a que buscará articular, conectar entre si os diversos saberes, de modo que cada um ilumine o outro e igualmente se deixe iluminar, pois adquirir conhecimento ou saberes essenciais significa, antes de tudo, ser capaz de organizá-los em torno de eixos de ideias, num determinado contexto que seja significativo para os aprendentes e para seu entorno (DAL MOLIN, 2003, p. 93).

Tendo como foco, pois, o estudo das plataformas em diferentes contextos educacionais, porém, ambos voltados para a modalidade a distância, este estudo nos oferece a possibilidade de analisar e verificar a potencialidade da EaD e a forma está sendo aproveitada pelos cursos e pelos atores que a engendram e que fazem parte dela.

Pretendemos nos estender em estudos, análises e em ensaios para que o processo da EaD seja cada vez mais conhecido e divulgado, bem como retomado quantas vezes sejam necessárias para seu aprimoramento.

3.2 MATERIAIS DIDÁTICOS TRABALHADOS NOS CURSOS EM ESTUDO

A constituição dos materiais didáticos produzidos para modalidade EaD requer planejamento diferenciado daqueles criados para modalidade presencial, já que é, também, um mediador (não humano) que apresenta a concepção pedagógica que irá direcionar o processo de ensino e aprendizagem.

O material didático também traz em seu âmago as concepções pedagógicas de quem o elabora e, por isso, um outro fator a ser pensado é o processo de formação desse professor envolvido nesta criação, visto que este professor não pode se afastar dos princípios que norteiam a Educação a Distância e um deles é a autonomia. Então, o profissional, ao elaborar materiais para EaD, para sua proposta pedagógica, necessita ter claro estes princípios, garantindo que o material contribua para a redução da distância transacional e que, por outro lado, fortaleça o senso de autonomia a ser desenvolvido pelo aprendente da EaD. Como reforça Veiga (2000), falta de clareza acerca da proposta pedagógica resulta em curso com grade curricular fragmentada, com ementas esvaziadas de sentido. Assim, para a autora, “o projeto é uma totalidade articulada, decorrente da reflexão e do posicionamento a respeito da sociedade, da educação e do homem” (VEIGA, 2000, p. 186), sendo esta articulação essencialmente dependente da clareza da concepção pedagógica da ação docente.

A forma como os materiais didáticos irão ser colocados na plataforma ou redigido para impressão necessita de um grande trabalho, não apenas do professor mas de toda equipe, pois a forma como o aprendente da EaD interage com os mesmos

é bem peculiar da modalidade EaD e, também, particular de cada aprendente. Assim como colocado por Cruz (2011):

> Os espaços e os tempos educacionais não são mais os mesmos, baseados na presencialidade e oralidade, onde professores falam e alunos escutam. São substituídos por trocas que se distribuem em tempos e espaços extraclasse, materializadas na escrita impressa, hipertextual e audiovisual, com imagens e sons, gravados ou sincrônicos, que podem ser lidos, vistos, ouvidos e modificados das mais diversas formas em redes de aprendizagem nas quais professores e alunos se comunicam e se ensinam mutuamente. Em segundo lugar, a utilização cada vez maior das mídias para produção, estocagem, transmissão e troca de informações implica numa aproximação maior de professores e alunos das etapas de produção, distribuição e utilização dos produtos audiovisuais e hipermidiáticos. Essas mudanças pedem uma formação docente que capacite os professores para assumir a autoria, a criação e o uso dos produtos simbólicos (CRUZ, 2011, p. 334).

A escolha dos materiais didáticos a serem trabalhados é um ponto de grande importância no que concerne à EaD, pois são vários os fatores que corroboram para o sucesso ou fracasso de um curso, por má escolha de materiais e também do *design* instrucional de um curso.

Quando se pensa em materiais voltados para um curso a distância, o primeiro fator a ser transposto é a distância. O material didático deve favorecer a quebra da barreira transacional, desde a sua elaboração até a sua disposição dentro dos AVEA, precisa ser pensado levando-se em conta o nível de proximidade que se deseja alcançar, proporcionando ao mesmo tempo uma situação de diálogo entre os vários atores que compõem a EaD, mas também de desenvolvimento de autonomia por parte do aprendente na busca e construção do conhecimento.

Embora, muitas vezes os conceitos de diálogo e interação sejam apresentados como sinônimos, existe uma diferenciação importante a ser analisada sobre tais conceitos. O que o estudioso sobre Educação a Distância, Moore (1993), salienta:

> Os conceitos de diálogo e interação são muito parecidos, e de fato são por vezes usados como sinônimos. No entanto, uma distinção importante pode ser feita. O termo "diálogo" é usado aqui para descrever uma interação ou série de interações que possuem qualidades positivas que outras interações podem não ter. Um diálogo é intencional, construtivo e valorizado por cada parte. Cada parte num diálogo é um ouvinte respeitoso e ativo; cada uma elabora e adiciona algo à contribuição de outra parte ou partes. Pode haver interações negativas ou neutras; o termo "diálogo" é reservado para interações positivas, onde o valor incide sobre a natureza sinérgica da relação

> entre as partes envolvidas. O diálogo em uma relação educacional é direcionado para o aperfeiçoamento da compreensão por parte do aluno. Se o diálogo acontece, sua extensão e natureza são determinadas pela filosofia educacional do indivíduo ou grupo responsável pelo projeto do curso, pelas personalidades do professor e do aluno, pelo tema do curso e por fatores ambientais. Um dos mais importantes fatores ambientais – e o que normalmente atrai mais atenção das pessoas tanto dentro quanto fora da Educação a Distância – é o meio de comunicação (MOORE,1993, p. 3).

Sobre a distância transacional, Moore (1993) nos apresenta a seguinte reflexão:

> A primeira tentativa em língua inglesa de definição e articulação de uma teoria da Educação a Distância surgiu em 1972. Mais tarde foi denominada de "teoria da distância transacional". Nesta primeira teoria afirmava-se que Educação a Distância não é uma simples separação geográfica entre alunos e professores, mas sim, e mais importante, um conceito pedagógico. É um conceito que descreve o universo de relações professor-aluno que se dão quando alunos e instrutores estão separados no espaço e/ou no tempo. Este universo de relações pode ser ordenado segundo uma tipologia construída em torno dos componentes mais elementares deste campo a saber, a estrutura dos programas educacionais, a interação entre alunos e professores, e a natureza e o grau de autonomia do aluno. [...] A transação a que denominamos Educação a Distância ocorre entre professores e alunos num ambiente que possui como característica especial a separação entre alunos e professores. Esta separação conduz a padrões especiais de comportamento de alunos e professores. A separação entre alunos e professores afeta profundamente tanto o ensino quanto a aprendizagem. Com a separação surge um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto, um espaço de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do instrutor e as do aluno. Este espaço psicológico e comunicacional é a distância transacional (MOORE, 1993, p. 23).

Com o intuito de desenvolver cursos que visem aproximar a Universidade do aprendente, com estrutura que possibilitem a redução da distância transacional e estabeleça o “diálogo” entre os vários elementos envolvidos no processo de construção do conhecimento almejado, muitas instituições têm adotado as plataformas virtuais, ora denominadas como AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem – ou como AVEA – Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem.

Roncarelli (2007) apresenta-nos uma distinção entre AVA e AVEA. Segundo a pesquisadora:

> Diferenciamos AVA, que pode ser usado para definir qualquer ambiente mediado pela TCD, e AVEA para um ambiente mediado pela

> TCD, que contemple quatro pilares: sistemático, organizado, intencional e de caráter formal. Um ambiente virtual, por exemplo, Moodle, TelEduc, E-Proinfo, pode-se comportar como um AVA ou um AVEA, dependendo do seu propósito. Não se pode negar que alguns deles disponibilizam ferramentas que exigem uma presença mais marcante e uma atuação mais característica do professor, porém, nem sempre garantem a extensão requerida de um processo formalmente constituído (RONCARELLI, 2007, p. 20).

A maioria das Universidades públicas e também algumas do setor privado utilizam-se da plataforma *Moodle*. O ambiente *Moodle* é um software criado e desenvolvido por usuários da rede, especialmente por integrantes da cultura *hacker* e do movimento de fonte aberta (CASTELLS, 2003).

Segundo informações sobre a plataforma *Moodle*, disponível no site <moodle.org>, esta plataforma é um sistema de gerenciamento de cursos (CMS), um pacote de *software* projetado para ajudar educadores a criar cursos online com qualidade e administrar os resultados do aprendente. Estes *e-learning* sistemas são, por vezes, também chamados de Sistema de Gestão de Aprendizagem (LMS), Ambientes Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) ou Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (LCMS). Para participar de um curso de *Moodle*, os aprendentes precisam apenas de um navegador (por exemplo, IE, Firefox, Safari).

O *Moodle* tem cinquenta pacotes de idiomas, incluindo: árabe, catalão, chinês (simplificado e tradicional), Checo, Dinamarquês, Holandês, Inglês (UK e US versões), Finlandês, Francês (França e Canadá versões), alemão, grego, húngaro, indonésio, italiano, japonês, Maori, norueguês, Polonês, Português (Portugal e Brasil), romeno, russo, eslovaco, espanhol, sueco, tailandês e turco.

Segundo Sabbatini (2007):

> Tecnicamente, o Moodle é uma aplicação baseada na Web, e consta de dois componentes: um servidor central em uma rede IP, que abriga os scripts, softwares, diretórios, bancos de dados, etc. e clientes de acesso a um ambiente virtual (que é visualizado através de qualquer navegador da Web, como Internet Explorer, Netscape, Opera, FireFox, etc.). O Moodle é desenvolvido na linguagem PHP e suporta vários tipos de bases de dados, em especial MySQL, e é idealmente implantado em servidores com o sistema operacional livre LINUX. Outra vantagem é que o Moodle tem seu código fonte disponibilizado gratuitamente, e pode ser adaptado, estendido, personalizado, etc., pela organização que o adota.
> Outra vantagem é que o Moodle adota o padrão SCORM (Sharable Content Object Reference Model) de interoperacionalidade, o que garante a exportação e importação de conteúdos, e a mudança relativamente fácil para outras plataformas LMS ou CMS que

> obedeçam o mesmo padrão. Isso permite uma grande flexibilidade e segurança na sua adoção.
> A filosofia educacional sobre a qual se baseia o Moodle é a do construcionismo, que afirma que o conhecimento é construído na mente do estudante, ao invés de ser transmitido sem mudanças a partir de livros, aulas expositivas ou outros recursos tradicionais de instrução. Deste ponto de vista os cursos desenvolvidos no Moodle são criados em um ambiente centrado no estudante e não no professor. O professor ajuda o aluno a construir este conhecimento com base nas suas habilidades e conhecimentos próprios, ao invés de simplesmente publicar e transmitir este conhecimento. Por esta razão, o Moodle dá uma grande ênfase nas ferramentas de interação entre os protagonistas e participantes de um curso. A filosofia pedagógica do Moodle também fortalece a noção de que o aprendizado ocorre particularmente bem em ambientes colaborativos. Neste sentido, o Moodle inclui ferramentas que apoiam o compartilhamento de papéis dos participantes (nos quais eles podem ser tantos formadores quanto aprendizes e a geração colaborativa de conhecimento, como wikis, e-livros, etc., assim como ambientes de diálogo, como diários, fóruns, bate papos, etc. (SABBATINI, 2007, p. 2).

As Universidades do contexto UAB que ora servem como parte do objeto desta pesquisa apresentam disposição semelhante com relação aos materiais didáticos e às principais funções e características das ferramentas disponíveis nos AVEA.

Em um AVEA, a interação pode ser realizada de diferentes formas, por meio de atividades interativas síncronas e assíncronas.

A escolha, elaboração e disposição dos materiais didáticos na modalidade da EaD não requer apenas a atuação do professor da disciplina, mobiliza toda uma equipe que precisa trabalhar em conjunto para que a proposta pedagógica pretendida seja alcançada.

São vários os atores que participam desse processo, atores humanos e não humanos, uma vez que a escolha dos recursos midiáticos a serem utilizados, bem como todo design instrucional do curso e aparato tecnológico também funcionam como fator determinante para seu sucesso ou fracasso. Um bom conteúdo não conseguirá atingir satisfatoriamente seu grau de usabilidade se não for pensado de forma distinta de aplicação para EaD da modalidade presencial.

A aprendizagem estabelecida em AVEA promove um caminho diferente de inter-relações complexas envolvendo o humano- não humano- aprendizagem, criando uma teia de conexões infinitas em possibilidades de construção e reconstrução por meio de experimentações e, assim, o desenvolvimento de um processo autônomo na

construção e representação do conhecimento, no qual o aprendente assume papel de protagonista e decide quando, como e qual velocidade será dada ao processo.

Alimentar uma plataforma virtual de ensino e aprendizagem vai além do domínio do conteúdo a ser trabalhado e do conhecimento das ferramentas tecnológicas, pois exige habilidades com alto grau de complexidade para planejamento, execução e gestão de todo o sistema.

Passaremos a apresentação dos ambientes de ensino e aprendizagem configurados para os cursos do contexto UAB, na plataforma *Moodle*, com o propósito de verificar, posteriormente, os fatores que contribuem ou não para o bom desenvolvimento do processo de construção de conhecimento pelo sujeito da EaD, analisando também as possibilidades de interação ou não por parte do maior interessado do processo: o aprendente.

Uma vez que a maioria dos aprendentes que buscam a modalidade de educação a distância advém de uma faixa etária mais alta, geralmente acima dos 25 anos, muitos integrantes que compõe o quadro acadêmico da EaD pertencem à categoria de imigrantes digitais, ou seja, os não nascidos na era tecnológica, mas que tiveram que se adequar ao uso sistematizado do computador e da internet. No momento de composição do espaço virtual de ensino e aprendizagem deve-se levar em conta este fator.

Prensky (2001) cunhou o conceito de imigrantes digitais, estabelecendo uma analogia à linguagem digital como segunda língua. Para o estudioso, as pessoas que aprenderam a usar as tecnologias em algum momento da fase adulta são imigrantes digitais. Estes, mesmo sendo fluentes no uso dessa nova linguagem, ainda assim, apresentam um determinado “sotaque”, pois utilizam as tecnologias em seu dia a dia de forma diferenciada daqueles que já nasceram inseridos na era tecnológica, os ditos nascidos digitais.

O primeiro contado deste alunado com um AVEA pode ser desafiador, primeiro pelo fato de muitos estarem afastados do ambiente escolar por longo tempo e, ainda, por terem à sua frente um terreno diga-se inóspito à primeira vista, com inúmeras entradas e saídas, e que se configura, muitas vezes, para aquele aprendente inexperiente no uso das tecnologias em um grande labirinto.

A plataforma *Moodle*, utilizada pelo sistema UAB, possibilita uma diversidade de configurações. A figura 2 mostra a tela de apresentação do curso de licenciatura em Geografia da UEPG.

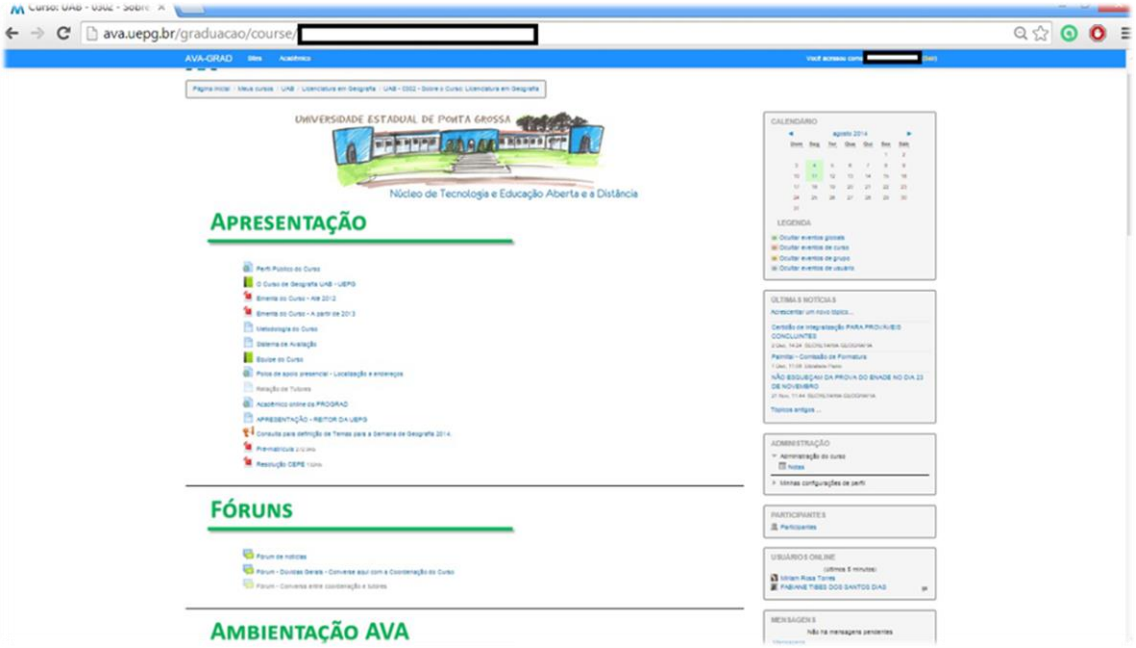


Figura 2 – Página inicial do curso de Geografia
Fonte: <http://nutead.org.br>. Acesso em: 05 ago. 2014.

Neste espaço, o aprendente encontra a proposta e a ementa do curso, metodologia de ensino adotada, palavra do reitor, acesso ao calendário, *link* para caixa de mensagens e aos demais participantes do curso e fórum, etc.

Como já exposto, a EaD passou por vários momentos e configurações desde a etapa da correspondência até a internet, que tem alargado as dimensões para uma educação transversal e transdisciplinar.

Abreu (2003) faz uma relevante descrição de como deve ser constituído um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem:

> O processo de educação via web, de característica acentuadamente colaborativa, deve permitir a produção e autoria por meio de sistemas hipermídia interativos e de ambientes virtuais de aprendizagem suportados por mídias digitais. Um ambiente de educação a distância deve apresentar uma estrutura operacional e gerencial capaz de proporcionar a implantação de ambientes virtuais de aprendizagem, promovendo a interação e a colaboração entre os participantes por meio de ferramentas e funcionalidades análogas à educação virtual.
> Na ótica operacional, os ambientes de educação via web devem prever estratégias pedagógicas que promovam o desenvolvimento da aprendizagem, desmitificando as barreiras de tempo e espaço entre estudante e professor. Esse modelo instrucional deve proporcionar um elenco de alternativas, ou seja, oferecer uma diversidade teórica e orientar-se para a integração das diferentes mídias que viabilizem práticas pedagógicas específicas e adequadas a cada etapa de desenvolvimento do curso (ABREU, 2003, p. 55).

Os AVEA tanto do contexto da UAB e da UNIP apresentam algumas características semelhantes na apresentação da página inicial de curso, embora o design seja diferente, conforme pode ser comparado entre a figura 2 e 3.

Em ambos, a primeira tela do ambiente funciona como um painel de avisos e links para outros espaços. Neste primeiro ambiente, é disponibilizado o calendário que irá orientar o aprendente na realização das atividades acadêmicas de forma organizada, porém o acadêmico tem certa liberdade e autonomia para decidir a qual disciplina se dedicará primeiro, desde que observe as datas para postagens das atividades.

Também no contato inicial com o AVEA, o aprendente pode inteirar-se dos avisos, postados pelos professores, reitoria, secretaria, entre outros, sendo informado sobre datas e tarefas a serem cumpridas, bem como notícias acerca das disciplinas e eventos promovidos pela instituição.

Figura 3 – Tela inicial do curso de Letras UNIP
Fonte: <http://www.unip.br/ead>. Acesso em: 10 Set 2014

Na plataforma *Blackboard,* as disciplinas são postadas por meio de *links* que direcionam o aprendente ao conteúdo a ser estudado. Os conteúdos são dispostos por bimestre, e são constituídos por livro didático, em formato PDF, dividido em unidades, e por vídeoaulas (Figura 4) que, por se tratarem atividades assíncronas, podem ser vistos e revistos quantas vezes achar necessário.

Figura 4 – Vídeoaula – vídeos no formato streaming
Fonte: www.unip.br/ead. Acesso em: 10 set. 2014.

Nos cursos de licenciatura da UNIP, os conteúdos são dispostos, na plataforma, por bimestre, e o aprendente tem um calendário para orientá-lo na execução das atividades, porém a ordem de realização das atividades ou até mesmo a sequência das disciplinas, muitas vezes é determinada pelo próprio aprendente, bem como a melhor forma de estudar, se por meio do material didático impresso ou disposto na versão digital, os vídeos, ou buscando complementação do conteúdo fora da plataforma, por meio de *links* externos.

As videoaulas no sistema UNIP são gravadas em blocos dentro das unidades de cada disciplina, com duração de no máximo 20 minutos cada vídeo. Vale a pena frisar que o professor da disciplina, tanto da UAB quanto da UNIP, nem sempre é o mesmo professor que elabora o conteúdo do material didático, então, é necessário um estreitamento de pensamento entre estes profissionais, para que a aula tenha um bom desempenho na formação do novo profissional da Educação.

Nas vídeoaulas da UNIP, o professor discorre sobre o conteúdo e, ao final de cada bloco, há um momento de interação entre professor e aprendente, na forma de pergunta do aprendente, que responde ao questionário sobre as vídeoaulas e do conteúdo que é colocado por meio de explanação do professor e slides. A esta interação, a UNIP denomina de INTERATIVIDADE. Trata-se de uma atividade

assíncrona com intuito de promover a reflexão, ordenar hipóteses investigativas e aguçar o aprendente a encontrar a resposta no conteúdo dado.

No sistema UAB, a vídeoaula é um procedimento pouco utilizado, ficando a cargo do material impresso ou no formato digital (PDF) a maior parte do conteúdo a ser trabalhado.

3.3 CONSIDERAÇÕES EM TORNO DE UMA POSSÍVEL ROTA EM VIAS DE TESSITURA RIZOMÁTICA

> O impacto das novas tecnologias reflete-se de maneira ampliada sobre a própria natureza do que é ciência, do que é conhecimento. Exige uma reflexão profunda sobre as concepções do que é o saber, e sobre as novas formas de ensinar e aprender (KENSKI, 2012, p. 44).

A colocação de Kenski (2012) nos leva a inferir o quanto se afasta do real a conceituação de conhecimento como uno, sólido de centro fixo, pois a efemeridade imposta pela velocidade das novas tecnologias faz com que os conhecimentos novos passem a obsoletos em um curto espaço de tempo.

O que nos remete às metáforas de Deleuze e Guattari (2011) que descrevem o conhecimento arbóreo, com estrutura rígida, hierarquicamente estruturada, com áreas do conhecimento fortemente marcadas, sem que seja permitida a interferência de um campo do saber em outro, avesso à multiplicidade, ao transversal.

Quando analisamos a configuração do modelo tradicional de Educação percebemos claramente este modelo arborescente de conhecimento e assustamo-nos com a resistência, por parte de alguns, em não entender que este modelo não sustenta toda evolução tecnológica presente nos dias atuais.

Mesmo em consonância com as evoluções tecnológicas de comunicação que suscitam pensar o conhecimento como múltiplo, aberto a infinitas conexões, existem ainda modelos de EaD que apresentam uma estrutura arbórea na forma de transmitir o conhecimento.

Estruturalmente a EaD se configura como múltipla pois permite estabelecer conexões internas e externas pelo seu caráter hipermidiático, possibilita a elaboração

de momentos síncronos e assíncronos, quebrando a linearidade do ensino tradicional e modalizando rotas de possibilidades rizomáticas.

Quando se pensa em EaD, na concepção da metáfora deleuziana de rizoma, é possível visualizar uma série de pontos para assim considerá-la rizomática, como a própria estrutura em rede, com diferentes conexões entre os vários atores, humanos e não humanos, e que compõem diferentes malhas conectivas já se configura em um dos princípios do rizoma.

Na EaD, há a vantagem de se viver o processo de virtualização de maneira mais intensa, pois o professor, na elaboração de um conteúdo, dispõe de inúmeras ferramentas que permitem uma construção hipertextual no seu sentido mais amplo, por meio de *links e hiperlinks*.

Porém, apesar da grande abertura à multiplicidade que a EaD oferece, é necessário tomar cuidado para não cair na armadilha de apenas transpor o modelo do ensino tradicional para um ambiente virtual, o que acontece com muitas instituições que ainda reproduzem o modelo arbóreo revestido de novo.

4 A TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO DIGITAL: PERSPECTIVAS PARA UM OUTRO MODO DO FAZER PEDAGÓGICO

4.1 TECNOLOGIA E APRENDÊNCIA

Quando pensamos no termo tecnologia, logo nos remetemos à visão das tecnologias baseadas na informática, porém, devemos ter como tecnologia todo aparato, inventado e utilizado pelo homem, que possa vir a modificar a sua relação com o meio natural que o cerca. Assim, quando se pensa em tecnologia voltada para a aquisição do conhecimento, não podemos descartar a importância que todos os meios tecnológicos utilizados no processo de construção e difusão do conhecimento tiveram até aqui: o que seria da escrita sem o pergaminho, o códex, a caneta esferográfica, a máquina de datilografar e, finalmente, o computador? Cada uma, em seu tempo, desempenhou papel fundamental para a realidade que temos hoje.

As novas tecnologias desenvolvidas na área da comunicação têm modificado a relação do homem com o meio e com o conhecimento e, hoje, a mola propulsora da sociedade, não é mais o mercado de capital e bens produzidos, mas o “conhecimento”. Com os avanços tecnológicos e, em consequência, o aumento da demanda por bens que venham facilitar a vida do homem hodierno, vivemos na sociedade da informação que visualiza o surgimento de um novo paradigma econômico, no qual a moeda principal é o conhecimento.

Se durante a revolução industrial, a humanidade se concentrou na produção de bens de consumo, hoje o foco está na produção e acúmulo de conhecimento, que tem atingido níveis surpreendentes e, graças a criação da internet e aos avanços das tecnologias de comunicação digital, o homem moderno pode ter acesso a um turbilhão de informações com apenas um *click* na tela do computador, ou por diferentes meios de comunicação móveis, com conexão a *web* como *tablets* ou *smartphones*. Todavia, o acesso exacerbado a tanta informação, embora facilite, não garante a aquisição do conhecimento.

Que o desenvolvimento das mais diversas tecnologias tem provocado uma revolução na sociedade e que este fator tem transformado a maneira como o homem hodierno realiza seus negócios e estabelece suas relações interpessoais é fato.

Assim, buscar entender este novo processo de construção do conhecimento, mediado pelo uso das diferentes tecnologias da modernidade, é fundamental para que se possa planejar os rumos que serão dados principalmente no que concerne à Educação. Como salienta Maia (2003):

> Através da aplicação da tecnologia na educação será possível mudar esta perspectiva, pois o desenvolvimento de novas tecnologias, que tem provocado uma revolução silenciosa na sociedade, também tem transformando os meios de fazer negócio, o modo de trabalhar das pessoas, também tem permitido outras possibilidades de ensino/aprendizagem. Propiciaram o desenvolvimento de novas alternativas na modalidade de Educação a Distância (EAD), que combinam os já conhecidos recursos educacionais, com as ferramentas das modernas tecnologias de informação e comunicação (TICs). O surgimento da Internet tem transformado o modo de comunicação das pessoas e tem possibilitando transformações na área educacional, como no caso da modalidade de EAD, que utiliza seus mais variados recursos, e que vem atender às demandas crescentes por ensino e aprendizagem. É neste contexto que a Educação a Distância vem surgindo como uma das mais importantes ferramentas de difusão de educação e conhecimento (MAIA, 2003, p. 16).

Com a crescente demanda pela busca do conhecimento, um novo panorama é desenhado, com o aumento da oferta de cursos na modalidade EaD, que buscam atender, por meio de sistemas educacionais cada dia mais sofisticados em termo de tecnologias aplicadas, a este novo desafio.

Destarte, o uso intensivo das tecnologias e o acesso massivo às informações dispostas nos bancos de dados mundiais, podem acarretar na construção de conhecimento esvaziado de significado. Pois, a construção do conhecimento na concepção de Deleuze (2003), é um devir, um ir além da decodificação dos signos:

> Aprender diz respeito essencialmente aos signos. Os signos são objeto de um aprendizado temporal, não de um saber abstrato. Aprender é, de início, considerar uma matéria, um objeto, um ser, como se emitissem signos a serem decifrados, interpretados. Não existe aprendiz que não seja "egiptólogo" de alguma coisa. Alguém só se torna marceneiro tornando-se sensível aos signos da madeira, e médico tornando-se sensível aos signos da doença. A vocação é sempre uma predestinação com relação a signos. Tudo que nos ensina alguma coisa emite signos, todo ato de aprender é uma interpretação de signos ou de hieróglifos (DELEUZE, 2003, p. 4).

Ao considerar que a escola é onde deve acontecer primeiro a mudança com relação ao uso de novas tecnologias e a forma de construção do conhecimento,

precisamos pensar, então, nos futuros professores que serão formados e colocados a serviço da formação de outros.

Nas escolas, muito são os discursos em relação à falta de interesse por parte dos aprendentes e, para o futuro professor, este é um ponto que deve ser analisado a partir da perspectiva de mudança na forma de ensinar. Isso requer um conhecimento que vai além do conteúdo da disciplina. Os cursos de licenciaturas devem subsidiar conhecimento a este futuro professor, sobre como se dá a construção do conhecimento mediatizado, pois a tecnologia mudou a forma como interagimos com o conhecimento e isto deve estar claro e fazer parte das concepções didático-pedagógicas do professor.

As Tecnologias de Comunicação Digital são capazes de ampliar em número infinito o campo para o desenvolvimento da inteligência dos aprendentes, pois como afirma Lévy (1993) existe uma dimensão técnica e coletiva para cognição, os seres humanos não pensam sozinhos, seus pensamentos são o resultado do conjunto do mundo humano e todas as coisas que agem nele:

> A inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou “eu” que sou inteligente, mas “eu” com o grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais (dentre as quais o uso da escrita) (LÉVY, 1993, p. 135).

Para Lévy (1993), a humanidade passou por dois polos e agora está entrando no terceiro, denominado, segundo o autor como polo informático-mediático. Enquanto no primeiro polo, da oralidade primária, o espírito humano era marcado pela oralidade, no segundo, com o surgimento da escrita, passa a fazer uso também da escrita para registrar e transmitir seus conhecimentos. E hoje vivenciamos o terceiro polo que reúne oralidade e escrita aliada ao uso de recursos tecnológicos.

4.2 ANALISANDO PERCURSOS

Nesta parte do trabalho, versaremos sobre a tentativa de compreender, a partir das observações realizadas no AVEA nas instituições já referenciadas e por meio de dados gerados nos questionários, o traçado que os cursos de licenciaturas que fazem

parte do nosso recorte de pesquisa, se tal traçado tem se apresentado no sentido de promover ou não uma educação rizomática, que prepare o futuro profissional de educação no uso da TCD para uma experimentação que venha atender aos anseios da contemporaneidade.

Para a análise, recortamos um momento de interação (Figura 5), realizado no AVEA de uma das instituições, com o intuito de refletir sobre a possibilidade de aplicação do conceito de educação rizomática.

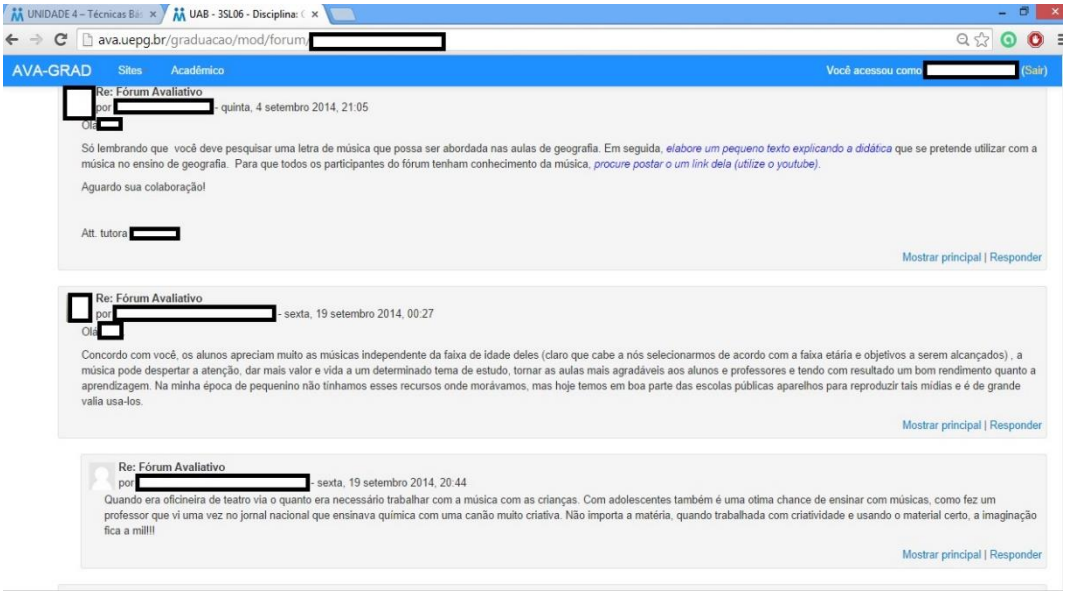


Figura 5 – Fórum de interação assíncrona
Fonte: <http://www.nutead.org>. Acesso em: 01 Out. 2014

O fórum selecionado foi proposto no curso de Geografia para tratar do desenvolvimento de atividades envolvendo o uso da música no ensino de Geografia. Os aprendentes deveriam elaborar as atividades para a sala de aula, objetivando ensinar um conteúdo de Geografia, em que a atividade deveria apresentar áudio e vídeo, e ser postada utilizando o recurso de publicação de vídeo do *youtube*.

Percebe-se, por este momento do curso em questão, os conceitos de educação rizomática, afetos à multiplicidade, ao permitir que o aprendente estabeleça diferentes interações, primeiro com o conteúdo da disciplina, com os elementos humanos e não-humanos da plataforma, com elementos externos ao AVEA e com outras áreas do conhecimento, como é o caso do conhecimento tecnológico, pois, para executar a tarefa solicitada, o aprendente necessita buscar para além do conteúdo apresentado no curso, transitando, deste modo, por diferentes áreas do conhecimento.

O *design* do curso possibilita ao aprendente uma infinidade de conexões, já que é desenvolvido a partir de uma plataforma virtual, conectando este aprendente a inúmeros outros ambientes e sites externos.

Outro fator importante na questão da utilização dos fóruns, é a interação e diálogo que se estabelece com os vários participantes da turma, construindo um conhecimento colaborativo, que é permeado de diferentes pontos de vista: a do professor (tutor), a do professor formador e todos os demais integrantes do fórum.

Também deve-se observar que a postagem de tarefa (Figura 6) possibilita que o aprendente realize mais do que uma postagem, dentro de um determinado prazo e, a partir da primeira postagem, recebe as observações do professor/ tutor que irá orientá-lo na construção da atividade, propondo sua reestruturação quando for necessária. Como exemplificado na figura:

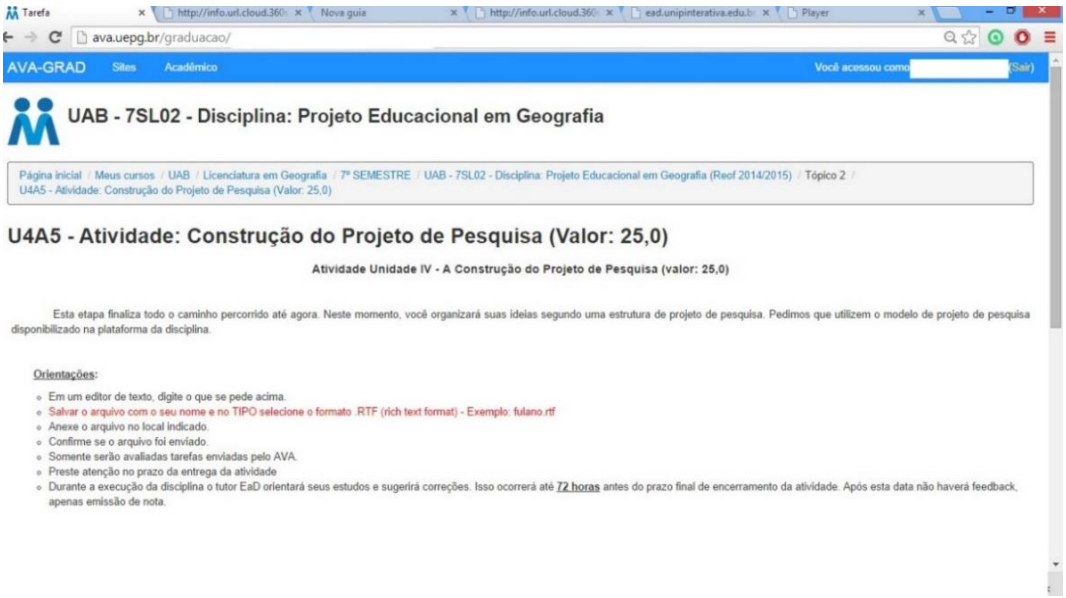


Figura 6 – Instrução para postagem de atividade na plataforma Moodle
Fonte: <http://ava.uepg.br/>. Acesso em: 01 out.2014.

Com isso, o aprendente tem um contato mais efetivo com o professor/tutor, quebrando a barreira da distância transacional a qual Moore (1993) faz referência. Publicado como um capítulo no livro "Princípios Teóricos de Educação a Distância", editado por D. Keegan (Londres: Routlege, 1993) Moore apresenta o conceito do que ele define como distância transacional:

> A primeira tentativa em língua inglesa de definição e articulação de uma teoria da Educação a Distância surgiu em 1972. Mais tarde foi denominada de "teoria da distância transacional". Nesta primeira teoria afirmava-se que Educação a Distância não é uma simples

> separação geográfica entre alunos e professores, mas sim, e mais importante, um conceito pedagógico. É um conceito que descreve o universo de relações professor-aluno que se dão quando alunos e instrutores estão separados no espaço e/ou no tempo. Este universo de relações pode ser ordenado segundo uma tipologia construída em torno dos componentes mais elementares deste campo - a saber, a estrutura dos programas educacionais, a interação entre alunos e professores, e a natureza e o grau de autonomia do aluno. O conceito de transação tem origem em Dewey (Dewey e Bentley 1949). Conforme exposto por Boyd e Apps (1980:5), ele "denota a interação entre o ambiente, os indivíduos e os padrões de comportamento numa dada situação". A transação a que denominamos Educação a Distância ocorre entre professores e alunos num ambiente que possui como característica especial a separação entre alunos e professores. Esta separação conduz a padrões especiais de comportamento de alunos e professores. A separação entre alunos e professores afeta profundamente tanto o ensino quanto a aprendizagem. Com a separação surge um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto, um espaço de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do instrutor e as do aluno. Este espaço psicológico e comunicacional é a distância transacional.(MOORE, 1993, p.2)

Em contrapartida, ainda encontramos, como seria natural a um processo tão cristalizado de ensinar e aprender, tarefas e proposição de atividades que demonstram a presença de uma educação cartesiana.

No entanto, se nosso objetivo fosse comparar curso presenciais e mediados pela tecnologia digital, talvez encontrássemos um peso maior em atividades cuja ausência da tecnologia e as suas possibilidades de hipertextualidade e heterogeneidade seriam maiores e o aprendente seria considerado menos protagonista de seu processo educativo, do que se considera na modalidade EaD.

A educação protagonista é um processo lento e gradual, tanto para os professores quanto para os aprendentes. Prova disso é a análise que fazemos do discurso presente na figura 7, quando o primeiro sujeito se manifesta com dificuldades para assumir seu protagonismo, pelo simples fato de ser o único aprendente na cidade de Governador Valadares, ou seja, ele ainda não se situou como parte de um contexto universalizado pela TCD, que faculta a possibilidade de interlocução com colegas e outros lugares. Questões como essa são, portanto, resquícios oriundos de um processo educativo cujo papel central sempre pertenceu ao professor, ainda que na proposta abaixo, feita pela professora ministrante se possa dizer que existe uma abertura para o protagonismo e para a busca de desterritorialização e reterritorialização de conhecimentos, a partir do qual, das singularidades de cada

aprendente, nascerá um conhecimento coletivo e rico em detalhes e pontos comuns e universais.

Figura 7 – Imagem capturada do fórum do curso de Letras
Fonte: <http://www.unip.br/ead>. Acesso em: 10 out.2014

Destarte, percebe-se que a construção do conhecimento em cursos na modalidade a distância exige do aprendente maior autonomia, deixando a cargo do mesmo a responsabilidade maior pelo seu processo de elaboração e construção do conhecimento. Pois, apesar de o aprendente ter todo o suporte da equipe de atores da EaD, precisa determinar quais caminhos irá percorrer para coletar as informações necessárias para o desenvolvimento das tarefas, bem como fazer escolhas sobre quais materiais deverá ou não utilizar.

A UNIP apresenta um projeto[10] que possibilita o envolvimento de todos os cursos de licenciatura da Unip Interativa – modalidade EaD, e que nos auxilia a caracterizar alguns princípios do que compreendemos como educação rizomática, externalizando, neste caso, os princípios “de conexão e de heterogeneidade”, nos quais “qualquer ponto de um rizoma pode ser conectado a qualquer outro e deve sê-lo”, conforme Deleuze e Guatari (1995, p.15). No projeto em questão, pode-se perceber o estabelecimento de diferentes conexões entre as diversas áreas do saber, como os saberes das ciências humanas, das ciências exatas, das ciências biológicas, corroborando, deste modo, para a construção de um conhecimento coletivo, heterogêneo e, assim, múltiplo em significados. Permite a ruptura com o uno, num

[10] A imagem do projeto em questão não foi possível devido a reconfiguração da plataforma da UNIP.

inter-relacionamento de conhecimentos que vai além do conhecimento hierarquizado do modelo tradicional.

As aulas também são momentos que quebram a linearidade da construção do conhecimento, pois, diferente do ensino tradicional, o aprendente escolhe qual o melhor momento para interagir com o conteúdo apresentado pelo professor e, também, qual o tempo que irá dispensar a ele. Existe uma ruptura com o ensino linear, a partir do qual o professor é quem determina qual conhecimento será repassado e por quanto tempo irá submeter o aprendente a esse acesso.

Outro ponto importante na construção do conhecimento mediado pela TCD, é que, a qualquer momento em que o aprendente achar necessário, pode estabelecer novas conexões com ambientes externos em busca de mais informações para poder refletir melhor sobre o tema trabalhado no curso, segundo o que já discutimos. Assim, é o aprendente quem programa quando, onde e como irá construir o conhecimento, o aprendente assume a posição central nesta construção.

O sistema adotado pela Universidade Paulista apresenta também uma biblioteca virtual (Figura 8), onde o aprendente, a partir da própria plataforma, consegue ler e interagir com diferentes conteúdos, das diferentes áreas do conhecimento.

As instituições aqui analisadas têm demonstrado um esboço que tende a fugir dos padrões cristalizados de ensino e aprendizagem, demonstrando seu desejo de formar profissionais de educação voltados para o uso das tecnologias educacionais, seja por meio de utilização e manuseio de ferramentas diversas, ou com o conteúdo teórico especifico da área de informática com aplicação na Educação, como a disciplina de Informática para o ensino de Geografia (Figura 9).

Figura 8 – Imagem extraída da plataforma de acesso a biblioteca virtual
Fonte: <http://www.unip.br/ead>. Acesso em: 15 out 2014

Figura 9 – Ambiente virtual de Ensino e Aprendizagem (UEPG- curso Geografia)
Fonte: <http://www.ava.uepg.br>. Acesso em: 15 out. 2014.

No entanto, compreendemos que o caminho para a realização de uma educação “menor” e, portanto, rizomática, ainda engatinha. Temos atividades que apresentam poucas linhas de fuga, ou seja, pouca interconexão com outras áreas do conhecimento, ainda que estas conexões sejam possíveis. Temos linhas de fugas restritas, pontes com outros conhecimentos ainda limitadas por falta de proposições mais amplas e de maior abrangência, no sentido da aplicação dos princípios do rizoma.

O uso de diferentes recursos tecnológicos pode ser percebido em diversos momentos dos cursos analisados: na elaboração de uma atividade utilizando ferramenta de elaboração de slides em programas específicos; em experiências com a utilização de ferramentas de interlocução fora do ambiente; para interações síncronas e assíncronas por meio de *e-mail* ou do sistema de mensagens das plataformas.

Foram encaminhados questionários estruturados aos aprendentes dos cursos em questão, com o intuito de gerar dados para melhor compreender como os cursos de licenciaturas estão ou não caminhando na preparação do futuro profissional de educação, para uma experimentação em consonância com a era tecnológica e da informação, quando o acesso às mais diversificadas informações se dá em um turbilhão devastador e o conhecimento se constrói e reconstrói em uma fração de tempo cada vez menor.

Os questionários foram enviados para os aprendentes por intermédio das secretarias dos polos da UAB e da UNIP e devolvidos para a pesquisadora por e-mail, devido à dificuldade de contato pessoal com muitos deles, que moram fora do município onde os polos estão constituídos.

Para iniciarmos nossa análise, queremos salientar a importância da TCD para a realização desta pesquisa, visto que seria muito difícil realizá-la sem a presença destas tecnologias.

Os primeiros pontos do questionário versam sobre o perfil dos aprendentes. Esses dados – sexo, idade e formação – estão representados nos gráficos 1, 2 e 3, respectivamente.

Conhecer o perfil e a idade é relevante por se tratar de uma pesquisa em que este fator pode apresentar influência no que se refere ao uso da TCD, uma vez que estamos tratando de nativos ou imigrantes digitais, com maior ou menor habilidade no uso das novas tecnologias.

Conforme os dados, cinquenta e quatro por cento (54%) dos acadêmicos que responderam o questionário já possuíam uma graduação, muitos da área de licenciatura, revelando um perfil muito comum na educação a distância, nos cursos de licenciaturas, nos quais muitos já são profissionais da educação que buscam uma segunda licenciatura com a finalidade de complementar a formação anterior ou ampliar a área de atuação. Este fato denota que a acessibilidade que a EaD faculta se configura num convite à formação continuada e ao aprimoramento constante.

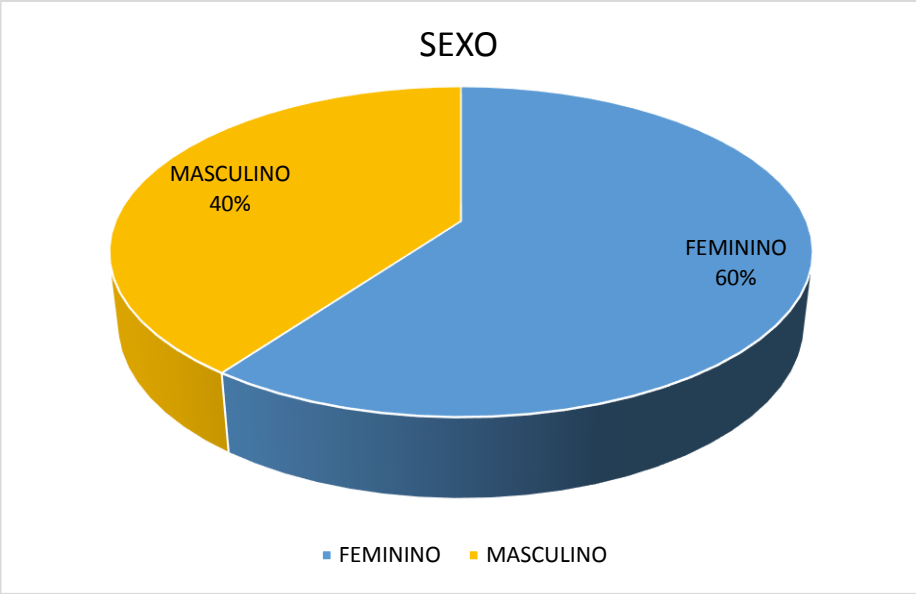


Gráfico 1 – Caracterização do entrevistado quanto ao sexo
Fonte: Autora

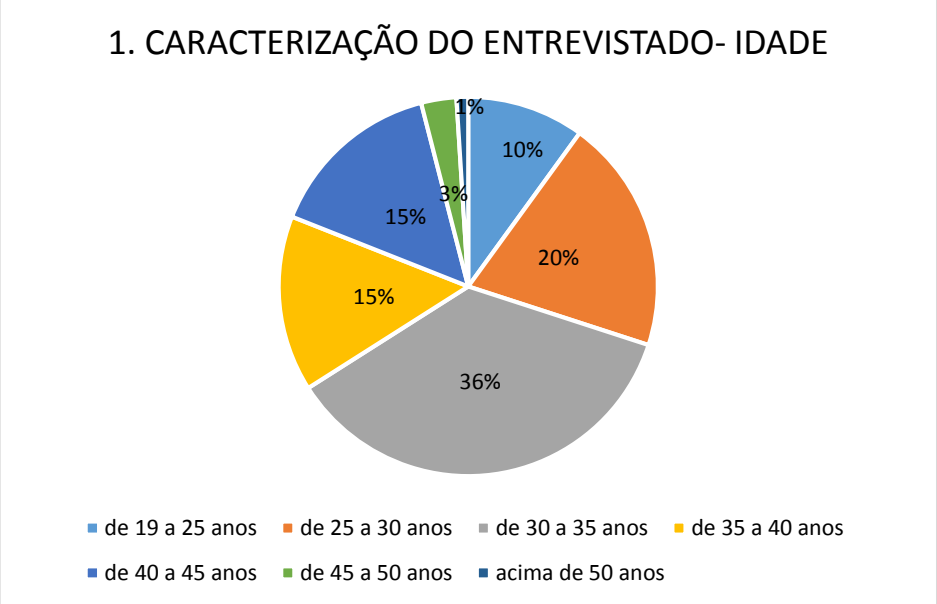


Gráfico 2 – Caracterização do entrevistado quanto à idade.
Fonte: Autora

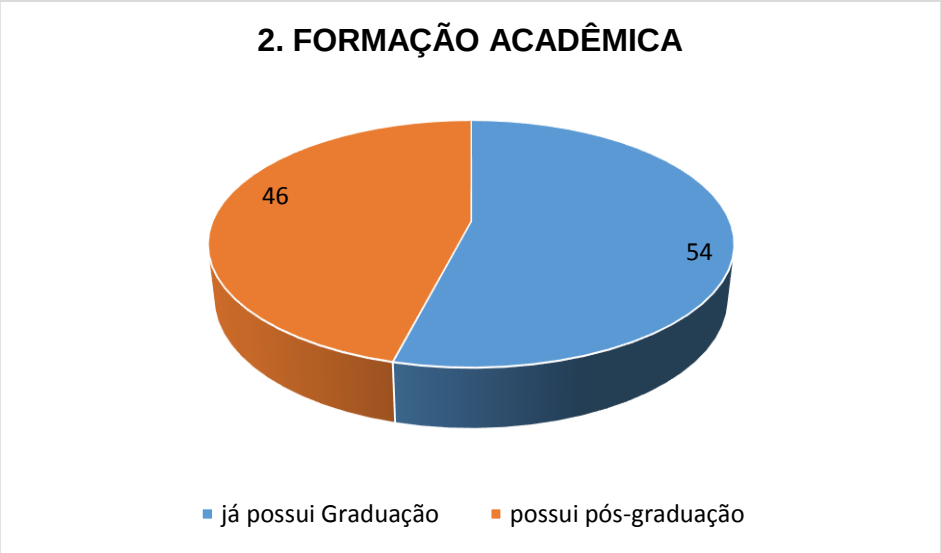


Gráfico 3 – Caracterização do entrevistado quanto a formação.
Fonte: Autora

A maioria dos entrevistados, questionados sobre os motivos para a escolha de um curso na modalidade EaD, responderam que a escolha foi feita devido à flexibilidade de horário e à acessibilidade a novos campos do conhecimento ou ao mesmo campo como um meio de aprimoramento e ampliação de sua visão dentro da mesma área, para se dedicar aos estudos. É o que confirma a fala de um dos aprendentes do curso de Geografia:

> AG1[11]: "Escolhi realizar uma graduação a distância devido a flexibilidade do horário".

Um outro ponto relatado quanto à escolha de um curso da EaD está transcrito nas respostas a seguir:

> AG2: "Um motivo principal para escolher o curso a distância foi porque na minha cidade não temos faculdades e devido ao meu horário de trabalho não conseguiria fazer um curso presencial em outra cidade, tendo que me deslocar todos os dias. Daí a opção por um curso a distância que permite que eu estude na minha cidade e no horário que eu posso".

[11] Para maior clareza e praticidade na visualização das respostas aos questionamentos formulados para os licenciandos dos diferentes cursos observados em nossa pesquisa, aditamos a letra A para significar aprendente, em seguida a primeira letra dos cursos nos quais os futuros educadores estão matriculados: G para o curso de Geografia, M para o Matemática, L para o curso de Letras e P para o curso de Pedagogia. O número indica o depoimento de diferente aprendente em cada curso. Assim, exemplo AG1, AG2, AM1, AM2 e AM3...)

> AM1: “Escolhi a Educação a Distância para realizar meu curso porque permite que eu estude nos horários que tenho disponível, desse modo consigo conciliar o tempo entre família, trabalho e estudo”.
>
> AL1: “Eu escolhi a EaD porque o aluno pode estudar onde e quando tiver tempo disponível, eu mesma quando tenho um tempo livre no serviço posso assistir uma vídeo aula, posso estudar sem ter que me locomover, o que é muito bom”.
>
> AP1: “Era uma graduação que eu gostaria de realizar, encontrei essa possibilidade, nessa Universidade”.

Em relação à pergunta “A graduação a distância lhes proporcionou maior conhecimento com relação ao uso de ferramentas tecnológicas?”, destacamos as seguintes respostas:

> AM2: “Sim. Através desta graduação foi possível adquirir vários conhecimentos de ferramentas tecnológicas possível de inserir no ensino”.
>
> AL2: “Certamente. O uso necessário e constante de ferramentas tecnológicas fez com que meu conhecimento sobre elas aumentasse e, dessa maneira, fui motivada a usá-las mais”.

Para entender melhor qual a percepção que o aprendente tem de um curso na modalidade EaD, a fim de saber qual o grau de satisfação deste aprendente, que busca a formação na modalidade em questão e sabendo que muitos dos entrevistados já possuem uma outra graduação, foi levantado a seguinte questionamento: “O curso escolhido atendeu às suas expectativas com relação a sua formação como docente?”:

> AG3: “Sim. O curso mais que superou minhas expectativas, tivemos um ótimo apoio de tutores online e presencial em conjunto com o pólo da UAB, e professores e coordenadores de cursos que sanaram todas as dúvidas que surgiram pelo caminho”.
>
> AL2: “Sim. Ele possibilitou o acesso a conteúdos específicos que proporcionaram segurança para trabalhar com assuntos relacionados à área”.
>
> AP1: “Sim, o curso foi muito bom, o conteúdo trabalhado foi muito enriquecedor, os materiais didáticos bem elaborados, me proporcionou uma ótima base como futura professora”.
>
> AL3: “Confesso que no começo entrei com receio de não conseguir aprender, porque era meu primeiro contato com um curso a distância, e eu não dominava muito bem as tecnologias, mas depois fui

> aprendendo e os tutores me ajudaram a superar minhas dificuldades, e vi que o curso foi muito bom, que aprendi muito, além dos conteúdos trabalhados, aprendi muito sobre tecnologia".
>
> AP2: "Eu já sou professora já a algum tempo, mas fazer este curso na EaD foi algo novo para mim. Foi uma experiência muito boa, o curso e todo o conjunto de professores e tutores me ajudaram muito, e o que aprendi tem contribuído para minha prática em sala de aula".

No que diz respeito à questão: "Você acredita que o fato de utilizar ferramentas tecnológicas durante a graduação possibilitou a você maior segurança no uso da TCD na prática docente como futuro professor?", percebemos, pelas respostas dos aprendentes, que a maioria acredita que a utilização de ferramentas tecnológicas durante a formação poderá resultar em maior segurança, durante as aulas como futuros professores. Um dos entrevistados relatou que mesmo tendo algum domínio da TCD, pode aprender no curso como aplicar estes recursos em sala de aula

> AL4: "Eu já tinha um certo conhecimento da utilização das Tecnologias de informação quando decidir fazer esta faculdade a distância, tenho uma família com muitos membros que são professores, e sempre achei que também iria acabar na licenciatura, e mesmo sabendo usar as ferramentas da plataforma e todos os outros programas que as tarefas exigiam, e tendo presenciado inúmeras vezes algum do meus parentes preparando suas aulas ou comentando sobre as aulas que tinham planejado, eu não tinha ideia de como adaptar essa tecnologia para sala de aula. O uso dos programas para montar as tarefas, a ajuda e troca de experiências na plataforma com outros alunos que já são professores me ajudaram muito a visualizar como eu deveria planejar minhas aulas usando as tecnologias".

Destarte, fica evidente por meio desses relatos que a formação de futuros educadores da era tecnológica também depende da instituição formadora, que deve ter claro em seu currículo a importância de formar profissionais com bom desempenho, não somente no conteúdo específico de cada área, mas também um bom conhecimento de ferramentas ligadas à TCD, considerando que vivemos na era tecnológica, não sendo mais possível relegar o uso da TCD a segundo plano.

Levando-se em conta a importância da formação em ferramentas digital dos futuros professores, foi levantado o seguinte questionamento: "Durante a sua formação o curso escolhido proporcionou formação no uso de Objetos digitais de ensino e aprendizagem para sua futura prática docente?". Com relação a esta questão, cerca de oitenta e cinco por cento (85%) dos aprendentes que responderam

ao questionário disseram que os cursos proporcionaram satisfatoriamente ações formadoras para o uso de objetos digitais de ensino e aprendizagem e que, em alguns cursos, isso também ocorreu em disciplina específica de informática. Uma pequena amostragem das respostas confirma este fato:

> AL1: “Sim. Tínhamos que aprender a lidar com diversos recursos para a resolução de atividades”.
>
> AP3: “Sim, pois todas as nossas atividades são realizadas no ambiente de aprendizagem”.
>
> AG2: “Sim. Prova disto foi a utilização destes objetos nos estágios”.
>
> AL5: “Sim, o curso ensinou na prática a usar os objetos, pois tínhamos que utilizar estes recursos para realizar as atividades das disciplinas do curso”.

Nos cursos de licenciaturas ofertados pela UNIP são trabalhados, em disciplina específica e comum a todos os cursos de licenciatura, conteúdos envolvendo os conceitos ligados às tecnologias de informação e comunicação. Na disciplina, são apresentados ao futuro educador conhecimentos sobre a tecnologia no âmbito educacional, sua história e evolução, com conceitos e aplicação de *software* e *hardware.*

Por meio da disciplina em questão, o graduando é colocado em contato com vários *softwares* para aplicação em ambientes educacionais e, deste modo, vai se familiarizando com os desafios e possibilidades que o uso das TCD podem trazer para a experimentação docente. Para melhor visualização da disposição dos conteúdos trabalhados na disciplina já citada, a imagem do sumário do material didático da disciplina Tecnologia da Informação e Comunicação em Educação está disponibilizada no anexo 3.

Com esta oferta, fica evidente a preocupação da instituição para formar profissionais que atendam à necessidade da era tecnológica que vivenciamos, em que o uso da TCD tem ocupado cada vez mais todos os espaços sociais e educacionais.

Em relação ao curso de Pedagogia, ofertado pela UEM no contexto UAB, possui em sua grade curricular duas disciplinas que trabalham conteúdos voltados para o uso das tecnologias na educação: “Educação, Comunicação e Mídia” e “Educação e Novas Tecnologias”, conforme imagem da grade curricular, no Anexo 4.

Assim também ocorre com os cursos de Matemática e Geografia ofertados pela UEPG, que trabalham em seus núcleos comuns disciplinas com conteúdos voltados para o uso das tecnologias em educação.

Visando a análise do perfil dos aprendentes com relação à experiência na prática docente, foi levantado o seguinte questionamento: “Já possui experiência docente?”. Os dados gerados foram tabulados e representado no gráfico 4:

Gráfico 4 – Questionamento sobre experiência docente.
Fonte: Autora

Comparando o gráfico 3 com o gráfico 4, percebemos que dos cinquenta e quatro por cento (54%) dos entrevistados que disseram já possuir uma outra graduação, apenas dois por cento (2%) não tem experiência docente ou pertencem a outras áreas fora da educação.

É interessante realçar que dos cinquenta e dois por cento (52%) que relataram ter experiência na docência, uma grande maioria ressaltou que a primeira graduação foi realizada no modelo tradicional e presencial e que esta nova graduação foi um desafio, o qual gerou um grande aprendizado, principalmente no uso das ferramentas de comunicação digital, conforme pode ser observado nos relatos:

> AL5: “Me sentia uma analfabeta digital antes de começar esta graduação, agora me sinto parte deste contexto globalizado que vivemos, tive que vencer o medo perante o computador, mas hoje sinto que transgredi todos os muros e o mundo é meu limite, sou livre para navegar pelas ondas da informação e conhecimento”.

> AP4: “Já sou professora do Ensino fundamental e Médio, minha primeira graduação foi em Educação Física, apesar da minha disciplina exigir muito de aulas práticas, esta experiência com as ferramentas da plataforma se abriu um leque maior de possibilidades para desenvolver novas atividades para as aulas teóricas com meus alunos”.
>
> AM2: “Já leciono Matemática no Ensino Médio, sou formada em Agronomia, mas o gosto pela licenciatura me levou ao curso de licenciatura em Matemática, que me ajudou muito a melhorar minhas aulas, pois utilizo algumas ferramentas tecnológicas que aprendi durante o curso”.

Na tentativa de analisar teoria aliada à prática, buscamos refletir como os aprendentes representavam a prática no estágio de docência. Assim, foi realizado o seguinte questionamento: “No seu período de estágio ou docência quais foram as principais dificuldades encontradas na escola com relação ao ensino-aprendizagem?”.

Analisando as respostas coletadas, percebemos que um grande número atribuiu as dificuldades com relação ao ensino e aprendizagem ao fato dos aprendentes não encontrarem um ambiente escolar mais atrativos, pois os nativos digitais que estão chegando à escola necessitam de algo mais que o conteúdo repassado de forma mecânica. Ou seja, a escola precisa trazer para dentro de seu espaço educativo o espirito do século XXI, com suas teias de complexidade, rizoma e hipertextualidade, sob pena de estar desenvolvendo um ensino desvinculado do contexto socioeducativo e econômico. Também foram levantadas a questão da falta de disciplina por parte dos aprendentes e a falta de recursos tecnológicos nas escolas.

Quando questionados sobre o que poderia ser feito para amenizar estas dificuldades, obtivemos diferentes respostas. Alguns disseram que o currículo da escola deveria ser mais atrativo, outros que os pais deveriam participar mais efetivamente da vida escolar dos filhos. Porém, muitos responderam que na escola deveria ser usado mais recursos tecnológicos durante as aulas para torná-las mais interessantes e dinâmicas. Alguns responderam que a escola precisava ser mais rígida para manter a disciplina e, assim, o professor pudesse conduzir a aula com tranquilidade e maior aproveitamento dos conteúdos, bem como a elaboração de novos conhecimentos. Assim, destacamos as seguintes respostas:

> AM3: “ O governo deveria investir mais em recursos tecnológicos para as escolas, pois assim, o professor teria melhores condições para

> trabalhar com tecnologias e tornar suas aulas mais interessantes para essa geração que nasceu na era da informática, e por isso sentem que a escola é um local de retrocesso. ”
>
> AP4: “ O número de alunos por turmas dever ser menor, para que o professor possa conseguir atender aos alunos de maneira mais individual, podendo desenvolver um trabalho que respeite as especificidades de cada aluno. Com um número menor é possível realizar atividades mais interessantes, como por exemplo as atividades propostas em laboratório de informática, uma vez que nenhuma das escolas em que leciono tem computadores para todos os alunos de uma turma.”
>
> AL15: “Primeiro é preciso que o governo olhe com respeito para a escola, que dê condições para o desenvolvimento de um planejamento que possa contar com um ambiente educacional moderno, com recursos tecnológicos, mas também com recursos humano treinado no uso das ferramentas. Criando assim um local atrativo à aprendizagem.”
>
> AG11: “ O currículo escolar poderia ser mais atrativo, oferecendo ao aluno a oportunidade de escolher quais disciplinas iriam fazer parte da sua grade principal. As escolas também precisam urgentemente de modernização, estamos com os laboratórios de informática sucateados, ensinar essa geração que nasceu na era da tecnologia, apenas usando quadro e giz é como voltar na era da pedra.”
>
> AP14: “ Na sociedade hoje existe um grande abismo de compreensão do que seja moral e ética, e nas escolas infelizmente a falta de disciplina impera. Os alunos precisam de limites, para entender que alguns valores devem ser preservados. O consumismo exacerbado está criando uma geração que valoriza o imediato. O professor deve servir de guia, de referência, buscando desenvolver nos alunos uma consciência crítica em relação ao mundo que o cerca. E a escola deve ser lugar de acolhimento a novas ideias, novas tecnologias, mas para isso é necessária uma mudança também nas políticas educacionais e uma maior participação dos pais na vida escolar dos filhos. ”

Levantamos algumas questões sobre tecnologia visando compreender qual a visão do aprendente sobre seu uso na Educação: “Você já utilizava o computador antes de iniciar a graduação a distância? Para qual finalidade você utilizava?”.

Analisando as respostas (sim ou não), notamos um número baixo de pessoas que não utilizavam o computador, apenas cinco por cento (5%) dos cursistas. E, em relação à finalidade, a maioria respondeu que utilizava para pesquisas e para acessar redes sociais. Cinquenta por cento (50%) dos entrevistados disseram também utilizar o computador no trabalho:

> AP5: “Sim, para realização de trabalhos, preparar aulas, sites de relacionamento, lazer”.
>
> AG4: “Sim. Utilizava para realizar trabalhos escolar, lazer e também para resolver questões do meu emprego”.
>
> AL6: “Sim. Para pesquisas na internet”.
>
> AG5. “Sim, usava para acessar redes sociais e também para trabalhar”.
>
> AG6: “Não, eu não tinha acesso a computador, meu trabalho não exigia, eu só via outras pessoas usando”.

Os aprendentes também responderam a seguinte questão: “Com que frequência você utiliza o computador?”. Os dados foram tabulados e demonstrados no gráfico 5.

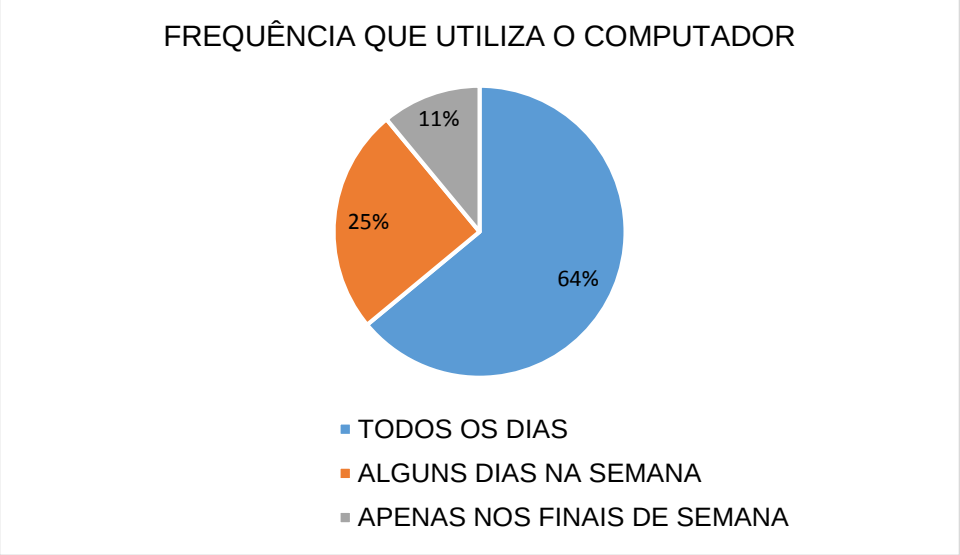


Gráfico 5 – Frequência de utilização do computador
Fonte: Autora

É interessante observar que os aprendentes que disseram não utilizar o computador antes de iniciar a graduação – cerca de cinco por cento (5%) –, na questão sobre a frequência de utilização hoje, ficaram entre os sessenta e quatro por cento (64%) que usam o computador todos os dias. Assim, podemos inferir que a tecnologia é algo que desperta o interesse e cativa e, por isso, deve ser utilizada com frequência no processo educativo. Observa-se que os vinte e seis por cento (26%) restantes, estão entre os que não utilizam o computador todos os dias.

Sabendo que a maioria dos aprendentes entrevistados já tinham passado ou estavam realizando o período de estágio docente, levantamos a questão sobre o uso da tecnologia no preparo e aplicação em sala de aula, a fim de verificar se estes aprendentes, dos quais muitos já na profissão docente, aliaram o que aprenderam na teoria sobre o uso da tecnologia na educação e na experimentação enquanto professores. Assim questionamos: “Você utiliza a Internet para preparar as suas aulas? Que sites você costuma visitar?”. Cem por cento (100%) dos entrevistados responderam que utilizavam a internet no preparo das aulas e citaram um grande número de sites das diversas áreas de atuação:

> AP 6: “Sim, para encontrar atividades diferentes para minhas aulas”.
>
> AG7: “Sim. Sites educativos, portal do mec e sites credenciados a este, e artigos acadêmicos para embasar o assunto proposto”.
>
> AL7: “Sim. You tube, Vagalume e Wikipédia”.
>
> AM4: “Sim, procuro em sites de busca como google, mas alguns sites que utilizo são: sómatemática, portal do dia a dia, matematicahoje, etc.”.
>
> AL8: “Sim, utilizo muito a internet para preparar minhas aulas, gosto do sitesforteachers que é um site que direciona a vários outros sites”.

Com o intuito de entender como foi a realização da prática docente desses professores, questionamos: “Você enfrenta(ou) alguma dificuldade para utilizar as tecnologias na escola onde fez o estágio? De que tipo?”. A maioria respondeu que utilizou as novas tecnologias digitais na prática. Afirmaram que tiveram problemas, ou com a falta de um laboratório de informática com máquinas para todos os aprendentes, ou com a falta de kit multimídia suficiente para atender a todos os professores. Muitos também colocaram a lentidão de acesso à internet como dificuldade para realização de atividades com as tecnologias.

Alguns aprendentes responderam que não se sentiram confiante em usar os laboratórios de informática devido ao sistema operacional ser diferente do que estão acostumados em casa, pois a maioria das escolas utiliza o sistema de código aberto.

Quando questionados sobre o grau de dificuldade encontrado no ensino mediado pelas tecnologias de informação e comunicação, frente a realidade encontrada nas escolas, foi possível o levantamento dos seguintes dados, organizados no gráfico 6:

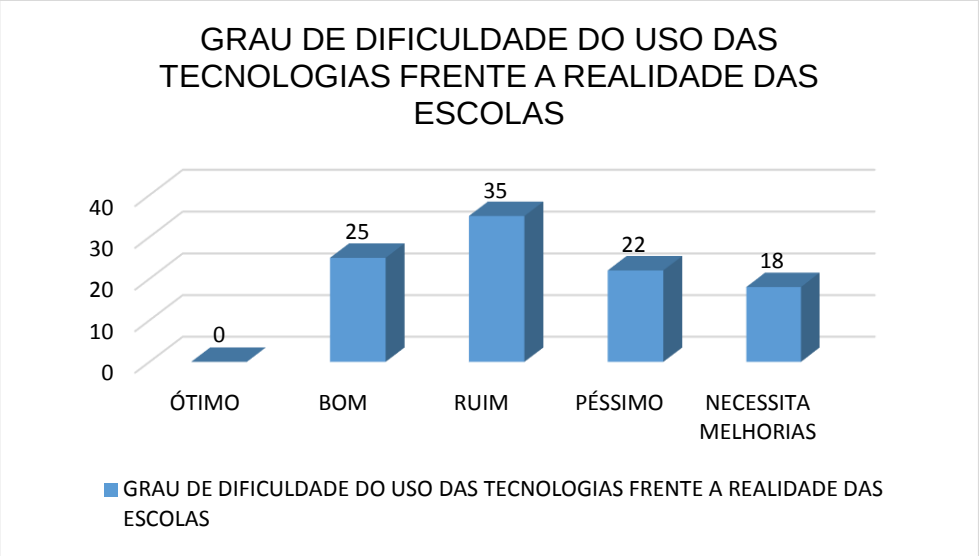


Gráfico 6 – Grau de dificuldade do uso das tecnologias frente a realidade das escolas
Fonte: Autora

Percebemos que a maioria dos entrevistados consideram as condições de uso das tecnologias nas escolas ruim, mas acreditamos que este fator não deve ser motivo para relegar o uso das tecnologias a segundo plano, uma vez que se fazem presentes cada vez mais intensamente nas diversas áreas da sociedade. Assim, a escola não pode ser o último reduto a absorver os anseios da sociedade que a cerca e, como educadores e futuros educadores, devemos exigir dos governantes um olhar mais atento a esta situação.

Quando questionados: “Na sua opinião as principais dificuldades encontradas na sala de aula com relação ao ensino e aprendizagem podem ser amenizadas com o uso da tecnologia?”, noventa por cento (90%) dos entrevistados responderam acreditar que o uso da tecnologia é capaz de amenizar as principais dificuldades em sala de aula, pois tornam as aulas mais atrativas e despertam o interesse dos aprendentes, que passam a querer buscar mais sobre os conteúdos trabalhados.

> AL8: “Sim. Ela atinge um maior número de alunos”.
>
> AG8: “Sim. Perante a sociedade da tecnologia, da era da informação, da sociedade do conhecimento é mais que necessário a utilização de objetos digitais nas aulas, para tornar estas mais atrativas e ser uma ferramenta aliada do educador, entretanto importante ressaltar a necessidade de preparar e adequar os educadores para esta ‘nova’ realidade”.

> AP8: “Acho que se utilizada de forma correta pode ajudar muito na aprendizagem dos alunos, e despertar um maior interesse por parte dos alunos na participação das aulas”.
>
> AM5: “Com certeza, as ferramentas tecnológicas podem ajudar muito na sala de aula, melhorando o aprendizado do aluno, pois as aulas ficam mais atrativas e o professor pode interagir melhor com os alunos, pois pode utilizar meios como as redes sociais para tirar dúvidas mesmo fora da sala de aula”.
>
> AL9: “As diferentes tecnologias que o professor pode utilizar em sala de aula pode aumentar ou despertar o interesse dos alunos, assim melhora a aprendizagem. Também facilita a interação entre os alunos. Atividades utilizando blogs por exemplo, pode ajudar nas tarefas com atividades e conteúdos complementares”.

Percebemos que os cursistas que já são professores, assim como os que serão professores, têm consciência do papel da tecnologia na sociedade atual, porém devemos ficar atentos para não apenas utilizar a tecnologia para reproduzir o velho modelo de educação arbórea. Assim, é necessário que estes professores tenham internalizado os conceitos de uma educação não linear, pautada na transversalidade, para refletir em uma educação que atenda aos anseios da sociedade contemporânea.

Com o intuito de perceber qual o conceito que esses futuros professores da era tecnológica apresentam sobre o uso dos objetos digitais (ODEA) em sala, questionamos: “Qual a sua opinião sobre o uso dos objetos digitais de ensino e aprendizagem na sala de aula?”.

Pelas respostas levantadas e levando em conta a observação realizada durante o processo de estágio, percebemos que muitos desses futuros professores ainda trazem consigo as marcas do ensino tradicional, arbóreo, do qual foram submetidos durante toda a formação desde a educação infantil e até mesmo na formação no Ensino Superior.

Observamos que, embora haja esforços para se conceber um curso em EaD na forma rizomática, transdisciplinar, transversal e hipertextual, ainda encontramos propostas que apenas margeiam esta concepção, trazendo as marcas de uma educação tradicional, arbórea, hierarquizada.

Nesse sentido, as instituições formadoras, nos papéis de preparar esses futuros profissionais de educação, devem estar atentas também à formação dos seus profissionais formadores, pois acreditamos que não se consegue ensinar aquilo que não se conhece. Para tanto, é prioritário que a equipe envolvida nos cursos tenha total

consciência do tipo de ensino que irá ofertar e quais os meios concretos para atingi-lo, uma vez que não basta vestir o velho com roupagem nova. Para que se possa estabelecer mudanças, devemos romper também com velhos paradigmas.

Quando questionamos sobre a segurança no uso das tecnologias em sala, tínhamos como intenção perceber se os aprendentes estavam seguros devido a formação baseada no uso das tecnologias que receberam durante a graduação. Desse modo, à questão “Você se sente seguro em relação ao uso das tecnologias digitais em sala de aula?”, obteve-se:

> AP9: “Sim, depois de ter utilizado durante o curso para fazer as atividades, hoje me sinto mais preparada para usar estes recursos tecnológicos na sala de aula”.
>
> AG9: “Ainda me sinto um pouco inseguro porque na teoria é mais simples, mas na prática temos que superar muitos obstáculos como a condição precária das escolas na questão tecnológica”.
>
> AL10: “Sim até certo ponto, pois em questão de tecnologias temos que estar sempre atentos às novas tecnologias, precisamos como Educadores buscar sempre novos meios de melhorar nossa prática docente.”
>
> AM6: “O curso nos preparou para utilizar ferramentas tecnológicas em sala de aula, mas tem sempre algum aplicativo novo, por isso devemos ficar ligados para não ficarmos ultrapassados”.
>
> AL11: “Às vezes me sinto um pouco insegura porque a geração de hoje domina as tecnologias de olhos fechados. Outra situação é a falta de recursos nas escolas”.

A partir das respostas percebemos que apesar do intenso uso das tecnologias durante a graduação, muitos ainda se sentem inseguros com seu uso em sala de aula e atribuíram muito desta insegurança às dificuldades encontradas nas escolas, citando salas com número muito grande de aprendentes, a falta de computadores para atender bem todos os aprendentes, a falta de manutenção das máquinas, que já são ultrapassadas na maioria das escolas, velocidade baixa da internet, quanto ao sistema operacional, citaram o bloqueio estabelecido pelo governo em relação ao acesso de muitos ambientes na internet, o que dificulta o trabalho com alguns *softwares de* configuração *online.*

Também foi levantada a questão: “Você acredita que o que aprendeu durante a graduação com relação ao uso das ferramentas tecnológicas poderá ser colocado em prática e auxiliará no seu trabalho docente?”. O intuito desta questão foi analisar

se o aprendente conseguiu assimilar os principais conceitos de uma educação mediada por tecnologias, para um ensino transversal e transdisciplinar e se conseguia estabelecer uma ponte entre a teoria e a prática, equacionando em uma experimentação educacional condizente com a era tecnológica que vivenciamos.

Percebemos que, apesar da insegurança relatada na questão anterior, a maioria dos aprendentes afirmou que o conhecimento adquirido durante a graduação será de grande utilidade em suas experimentações docente, pois acreditam que a TCD, articulada a novas estratégias e a uma concepção rizomática, será o grande diferencial para uma mudança na condição do sistema educacional atual.

Assim, analisando as respostas e as observações dos estágios podemos dizer que os aprendentes, apesar das dificuldades relatadas, estão no caminho certo na busca por uma experimentação voltada aos anseios da sociedade contemporânea, mas devemos ter claro que este caminho é longo e apresenta vários obstáculos a serem ultrapassados. Por essa razão, os futuros profissionais devem estar atentos a todas as mudanças de rotas, mantendo viva a chama da aprendência em seu íntimo.

Levantou-se, também, a seguinte questão que está relacionada a modalidade EaD: “Você considera que a escolha por um curso na modalidade a distância proporcionou um maior conhecimento das tecnologias de comunicação digital e do uso de objetos digitais de aprendizagem?”. Todos os entrevistados concordaram que a escolha por um curso na modalidade a distância proporcionou um maior conhecimento das tecnologias e dos objetos educacionais, pois necessitavam aprender não só o conteúdo de cada disciplina, mas também a utilização das ferramentas tecnológicas para realização das tarefas propostas.

Para encerrar os questionamentos, dirigimos aos participantes da pesquisa a seguinte questão: “A opção por um curso mediado por tecnologias lhe proporcionou uma visão de educação que possa vir a atender aos anseios e desafios da sociedade que temos hoje?”. A esta questão final os aprendentes, na sua maioria disseram que sim, alguns mencionaram que ainda tem muito o que aprender, mas que possuem convicção de que o uso de novas tecnologias só tem a acrescentar às suas exerimentação como futuros docentes, ou melhorar a experimentação dos que já atuam em sala de aula. Pontuaram também que o governo deve cumprir o seu papel, modernizando as instituições escolares e dando condições para um ensino de qualidade:

> AP10: “Sim. Através dele, podemos educar de maneira mais interativa, atendendo aos anseios e desafios da sociedade que temos hoje. Isso pode acontecer pelo fato de obtermos informações mais rapidamente e, consequentemente, divulgá-las mais rapidamente também”.
>
> AG10: “A formação através da mediação tecnológica, possibilita um novo olhar ao acadêmico, tanto que durante os estágios eram comum os avaliadores técnicos dos colégios comentarem a importância de estar trabalhando a tecnologia em sala de aula, e isto mais que nos permite sonhar de alcançar uma educação que toda nossa sociedade brasileira sonha”.
>
> AL12: “Sim, hoje a sociedade anseia por uma Educação diferente, e as tecnologias podem trazer uma renovação no modo de ensinar. As aulas precisam ser significativas para os alunos, com conteúdos atrativos, e as tecnologias educacionais podem melhorar muito a situação atual, mas os educadores precisam saber utilizar as tecnologias de modo positivo”.
>
> AM7: “Sim, a formação mediada pelas tecnologias foi muito enriquecedora, e abriu meus horizontes para uma nova forma de ver a Educação, onde as tecnologias podem servir de fortes aliadas do professor para uma Educação que a sociedade deseja”.
>
> AL13: “Sim, a experiência durante a graduação me fez ver a importância das novas tecnologias para a educação e como elas podem ser úteis para uma melhora no quadro da Educação atual. Mas a utilização das tecnologias de forma produtiva nas escolas depende de um trabalho conjunto de todos os envolvidos com a Educação, ou seja, governo, corpo docente, pais, etc.”.

A partir das análises, percebemos que os aprendentes entendem a importância da tecnologia aplicada à educação e sabem que são muitos os desafios a serem vencidos para uma educação rizomática, transversal e transdisciplinar, que esteja pautada nos princípios da multiplicidade, da conectividade e que respeite a constituição hipertextual do ser humano.

5 MARCAS E ROTAS DE UMA VIAGEM: À GUISA DE CONCLUSÃO

Quando nos propusemos à realização desta pesquisa, sabíamos que antes de tudo tínhamos que analisar nossos próprios conceitos sobre como vemos as tecnologias aplicadas à educação, para não recorrermos a um olhar simplista e considerar que apenas o fato de usar um dispositivo tecnológico é suficiente para abarcar a conceituação do que é fazer educação sob o viés rizomático, uma vez que também carregamos em nosso âmago as cicatrizes de uma educação linear e

arbórea. Por isso, a todo momento tínhamos que nos policiar durante as observações para não correr o risco de considerar as abordagens apresentadas pelas instituições como perfeitas, dignas de um ensino totalmente livre das amarras da linearidade e da segmentariedade.

A primeira mudança deve ocorre no interior de cada integrante do sistema educacional, precisamos entender quais proposições queremos atingir com o uso das tecnologias, visto que o simples fato do uso das tecnologias não têm significado por si só. Necessitam de um entendimento bem estruturado dos conceitos didático-pedagógicos que nortearão a experimentação docente, para que realmente se configure em educação transdisciplinar, não linear.

Analisando a trajetória da EaD no Brasil e no mundo, acreditamos que muito já se caminhou rumo a um novo fazer pedagógico, mas não podemos deixar que o brilho da tela do computador ofusque nossos olhos, precisamos também enxergar os pontos que ainda são falhos na concepção da modalidade EaD, caso contrário, estaremos nos iludindo e aceitando o velho disfarçado de novo.

Para a construção de uma educação rizomática, pautada nos princípios da multiplicidade, conectividade, heterogeneidade, em uma educação que se configure em mapa e não em decalque, é necessário, antes de tudo, despirmo-nos de velhos pudores e estarmos abertos a novos horizontes. É necessário sabermos que o conhecimento não se detém única e exclusivamente na figura do professor, representante de uma instituição maior, a escola, mas que todos nós fomos lançados ao mar do conhecimento, que o papel do profissional de educação pode ser traduzido na figura do capitão do navio, que conduzirá a sua tribulação por caminhos abertos, à mercê dos ventos, para trabalhar unida por um movimento e uma rota maior que tire proveito até mesmo das tempestades.

O educador, como capitão, nessecita saber determinar rotas, mas sempre tendo consciência que existem diferentes possibilidades para chegar ao mesmo destino e que sua tripulação pode escolher rotas diferentes. E, caso isso ocorra, o educador/capitão deve deixar o posto e assumir o papel de farol, de bússola, servindo, deste modo, como ponto de orientação para que os aprendentes/ navegantes não se percam, independente das rotas que tenham traçado.

A EaD hoje tem se configurado na oportunidade que muitos não tinham de cursar uma graduação e, a maioria das instituições que ofertam cursos a distância, possuem em seu rol, um grande número de licenciaturas, o que configura um grande

número de profissionais que estão sendo formados por uma modalidade que faz uso intenso da TCD. Sabemos, pelas análises realizadas e leituras de literaturas sobre EaD, que ainda existem muitas barreiras a serem superadas. Porém, ficou evidente nesta pesquisa que a EaD tem muito a contribuir para uma educação de qualidade, que venha atender aos anseios da sociedade.

A posição dos aprendentes que contribuíram para esta pesquisa demonstra que a maioria acredita no uso da TCD como mediador do conhecimento, e como futuros professores, o uso intensivo dos recursos tecnológicos durante a formação docente, apresentou-se como possibilidade de apropriação do conhecimento de como utilizar as tecnologias a favor de novas experimentações pedagógicas que possam oportunizar o desenvolvimento de uma Educação transversal, que carregue o verdadeiro conceito de Educação Menor.

REFERÊNCIAS

ABREU, Aline França; GONÇALVES, Caio Márcio; PAGNOZZI, Leila. Tecnologia da informação e educação corporativa: contribuições e desafios da modalidade de ensino-aprendizagem à distância no desenvolvimento de pessoas. In: **Rev. PEC**, Curitiba, v. 3, n.1, p. 47-58, jul/2002-jul/2003. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/229270745/Tecnologia-da-Informacao-e-Educacao-corporativa>. Acesso em: 15 jan. 2014.

ALVES, João Roberto Moreira. A história da ead no Brasil. In: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos (Orgs.). **Educação a Distância**: O Estado a Arte. São Paulo: Person, 2008, p. 09-10.

ASSMANN, Hugo. **Reencantar a Educação**: Rumo à sociedade aprendente. Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. Decreto no 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o sistema Universidade Aberta do Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 jun. 2006. Disponível em: <http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view =artic le&id=75:decreto-no-5800--08062006-decreto&catid=48:legislacao&Itemid=37>. Acesso em: 15 out. 2013.

_____. Decreto no 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2005a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/ Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 22 jan. 2014.

_____. Fórum das Estatais pela Educação: diálogo para a cidadania e inclusão. Brasília, set. 2004. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ texto.pdf>. Acesso em: 13 de abr. 2014.

_____. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CATAPAN, Araci Hack. **Tertium**: o novo modo do ser, do saber e do aprender (construindo uma taxionomia para medição pedagógica em tecnologia de comunicação digital). Florianópolis, 2001.Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catariana: Florianópolis – SC, 2001.

COSTA, Maria Luisa Furlan. **Políticas públicas para o ensino superior a distância e a implementação do sistema Universidade Aberta do Brasil no estado do Paraná.** 186 f. Araraquara, 2010. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar. Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da Universidade Estadual Paulista(UNESP),Araraquara – SP,2010.

CRUZ, Dulce Márcia. Mediação pedagógica e formação docente para a EaD: comunicação, mídias e linguagens na aprendizagem em rede. In: DALBEN, A., et al. (Orgs.). **Coleção didática e prática de ensino:** convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p. 333-353.

DAL MOLIN, Beatriz Helena. **Do Tear à Tela**: uma tessitura de linguagens e sentidos para o processo de aprendência. 237 f. Florianópolis, 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópois – SC, 2003.

DELEUZE, Gilles. **Proust e os Signos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

_____; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs**: capitalismo e esquizofrenia. 2. ed. São Paulo: Ed.34, 2011.

_____. **Mil Platôs**: capitalismo e esquizofrenia. v. 1. Trad. Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de janeiro: Ed. 34, 2000.

DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Félix. **Mil platôs** - capitalismo e esquizofrenia, vol. 1. Tradução de Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. 1 ed. Rio de janeiro: Ed. 34, 1995.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Trad. Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2009.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1979.

GALLO, Sílvio. Em torno de uma educação menor. In: **Dossiê Gilles Deleuze**. Educação e Realidade. Porto Alegre, v. 27, n.2, p.169-178, jul./dez. 2002.

GODOY, Arilda S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. In: **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GÓMEZ, Margarita Victoria. A transversalidade como abertura máxima para a didática e a formação contemporâneas. In: **Revista Iberoamericana de Educación.** n.º 48/3, jan. 2009. Disponível em: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2772gomez.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2013.

GOUVÊA, G.; C. I. OLIVEIRA. **Educação a Distância na formação de professores**: viabilidades, potencialidades e limites. 4. ed. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2006.

GUATTARI, Félix. La transversalidad. In: **Psicoanálisis y transversalidad.** Buenos Aires: SXXI, 1976.

HACK, Josias Ricardo. **Introdução à educação a distância**. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011.

LÉVY, Pierre. **A conexão planetária**. O mercado, o ciberespaço, a consciência. Trad. Maria Lúcia Homem e Ronaldo Entler. São Paulo: Editora 34, 2001.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

_____. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 1998a.

_____. **A máquina universo**. Porto Alegre: ArtMed, 1998b.

_____. **O que é o virtual**. São Paulo: Ed. 34, 1996.

MAIA, Marta C. **O Uso da Tecnologia de Informação para a Educação a Distância no Ensino Superior**. São Paulo, 2003. 294f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) –Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo/Fundação Getúlio Vargas, São Paulo – SP, 2003.

MAINGUENEAU, Dominique. **Cenas da enunciação**. Curitiba: Criar Edições, 2006
.
_____. **Gênese dos discursos**. Trad. Sírio Possenti. Curitiba: CriarEdições, 2005a.

_____. Ethos, cenografia e incorporação. In: AMOSSY, R. **Imagens de si no discurso**: a construção do ethos. São Paulo: Contexto, 2005b, p. 68-92.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem** (understanding media). Trad. Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 2007.

_____. **A Galáxia de Gutemberg**: a formação do homem tipográfico. São Paulo: Editora Nacional. Editora da USP, 1972.

MELO FILHO, E. N.; MARTINS, E. G. **História do contexto mundial da Educação a Distância e do curso de Licenciatura em Música da UnB**. Disponível em: <historiaeadmusica.blogspot.com.br>. Acesso em: 20 abr. 2014.

MOORE, Michael G. Teoria da Distância Transacional. In: KEEGAN, D. **Theoretical Principles of Distance Education.** London: Routledge, 1993. p. 22-38. Traduzido por Wilson Azevêdo, com autorização do autor. Revisão de tradução: José Manuel da Silva.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância**: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo. In: **Revista Tecnologia Educacional.** Rio de Janeiro, vol. 23, n. 126, p. 24-26, set/out. 1995. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/novtec.htm>. Acesso em: 15 mai. 2013.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Ed. revista e modificada pelo autor. 8. ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

_____. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **O Método 3**: O Conhecimento do Conhecimento. Lisboa: Europa-América, 1998.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 1999.

O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0** – Design Patterns and Business Models for the Next Generation of software. O'reilly Publishing, 2005.

OTERO, Walter Ruben Iriondo. **Educação a distância**: desenvolvimento de habilidades cognitivas de alto nível em e-learning. Florianópolis, 2008. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2008.

PESSOA, Fernando. **O eu profundo e os outros eus**: seleção poética. 11. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.

PRENSKY, M.: Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. **On the Horizon**. NCB University Press, v. 9 n. 5, October/2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/>. Acesso em: 10 mai. 2013.

PRETI, Oreste. **Educação a distância**: fundamentos e políticas. Cuiabá: EdUFMT, 2009.

_____. Educação a Distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada. In: **Educação a Distância:** inícios e indícios de um percurso. Cuiabá: EdUFMT, 1996.

RONCARELLI, Dóris. **ÁGORA**: concepção e organização de uma taxionomia para análise e avaliação de Objetos Digitais de Ensino-Aprendizagem. 271 f. Florianópolis, 2013.Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Estadual de Santan Catariana, Florianópolis – SC, 2013.

_____. **Pelas Asas de Ícaro**: O Reomodo do Fazer Pedagógico. Construindo uma taxionomia para escolha de Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem – AVEA. Florianópolis, 2007. Dissertação (Mestrado em Educação e Comunicação) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação e Comunicação. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis – SC, 2007.

SABBATINI, Renato Marcos Endrizzi. **Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet:** A Plataforma Moodle. Instituto Edumed: 2007. Disponível em

<http://www.ead.edumed.org.br/file.php/1/PlataformaMoodle.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2014.

SERRES, Michel. Novas Tecnologias e Sociedade Pedagógica. Uma conversa com Michel Serres. In: **Interface:** Comunicação, Saúde, Educação. 2000. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180114089013>. Acesso em 20 jan. 2014.

_____. **A Lenda dos Anjos**. São Paulo: Aleph, 1995.

SHERRON, G.; BOETTCHER, J. Distance learning: the shift to interactivity. **CAUSE Professional.** Paper Series 17. Boulder; CO: CAUSE, 1997.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In:_____ (Org.). **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 73-102.

VASCONCELOS, Sérgio Paulo Gomes. Educação a Distância: histórico e perspectivas. In: **Círculo Fluminense de Estudos Filológicos e Linguísticos**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http:// www.filologia.org.br/viiifelin/ 19.htm>. Acesso em: 08 jan. 2014.

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. Trad. Simone Rezende da Silva. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VEIGA, Ilma Passos Veiga. **Projeto político-pedagógico**: continuidade ou transgressão para acertar? In: CASTANHO, Sergio; CASTANHO, Maria Eugenia L.M. (orgs.). Do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papirus, 2000.

ANEXOS

ANEXO 1 – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Caro acadêmico, preencha este formulário de acordo com os seus dados de identificação. Ressaltamos nossos agradecimentos pela sua importante contribuição para a nossa pesquisa.
Questionário 1: Este questionário será utilizado para levantamento dos dados dos participantes (entrevistados) da pesquisa.

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO
1.1 Sexo:
( ) Feminino ( ) Masculino
1.2 Qual é a sua idade?
( ) de 19 a 25 anos ( ) de 40 a 45 anos.
( ) de 25 a 30 anos. ( ) de 45 a 50 anos.
( ) de 30 a 35 anos. ( ) acima de 50 anos.
( ) de 35 a 40 anos.
2. FORMAÇÃO ACADÊMICA
2.1. Sobre a sua formação acadêmica
( ) já possui Graduação – Curso:_____
( ) possui pós-graduação – Nível:_____
2.2. Que tipo de instituição(ões) você estudou/estuda (graduação).
( ) pública.
( ) privada.
2.3. O que levou você a optar por uma graduação a distância?
_____
_____
_____
_____
2.4. A graduação a distância lhe proporcionou maior conhecimento com relação ao uso de ferramentas tecnológicas?
_____
_____

2.5. O curso escolhido atendeu às suas expectativas com relação a sua formação como docente?
_____
_____
_____
2.6. Você acredita que fato de utilizar ferramentas tecnológicas durante a graduação possibilitou a você maior segurança no uso das tecnologias digital na prática docente como futuro professor?
_____
_____
_____
_____
2.7 Durante a sua formação o curso escolhido proporcionou formação no uso de Objetos digitais de ensino aprendizagem para sua futura prática docente?
_____
_____

_____
_____
_____

3. COM RELAÇÃO AO CONTATO COM A PRÁTICA DOCENTE

3.1. Já possui experiência docente?

( ) sim ( ) não

Se SIM, quanto tempo: _____anos

3.2 Disciplinas que leciona: _____

3.3 Séries que leciona: _____

3.2. No seu período de estágio ou docência quais foram as principais dificuldades encontradas na escola com relação ao ensino- aprendizagem?

_____
_____
_____
_____
_____

3.3. O que poderia ser feito para amenizar tais dificuldades?

_____
_____
_____
_____

4.TECNOLOGIA

4.1 - Você já utilizava o computador antes de iniciar a graduação a distância? Para qual finalidade você utilizava?

_____
_____
_____
_____

4.2. Com que frequência você utiliza o computador?

_____
_____
_____
_____

4.3. Você utiliza a Internet para preparar as suas aulas? Que sites você costuma visitar?

_____
_____
_____
_____

4.4. Você enfrenta(ou) alguma dificuldade para utilizar as tecnologias na escola onde fez o estágio? De que tipo?

_____
_____
_____
_____
_____

4.5. Em que grau de dificuldade você classificaria o ensino mediado pelas tecnologias de informação e comunicação, frente a realidade encontrada na(s) escola(s) onde realiza(ou) o estágio?

( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Ruim
( ) Péssimo
( ) Necessita de melhorias

Parte 2
1. Na sua opinião as principais dificuldades encontradas na sala de aula com relação ao ensino- aprendizagem podem ser amenizadas com o uso da tecnologia?

_____
_____
_____
_____

2. Qual a sua opinião sobre o uso dos objetos digitais de ensino-aprendizagem na sala de aula?

_____
_____
_____
_____

3. Você se sente seguro em relação ao uso das tecnologias digitais em sala de aula?

_____
_____
_____
_____

4. Você acredita que o que aprendeu durante a graduação com relação ao uso das ferramentas tecnológicas poderá ser colocado em prática e auxiliará no seu trabalho docente?

_____
_____
_____
_____

5. Você considera que a escolha por um curso na modalidade a distância proporcionou um maior conhecimento das tecnologias de comunicação digital e do uso de objetos digitais de aprendizagem?

_____
_____
_____
_____

6- A opção por um curso mediado por tecnologias lhe proporcionou uma visão de educação que possa vir a atender aos anseios e desafios da sociedade que temos hoje?

_____
_____
_____

ANEXO 2 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ/

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: teia, tessitura e construção para a práxis pedagógica necessária ao século XXI

Pesquisador: BEATRIZ HELENA DAL MOLIN

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 25672613.1.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 497.307

Data da Relatoria: 12/12/2013

Apresentação do Projeto:

A apresentação é muito sucinta e em alguns pontos (como a metodologia) carece de melhor redação. Contudo, graças às informações do projeto de pesquisa anexado foi possível ter uma compreensão adequada do mesmo.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo está claramente delineado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Apesar da resolução dizer que não há pesquisas sem riscos e o projeto afirmar o contrário, acredita-se que ela tenha riscos mínimos (talvez infinitesimais) e o TCLE declara que o sujeito é livre de colaborar ou desistir, caso se sinta constrangido. Portanto, não há motivos para deixar o projeto pendente por este motivo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante para a área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos estão presentes e são adequados.

Endereço: UNIVERSITARIA
Bairro: UNIVERSITARIO **CEP:** 85.819-110
UF: PR **Município:** CASCAVEL
Telefone: (45)3220-3272 **E-mail:** cep.prppg@unioeste.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ/

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 497.307

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

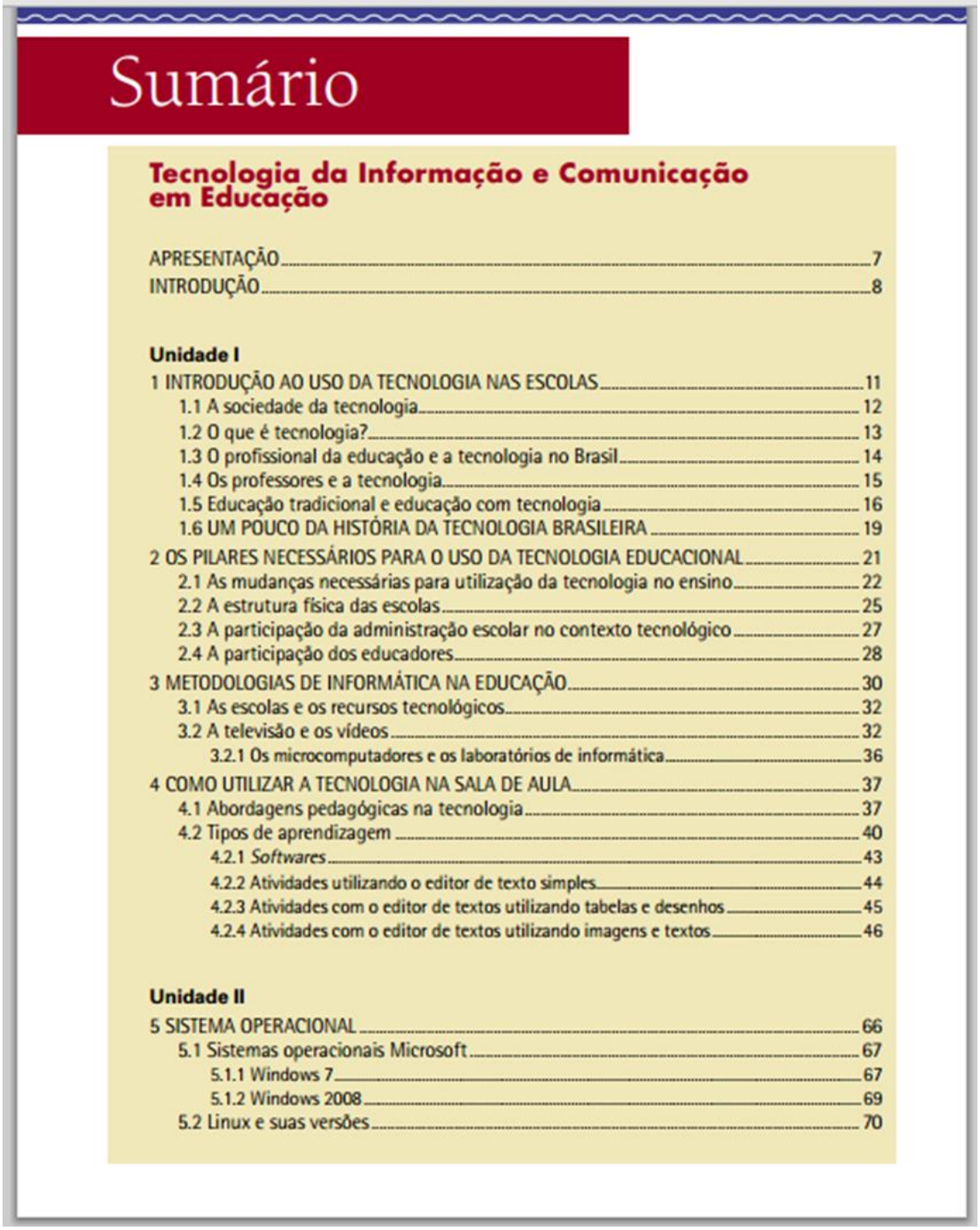
Aprovado. O projeto não necessita adequações.

CASCAVEL, 17 de Dezembro de 2013

Assinador por:
João Fernando Christofoletti
(Coordenador)

Endereço: UNIVERSITARIA
Bairro: UNIVERSITARIO **CEP:** 85.819-110
UF: PR **Município:** CASCAVEL
Telefone: (45)3220-3272 **E-mail:** cep.prppg@unioeste.br

ANEXO 3 - SUMÁRIO DA DISCIPLINA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.



Sumário

Tecnologia da Informação e Comunicação em Educação

APRESENTAÇÃO 7
INTRODUÇÃO 8

Unidade I

1 INTRODUÇÃO AO USO DA TECNOLOGIA NAS ESCOLAS 11
1.1 A sociedade da tecnologia 12
1.2 O que é tecnologia? 13
1.3 O profissional da educação e a tecnologia no Brasil 14
1.4 Os professores e a tecnologia 15
1.5 Educação tradicional e educação com tecnologia 16
1.6 UM POUCO DA HISTÓRIA DA TECNOLOGIA BRASILEIRA 19
2 OS PILARES NECESSÁRIOS PARA O USO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL 21
2.1 As mudanças necessárias para utilização da tecnologia no ensino 22
2.2 A estrutura física das escolas 25
2.3 A participação da administração escolar no contexto tecnológico 27
2.4 A participação dos educadores 28
3 METODOLOGIAS DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO 30
3.1 As escolas e os recursos tecnológicos 32
3.2 A televisão e os vídeos 32
3.2.1 Os microcomputadores e os laboratórios de informática 36
4 COMO UTILIZAR A TECNOLOGIA NA SALA DE AULA 37
4.1 Abordagens pedagógicas na tecnologia 37
4.2 Tipos de aprendizagem 40
4.2.1 *Softwares* 43
4.2.2 Atividades utilizando o editor de texto simples 44
4.2.3 Atividades com o editor de textos utilizando tabelas e desenhos 45
4.2.4 Atividades com o editor de textos utilizando imagens e textos 46

Unidade II

5 SISTEMA OPERACIONAL 66
5.1 Sistemas operacionais Microsoft 67
5.1.1 Windows 7 67
5.1.2 Windows 2008 69
5.2 Linux e suas versões 70

Fonte: <www.unip.br/ead>. Acesso em: 20 out. 2014.

ANEXO 4 - GRADE CURRICULAR DO CURSO OFERTADO PELA UEM.

Universidade Estadual de Maringá

SERIE	DEPTO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA							
			SEMANAL				ANUAL	SEMESTRAL		OUTROS
			Teór.	Prát.	Teór. / Prát.	Total		1º	2º	
4ª	DFE	Gestão do Trabalho Pedagógico	6	-	-	6	-	102	-	-
	DTP	Práticas Pedagógicas e Educação Infantil	3	1	-	4	-	68	-	-
	DLE	Língua Brasileira de Sinais - LIBRA	4	-	-	4	-	68	-	-
	DGE	Estágio Supervisionado IV - Geografia	-	-	3,5	3,5	-	60	-	-
	DTP	Tópicos Especiais para a Inclusão Educacional	3	1	-	4	-	-	68	-
	DHI	Introdução ao Estudo de História	4	-	-	4	-	-	68	-
	DHI	História do Paraná: Ocupação Humana e Relações Interculturais	2	-	-	2	-	-	34	-
	DHI	História: Metodologia do Ensino	2	-	-	2	-	-	34	-
	DTP	Educação e Processos Não Escolares	4	-	-	4	-	-	68	-
	DTP/ DFE	Práticas Sociais e Diversidade Cultural	3	1	-	4	-	-	68	-
	DHI	Estágio Supervisionado V - História	-	-	3,5	3,5	-	-	60	-
	DFE	Estágio Supervisionado VI - Gestão	-	-	4	4	-	-	68	-
		TOTAL	43	3	11	57	-	502	468	-

Disciplinas do Núcleo básico	Carga horária h/a
Introdução a Educação a Distância	34
Educação, Comunicação e Mídia	68
Iniciação à Ciência e a Pesquisa	68
Fundamentos Históricos da Educação	102
Fundamentos Históricos da Educação no Brasil	102

Fonte: <http://portal.nead.uem.br/>. Acesso em: 20 out 2014

Universidade Estadual de Maringá

Antropologia, Cultura e Educação	102
Sociologia da Educação: Múltiplos Olhares	102
Sociologia da Educação: Olhares para a Escola de Hoje	102
Psicologia e Educação: Compartilhando Saberes	68
Psicologia da Educação e os Processos de Aprendizagem e de Desenvolvimento	68
Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação	68
Didática: Processos de Trabalho em Sala de Aula	68
Educação e Novas Tecnologias	68
Política Educacional Brasileira	68
História da Infância no Brasil	102
Alfabetização e Linguagem	68
Concepções de Linguagem e o Ensino de Língua Portuguesa	68
O Trabalho com a Escrita no Ensino Fundamental	68
Educação Matemática e as Operações Fundamentais	68
Tratamento da Informação nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental	68
Espaço e Forma	68
História e Metodologia da Ciência	68
Ciência Físico-Química	68
Biologia dos Organismos	68

Fonte: <http://portal.nead.uem.br/>. Acesso em:20 out. 2014.