

OS DESAFIOS DO DESENHO DIDÁTICO DA EDUCAÇÃO *ONLINE* EM TEMPOS DE CIBERCULTURA

Alice Maria Figueira Reis da Costa | alicemaria.costa@yahoo.com.br

Pedagoga pela UERJ, pós-graduada *latu sensu* em Psicopedagogia pela UERJ e em Educação Especial pela UNIRIO. Exerce tutoria presencial pela Fundação Cecierj/UERJ e tutoria a distância pela Fiocruz.

Felipe da Silva Ponte de Carvalho | felipesilvaponte@yahoo.com.br

Pedagogo pelo Centro Universitário da Cidade do Rio de Janeiro e atua como tutor a distância pela Fundação Cecierj .

Resumo

O desenho didático e o exercício da tutoria sob a perspectiva da Educação *Online* assumem um papel conflitante diante das dicotomias em relação à Educação a Distância (EaD) *online* tradicional presente no curso de Licenciatura em Pedagogia da UERJ/Fundação Cecierj. A essas dicotomias atribuímos as peculiaridades epistemológicas que perpassam as questões da metodologia, da docência e do desenho didático realizado na disciplina Informática na Educação. Neste trabalho, optamos por narrar as práticas pedagógicas de professores pesquisadores, tutores presenciais em espaçotempos, onde se vive o fenômeno da cibercultura relativo aos polos de Belford Roxo e Angra dos Reis. Nesse sentido, encontramos na metodologia da pesquisa-ação as orientações necessárias para alavancar a reflexão metodológica e didática deste curso de formação de professores, enquanto alteramos a nossa própria práxis. Para tal, investigamos a interface digital da plataforma CEDERJ, assim como outras, para que pudéssemos entender melhor as possibilidades da Educação *Online* na contemporaneidade dos usos de softwares sociais e da convergência das mídias digitais. Como resultado de nossa docência *online*, colaboramos na tensão epistemológica existente entre o conceito tradicional de EaD *Online* e de Educação *Online*. Este último conceito é permeado pelos estudos da Antropologia e Sociologia que compreendem e refletem o desenvolvimento da aprendizagem humana em interatividade nas/com as hipermídias.

Palavras-chave

EaD *Online*. Educação *Online*. Desenho didático. Docência *online*.

The challenges of teaching design of online education in times of cyberculture

Abstract

The instructional design and practice of mentoring from the perspective of *Online Education* play a role in the face of conflicting dichotomies in relation to distance learning (ODL) present in traditional *online* course Pedagogy UERJ / Foundation CECIERJ . The dichotomies attach to these epistemological peculiarities that underlie the issues of methodology, teaching and didactic design made in the discipline Computers in Education . In this work we chose to narrate the pedagogical practices of teachers tutors researchers face in spacetimes , where the phenomenon of cyberspace for the Centers of Belford Roxo and Angra dos Reis. In this sense is found in live action research methodology, the need to leverage this methodological and theoretical reflection of this ongoing teacher training guidelines as changed our own praxis. To this end, we investigated the digital interface CEDERJ platform, as well as other so that we could better understand the possibilities of *Online Education* in contemporary uses of social software and the convergence of digital media. As a result of our *online* faculty collaborate on epistemological tension between the traditional concept of *Online Distance Learning* and *Online Education*. This latter concept permeated by the studies of anthropology and sociology who understand and reflect the development of human interactivity in learning / with hypermedia.

Keywords

Distance Learning *Online*. *Online Education*. Didactic design. Teaching *Online*.

1. Introdução

Atualmente, a Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cecierj) / Consórcio Cederj, pessoa jurídica de direito público, vinculada à Secretaria de Estado

de Ciência e Tecnologia, vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e integrada à administração estadual indireta, visa cooperar com o compromisso assumido no Plano Nacional de Educação (PNE 2001-2010) no que tange a expressivo déficit educativo e às desigualdades regionais, segundo dados levantados por pesquisas quantitativas realizadas pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) no Censo EaD. BR1¹ (2009). Nele podemos verificar um quantitativo de 2.648.031 alunos que estudaram na modalidade de Educação a Distância (EaD) no ano 2008 no Brasil, distribuídos em instituições credenciadas, cursos livres e educação corporativa, conforme a Tabela 1.

Ainda em pesquisas quantitativas realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de acordo com o senso realizado no ano 2010 no Brasil, divulgado pelo mais recente objeto de aprendizagem do IBGE chamado *Paisesat*² , constatamos que nos cursos de graduação a distância no Brasil tivemos 838.125 alunos matriculados no ano 2009, o que representava aproximadamente 0,43% da população brasileira, estimada em um total de 190.732.694 habitantes. No que concerne ao Estado do Rio de Janeiro, havia 45.721 alunos matriculados nos curso de graduação a distância, com 19.600 alunos nas unidades públicas de ensino e 5.032 nas unidades estaduais de graduação a distância, alcançando 485 alunos concluintes dos seus respectivos cursos.

Neste trabalho nos limitamos a considerar a tutoria presencial realizada em dois polos: no município de Angra dos Reis-RJ e no município de Belford Roxo-RJ, com oferta de cursos de graduação em oito e três áreas do conhecimento respectivamente, na modalidade de educação a distância. A partir das vivências na tutoria presencial do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), fica mais verossímil a intenção deste artigo, de refletir sobre o aporte teórico-metodológico da *práxis* (prática-teoria-prática) da Educação *Online*.

1 http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809_portugues.pdf

2 Dados disponíveis no site: <http://www.ibge.gov.br/paisesat/main.php>

Tabela 1: Brasileiros que estudaram com Educação a Distância (EaD) (2008). Censo EaD.br, 2009 (ABED), disponível em: http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809_portugues.pdf

Tipo de levantamento / Type of survey	Número de alunos no país / Number of students in the country	Descrição / Description
Instituições credenciadas / Accredited institutions	1.075.272	Alunos de instituições credenciadas para ministrar EAD pelo Sistema de Educação (Conselho Nacional de Educação e Conselhos Estaduais de Educação) / Students of institutions accredited to conduct EAD by the Education System (National Council for Education and State Councils for Education)
Cursos livres / Non-formal courses	1.074.105	Alunos de 42 instituições que oferecem cursos livres a distância (exemplos: Senac, Senai, Fundação Bradesco, Alumni, Portal Educação etc.) / Students from 42 institutions offering non-formal distance courses (for instance: Senac, Senai, Fundação Bradesco, Alumni, Portal Educação, etc.)
Educação corporativa / Corporate learning	498.653	Alunos de 32 empresas ou instituições que ministram cursos a distância para seus próprios funcionários ou colaboradores (exemplos: Itaú/Unibanco, Petrobrás, Vale, Xerox, etc.) / Students from 32 companies or institutions conducting distance courses to their own employees (for instance: Itaú/Unibanco, Petrobrás, Vale, Xerox, etc.)
Total	2.648.031	

A propósito, “no processo de universalização e democratização do ensino, especialmente no Brasil, onde os déficits educativos e as desigualdades regionais são tão elevados, os desafios educacionais existentes podem ter, na Educação a Distância, um meio auxiliar de indiscutível eficácia”, conforme está no diagnóstico apresentado no capítulo 6 inciso 6.1 do PNE 2001-2010. E, para este, ao introduzir novas concepções de tempo e de espaço na Educação, a Educação a Distância tem função estratégica: contribuir para o surgimento de mudanças significativas na instituição escolar e influir nas decisões a serem tomadas pelos dirigentes políticos e pela sociedade civil na definição das prioridades educacionais.

É preciso salientar que os programas educativos têm a função de desempenhar papel inestimável no desenvolvimento cultural da população, considerando a necessidade de mediação tecnológica para impulsionar a flexibilidade do processo

educativo por meio das tecnologias e de pesquisas regionais e nacionais que devem ser desenvolvidas para a elaboração de técnicas que deem conta de um design educacional (MATTAR, 2011) peculiar da docência *online*.

Esse *design* educacional compreende o *design* instrucional, o *design* didático e o *design* de *games*, em que o professor tutor deve ser responsável por todo o processo de *ensinoaprendizagem*. Adiante veremos como ocorre o sistema de tutoria pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro /Fundação Cecierj, em especial na disciplina Informática Educativa.

O sistema de tutoria presencial está administrativa e pedagogicamente subordinado ao professor tutor coordenador de área; este último atende a todos os polos da Fundação Cecierj em que seu curso/disciplina estiver presente. O organograma da Figura 1 apresenta a estrutura administrativa vigente na Fundação Cecierj.

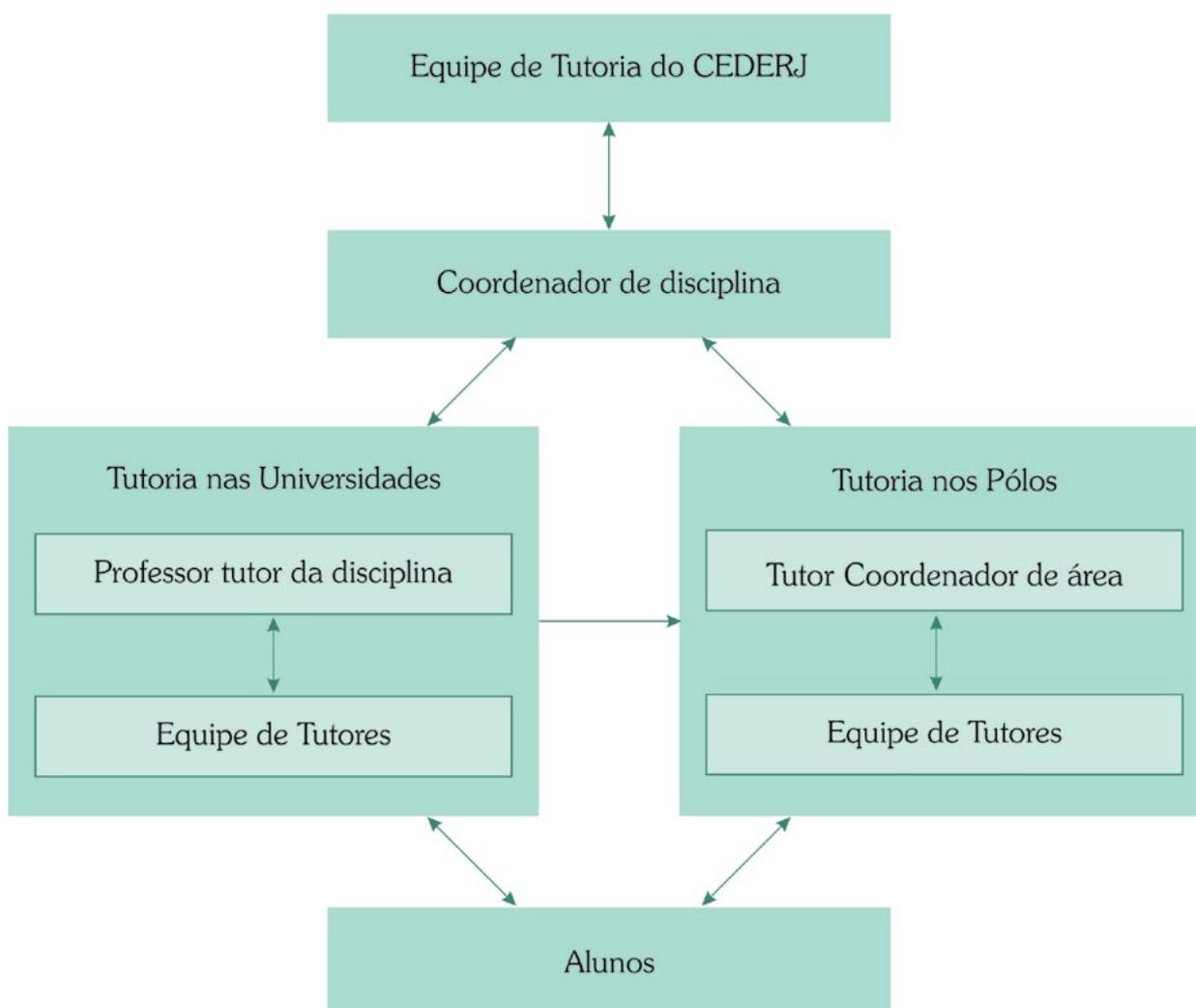


Figura 1: Relacionamento entre as instâncias acadêmicas do Consórcio Cederj (LIMA, 2002).

Essa tutoria presencial era exercida nos polos de estudos: o trabalho consistia em tirar dúvidas dos alunos em relação aos conteúdos das aulas distribuídas em formato pdf e/ou materiais didáticos impressos ou na mídia CD/DVD e na correção das avaliações a distância (ADs); mediar as ocorrências no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), plataforma Cederj, na Sala de Tutoria, e-mails, nos fóruns e/ou nas mensagens instantâneas (MIs).

A tutoria a distância e a tutoria presencial realizaram um trabalho colaborativo, sistematizado pelas mediações *online*, atendimento ao telefone 0800 e a correção das avaliações presenciais (APs). No polo tínhamos o tutor coordenador de área responsável pela logística da tutoria presencial organizando horários, recebimento de planilha de notas, vistas de provas etc.

2. Curso de Pedagogia UERJ/Cederj: conhecendo e tecendo o cenário sociotécnico

Na contemporaneidade do século XXI presenciemos um movimento intenso de digitalização da informação; em sequência, outros usos foram construídos como maior acesso aos sistemas informatizados, por exemplo, a automatização das operações bancárias e do envio do imposto de renda, as câmeras fotográficas mudaram para a tecnologia digital, as telas de LCD, LED, *notebooks*, *netbooks* tornaram-se mais comuns e gradativamente estas e outras tecnologias digitais foram chegando às camadas mais populares.

Conseqüentemente, as relações interpessoais foram se alterando, sendo reinventada a propor-

ção da interatividade do homem com as *hipermídias* (multimídias, multilinguagens *online*), os laços sociais foram construídos com maior rapidez, as informações sofreram e sofrem constantes atualizações, cresce o uso da correspondência eletrônica (*e-mail*), os jovens começaram a compartilhar jogos em rede, arquivos pessoais, editar textos em mídias digitais que facilitam a reescrita, grupos de pessoas começaram se organizar para tratar de determinados assuntos *online*, filmar e editar seus eventos, editar seus próprios filmes, álbum de fotografias, *softwares/sites* sociais foram criados para que pessoas pudessem estar em contato, independente da localização geográfica de seus interlocutores. Santos (2010) identificou bem esse movimento como cibercultura, dizendo:

A cibercultura é a cultura contemporânea estruturada pelas tecnologias digitais. Não é uma utopia, é o presente; vivemos a cibercultura, seja como autores e atores incluídos no acesso e no uso criativo das tecnologias de informação e comunicação (TICs), seja como excluídos digitais. A exclusão digital é o novo segmento da exclusão social mais amplo. Um desafio político (SANTOS, 2010, p. 29-30).

Nessa perspectiva, progressivamente vimos as transformações que as diferentes mídias sofreram, seja na convergência da própria mídia e da hipermídia ou mesmo no desenvolvimento tecnológico de seu *hardware* ou *software* propriamente dito; como exemplo disso tivemos a mudança nas lógicas comunicacionais, de um-todos (rádio, televisão, jornal) para todos-todos (*Web*); a migração de imagens impressas para o *scanner*; vídeos filmados com filmadoras de fita migraram para cartões de memória, assim como as músicas dos LPs para os CDs, MP3, MP4; a televisão analógica

pra a digital, em que podemos ver a programação dos canais e assistir em qualquer *espaçotempo*; mais recentemente vimos que muitas hipermídias começaram a interligar informações sobre fatos e acontecimentos em tempo real conectado à internet (um vídeo feito pelo celular e publicado por um usuário da rede sobre algum acontecimento acaba sendo compartilhado por todos na/em rede); todo esse acesso à grande rede (internet) foi possível via conexões discadas, a rádio, cabo ADSL ou 3G cada vez em velocidades mais altas.

As mídias digitais ganharam mobilidade, estabelecendo mudanças irreversíveis na percepção humana devido à diversificação da representação da linguagem, por exemplo, palavras, músicas, fotografias, desenhos, imagens animadas, símbolos, dança, teatro, ou seja, uma verdadeira bricolagem de signos e significados. Importante informar a você, nosso interlocutor, que alguns polos do Cederj estavam situados no interior do Estado do Rio de Janeiro, onde as possibilidades de conexão apresentavam-se mais limitadas e instáveis, quando comparadas aos centros urbanos, apesar do acesso às tecnologias digitais mais recentes dentro do mercado brasileiro.

Os alunos precisavam acessar o site da Fundação Cecierj (Figura 2) para estudar na e pela Plataforma Cederj. Para isso, havia a necessidade de ter um dispositivo conectado à internet; entretanto, durante as nossas observações participantes com os praticantes (alunos) e ouvindo e mediando seus relatos, foi possível inferir que a maioria dos discentes não possuía computador em casa e dessa forma buscavam *lan houses*, *desktops* do polo, computadores pessoais (PCs) de amigos e parentes para poder acessar o ambiente virtual de aprendizagem (AVA).



Figura 2: Site da Fundação Cederj. Disponível em: <http://www.cederj.edu.br/fundacao/>

A partir da vivência e da tessitura com os alunos, podemos compreender e conhecer melhor quem são esses nossos *discentesdocentes* que vivenciam a cena sociotécnica hodierna, que utilizam recursos, dispositivos, interfaces dentre outros na/com/da cibercultura e que estudam num curso de graduação a distância que tem como suporte e meio no processo de *ensino-aprendizagem* a Plataforma Cederj.

A partir dos estudos de Santaella (2004), inferimos que nossos alunos eram leitores do digital ou imersivos, podendo estar no nível novato, leigo ou *expert* na sua navegação na arquitetura líquida do ciberespaço³. Entretanto, para melhor compreender essa interface indivíduo-mídia foi necessário considerar as fases que a antecederam, a partir dos estudos de Santaella (2004):

³ Para Lévy (1999, p. 17), o ciberespaço (que eu também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura 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.

Há, assim, o leitor da imagem, no desenho, pintura, gravura, fotografia. Há o leitor do jornal, de revistas. Há o leitor da cidade, leitor da miríade de signos, símbolos e sinais em que se converteu a cidade moderna, a floresta de signos de que falava Baudelaire. Há o leitor-espectador da imagem em movimento, no cinema, televisão e vídeo. A essa multiplicidade mais recentemente vieram se somar o leitor da imagem evanescente da computação gráfica e o leitor do texto escrito, que, do papel, saltou para a superfície das telas eletrônicas. Nessa mesma linha de continuidade, mas em nível de complexidade ainda maior, hoje, esse leitor das telas eletrônicas está transitando pelas infovias das redes, constituindo-se em novo tipo de leitor que navega nas arquiteturas líquidas e alineares da hipermídia do ciberespaço (SANTAELLA, 2004, p. 18).

Dessa forma, compreendemos que uma fase ou uma lógica não foi necessariamente substituída por uma nova que emergiu; elas podem coexistir agregando valor e possibilidades de uso pelo ser humano.

O leitor contemplativo (Figura 3) é aquele leitor do papiro, da pintura, do manuscrito, do livro, que durante os séculos entre o XII e o XVI fazia uma leitura individual, solitária, de foro privado, silenciosa. Há de se considerar que nessa época poucas pessoas tinham acesso ao livro, somente eclesiásticos, as universidades, os juriconsultos, os conselheiros da monarquia e a rica burguesia, dentre outros que tinham o acesso ao poder.



Figura 3: Leitor contemplativo. Disponível em: <http://cibelle.arteblog.com.br/238084/O-leitor-contemplativo-meditativo/>

No início e durante a Revolução Industrial, houve grande movimento de pessoas saindo em retirada do campo e partindo em direção aos centros urbanos. As cidades, por sua vez, foram sendo reconfiguradas com o avanço das indústrias das máquinas a vapor; estas fizeram a substituição potencializada da força humana e a mecanização da locomoção. Santaella (1997, p. 35) afirma que é justamente esse tipo de funcionamento que esteve na base das primeiras noções de robô, máquina à imagem e semelhança dos músculos humanos, pronta para trabalhar para o homem ou em seu lugar. Nesse período, as cidades co-

meçaram a serem invadidas pela iluminação elétrica com seu néon, por lojas de roupas, galerias, parques, cafeterias, cinemas, teatros, museus, *boulevards*, a moda começou a fazer parte da vida cotidiana com seu consumismo.

Em meio a esse universo fragmentado de imagens, sons, tráfego urbano, multidões de pessoas, consumismo, a sensibilidade do ser humano mudou, pois ele passou a ter mais a consciência do que memória, devido ao abalo da cidade grande na sua vida cotidiana. Nasce, nesse cenário caótico com a chegada do jornal e das multidões nas ruas hiperpovoadas de signos,

o leitor movente ou fragmentário; é o leitor treinado nas distrações fugazes e sensações evanescentes cuja percepção se tornou uma atividade instável, de intensidades desiguais. É, enfim, o leitor apressado de linguagens efêmeras, híbridas, misturadas (SANTAELLA, 2004, p. 29), que se ajusta à vida moderna e aos novos ritmos de atenção; o tempo agora é escasso, principalmente pelas longas jornadas de trabalho nas fábricas, a cidade em movimento com seus bondes elétricos e suas locomotivas a vapor; o homem moderno não contemplava mais uma leitura, pois ele passou a ser o leitor de jornais, revistas, outdoors, vitrines, letreiros.

Esses dois tipos de leitores (o contemplativo e o movente) foram primordiais para que pudéssemos conhecer melhor o perfil cognitivo do terceiro e último tipo: o leitor imersivo. O primeiro leitor, aquele contemplativo, leitor de livros, de objetos imóveis, de pinturas, possui semelhança com o imersivo quando diz respeito a utilizar referências, índices e o recorte do texto, porém não em relação ao movente, que faz pressão com os dedos no mouse na barra de rolagem na tela do computador. O movente ou fragmentário contribuiu com a sensibilidade da percepção humana e que, de fato,

se não levarmos em conta as mudanças na estrutura mesmo da sensomotricidade, na aceleração da percepção, do ritmo da atenção, flutuando entre a distração e a intensidade da penetração no instante perceptivo, trazida pelo leitor movente, fica muito difícil compreender o perfil desse tipo radicalmente novo de leitor (SANTAELLA, 2004, p. 31).

A partir dessas transformações da comunicação verbal e não verbal, em que textos estáticos ganharam mobilidade, versatilidade, outras possibilidades de serem construídos, assim como a oralidade e os caminhos de leitura passaram de uma lógica linear para não linear, dotando o leitor de uma obra de outras possibilidades de interferência tecendo outros caminhos sequer imaginados pelo seu autor. Nesse contexto, formamo-nos e reconhecemos a formação de nossos interlocutores, alunos do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UERJ/Fundação

Cecierj que também gradativamente se adaptam ao desenvolvimento das tecnologias digitais.

3. EaD online e a Educação Online

De acordo com a [Portaria do MEC nº 4.059/04](#) (BRASIL, 2004), que trata do ensino a distância semi-presencial, em seu art. 1º, fica estabelecido que:

as instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei n. 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria (BRASIL, 2004).

Esta configura a modalidade EaD, em seus parágrafos:

§ 1º – caracteriza-se a modalidade semipresencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.

§ 2º – Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas no caput, integral ou parcialmente, desde que essa oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.

§ 3º – As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais (BRASIL, 2004).

Essa portaria, também conhecida como “Portaria dos 20%”, pois garantiu que as instituições de ensino superior pudessem ofertar 20% das disciplinas regulares presenciais à distância, tendo a internet como suporte. De acordo com o Decreto nº. 5.622/05, Art.1º,

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).

Em seu Art. 1º, o § 1º do [Decreto nº. 5.622/05](#) (BRASIL, 2005) regulamenta o funcionamento da Educação a Distância desta forma:

será organizada de acordo com as metodologias, gestão e avaliação peculiares, para as quais deverá estar prevista a obrigatoriedade de momentos presenciais para: I – avaliações de estudantes; II – estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente; III – defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente; e IV – atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso (BRASIL, 2005).

Todavia, torna-se coerente afirmar que a prática pedagógica presente no desenho didático da EaD *online* do Cederj é de professores de cursos oferecidos na modalidade presencial e ainda muito influenciados pela concepção da Pedagogia da transmissão, presente nos processos comunicacionais das mídias de massa e trouxeram, ao ambiente *online*, esse desenho tradicional que pouco explorava as possibilidades de interatividade pelo/com/no AVA. Para Santos (2007),

a EaD é uma modalidade educacional historicamente mediada por mídias de massa (impressos, audiovisuais em geral). Estas, por sua vez, não liberam o polo da emissão. Assim, os aprendentes interagem com o desenho e materiais didáticos sem cocriar, juntamente com seus colegas e professores, o conhecimento. As mídias de massa não permitem interatividade no sentido do mais comunicacional (SILVA, 2000), do cocriar juntos a mensagem. Por conta do limite da mídia de massa a modalidade a distância privilegia pedagogicamente os conceitos de “autoaprendizagem” e “autoestudo”. O sujeito interage com o material e aprende por essa mediação. A aprendizagem colaborativa não é vivenciada pelo aprendente. Nesse modelo a qualidade dos processos é centrada no desenho didático ou instrucional, geralmente instrucionista. A interação social, quando acontece, é de um para um, ou seja, professor/aluno – aluno/professor. O que podemos ter – se o material for bem escrito e desenhado – é a interação com o texto do autor. Interação pode até existir, mas interatividade não tem (SANTOS, 2007).

Em contraponto, vivenciamos o estudo da Educação *Online* como fenômeno da cibercultura. Sobre esse fenômeno, Silva (2008) inferiu que

estruturar a prática pedagógica para a Educação *Online* é antes de qualquer coisa arquitetar um desenho didático como o que envolve o planejamento, a produção e a operatividade de conteúdos e de situações de aprendizagem, que estruturam processos de construção do conhecimento na sala de aula *online*. Esses conteúdos e situações de aprendizagem devem contemplar o potencial pedagógico, comunicacional e tecnológico do computador *online*, bem como das disposições de interatividade próprias dos ambientes *online* de aprendizagem (SILVA, 2008, p. 6).

A compreensão do conceito de interatividade na EaD *Online* tradicional foi muito influenciada pela perspectiva da Comunicação como área do conhecimento que compreende as possibilidades de interatividade na lógica comunicacional unidirecional (um-todos).

Na perspectiva da Educação *Online* o conceito de interatividade foi ressignificado a partir dos estudos de Silva (2007) explorando o potencial comunicacional bidirecional (todos-todos) das tecnologias digitais. Contudo, diante da ausência ou pouco desenvolvimento de competências digitais por parte dos professores, observamos a dificuldade do uso do AVA não só em relação ao desenho didático para o trabalho com os conteúdos de cada disciplina, mas principalmente sobre os usos dos *softwares* e interfaces mais adequados a sua aula. Porém

uma sala de aula *online* não é apenas o conjunto de ferramentas infotécnicas, mas também um ambiente que se auto-organiza nas relações estabelecidas pelos sujeitos com os objetos técnicos que interagem e afetam-se mutuamente ao longo do processo de construção do conhecimento. Nesse sentido, é preciso que o desenho didático contemple uma intencionalidade pedagógica que garanta a Educação *Online* como obra aberta, plástica, fluida, hipertextual e interativa. Caso contrário, repetirá práticas próprias da pedagogia da transmissão (SILVA, 2008, p. 6).

Contudo, a Educação *Online* implica

investimentos diferenciados em relação à educação presencial e a distância via suportes tradicionais. A primeira exige metodologia própria para educar com base em diálogo

go, troca, participação, intervenção, autoria, colaboração. É certo que essa metodologia não é prerrogativa do computador conectado, mas é nele que encontra possibilidades de sua potencialização (SILVA, 2003).

O desenho didático da disciplina Informática na Educação representou um momento de intersecção entre a EaD *Online*, em que o papel do autor, *design* instrucional e tutoria se materializam na atuação de diferentes sujeitos. É a Educação *Online*, em que o professor tem as competências e habilidades necessárias para desenvolver conteúdos para ambientes *online*, além de escolher os softwares e interfaces adequados à sua proposta educacional, mediar e avaliar o processo de ensinoaprendizagem, ou seja,

em lugar de transmitir meramente, o docente *online* precisará aprender a disponibilizar múltiplas experimentações e expressões, além de montar conexões em rede que permitam múltiplas ocorrências. Em lugar de meramente transmitir, ele será um formulador de problemas, provocador de situações, arquiteto de percursos, mobilizador de experiência do conhecimento. Para isso, contará com ferramentas ou interfaces que compõem o ambiente virtual de aprendizagem (AVA); onde ocorre interatividade há aprendizagem (fórum, *chat*, *blog* texto coletivo, *portfólio*, *midiateca* e *videoconferência* no modelo “*todos-todos*”) (SILVA, 2004, 2005, 2006).

O exercício da tutoria presencial na disciplina Informática na Educação representou um momento de coautoria essencial para compreendermos os limites e possibilidades da atuação do professor tanto no desenho tradicional como na docência *online*.

4. O desenho didático da disciplina Informática na Educação

A Educação *Online* se apresenta diferente da pedagogia da transmissão que é trabalhada no Curso de Licenciatura em Pedagogia UERJ/Fundação Cecierj, apesar de usar as mídias interativas. Pensar Educação *Online* é pensar em hipertexto, pois

no ambiente *online*, os sites hipertextuais supõem: a) intertextualidade: conexões com outros *sites* ou documentos; b) intratextualidade: conexões com o mesmo documento; c) multivocalidade: agregar multiplicidade de pontos de vistas; d) navegabilidade: ambiente simples e de fácil acesso e transparência nas informações; e) mixagem: integração de várias linguagens: sons, texto, imagens dinâmicas e estáticas, gráficos, mapas; f) multimídia: integração de vários suportes midiáticos (SANTOS, 2003, p. 225).

Martín-Barbero (1998, apud SILVA, 2009) formula com precisão os desafios específicos do hipertexto para o professor:

O professor terá de dar conta do hipertexto: “Uma escritura não sequencial, uma montagem de conexões em rede que, ao permitir/exigir uma multiplicidade de recorrências, transforma a leitura em escritura.” [...] O professor terá de saber que “em lugar de substituir, o hipertexto vem potencializar” sua figura e seu ofício: “De mero transmissor de saberes [o professor] deverá converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências e memória viva de uma educação que, em lugar de aferrar-se ao passado, valoriza e possibilita o diálogo entre culturas e gerações” (...). O professor terá de saber que não se trata de hipostasiar o novo paradigma, mas tomá-lo em recusão com o tradicional, ou seja, terá de saber que de fato há “uma mudança nos protocolos e processos de leitura”, mas que o livro de papel, em seu paradigma linear, sequencial, não pode ser invalidado (MARTÍN-BARBERO, 1998, apud SILVA, 2009, p. 42).

Diferentemente dessa lógica do mais comunicacional das mídias interativas ou pós-massivas, a EaD *Online* praticada no Curso de Licenciatura em Pedagogia UERJ/Fundação Cecierj tem a sua lógica voltada para a lógica comunicacional massiva, em que a aprendizagem está voltada para o autoestudo e a tutoria em sua grande maioria funciona de maneira reativa, em que as dúvidas devem surgir da leitura dos alunos exclusivamente, não havendo relação dialógica e sim de pergunta e resposta.

Sobre a itinerância de avanços na formação de professores tutores presenciais que efetivamente pesquisam a sua própria prática docente cocriando *etnométodos* em relação ao fazer pedagógico, Santos (2007) diz:

O pesquisador não é aquele quem constata o que ocorre, mas também aquele que intervém como sujeito de ocorrências. Ser sujeito de ocorrências no contexto de pesquisa e prática pedagógica implica conceber a pesquisa-formação como processo de produção de conhecimentos sobre problemas vividos pelo sujeito em sua ação docente. (...) A pesquisa-formação não dicotomiza a ação de conhecer da ação de atuar. (...) O pesquisador é coletivo, não se limita a aplicar saberes existentes, as estratégias de aprendizagem e os saberes emergem da troca e da partilha de sentidos de todos envolvidos (SANTOS, 2007, p. 13-14).

A princípio, o que podemos verificar em relação à utilização da Plataforma Cederj, em relação à construção do conhecimento de forma geral nas disciplinas, foi que esse AVA até então era utilizado como repositório, só servindo para que os professores disponibilizassem as aulas em formato pdf e as avaliações a distância (ADs) e presenciais (APs) para que os alunos pudessem baixar (*download*), desenvolver as questões propostas e entregassem suas avaliações manuscritas ou impressas na secretaria do polo; essa entrega acontecia presencialmente ou pelo envio da AD por Sedex. Nesta última opção, o prazo era subtraído em uma semana visando garantir o recebimento no polo dentro do prazo final. As avaliações podiam ser mediadas ou não pela tutoria presencial, caso houvesse tutor presencial para a disciplina cursada; em caso de dúvida, o aluno poderia entrar em contato pelo telefone 0800 ou e-mail com a tutoria a distância. Essa prática sugeria o autoestudo presente também nos cursos EaD tradicionais, sem a possibilidade do ciberespaço.

Na perspectiva da Educação *Online*, em que a avaliação formativa implica o “investimento em atividades e dispositivos que permitam reflexão e comunicação interativa” (SANTOS, 2006, p. 317), o processo de *ensinoaprendizagem* ocorreu numa relação dialógica desde o início da disciplina, no desenvolvimento de cada atividade proposta como AD e AP, avançando no uso da interface do AVA Cederj com mediações que ocorreram dentro do AVA, no presencial e em *sites* e *blogs* ditos educativos por seus autores, estes últimos como AVAs abertos.

Nesse sentido, gradativamente cooperamos e colaboramos para ressignificar o processo de *ensinoaprendizagem* no Curso de Pedagogia UERJ/Fundação Cecierj em busca de criar possibilidades aos seguintes questionamentos: como criar situações de aprendizagem a partir da interface do AVA Cederj? Qual metodologia daria conta de justificar uma aprendizagem autônoma para os atores envolvidos na disciplina Informática na Educação?

Em Santos e Riccio (2011) compreendemos a ressignificação do termo autonomia em *espaçotempos* de cibercultura quando afirmam:

Ao contrário, a autonomia aqui é entendida, com base nas concepções de Castoriadis (2000) e Freire (2006), como uma troca com o outro, numa busca coletiva de assunção de si mesmo como autor e como sujeito crítico capaz não só de compreender o mundo mas também de transformá-lo, visando também à autoria do outro, num processo de retroalimentação constante e sem fim, de colaborações e autorias (SANTOS; RICCIO, 2011, p. 1).

Podemos inferir que outro desenho didático no Curso de Pedagogia UERJ/Fundação Cecierj foi se formando a partir das responsabilidades assumidas durante o processo de construção do conhecimento, de mobilização de competências, enfim do reconhecimento da autoria e coautoria de cada ator, estudantes e formadores, reconhecidos pela autora da disciplina, professora Edméa Santos⁴, como *sujeitos de ocorrências* a partir de seus papéis específicos e complementares.

No primeiro fórum proposto na disciplina, começamos a construir o perfil de cada *sujeito de ocorrência* de acordo com a mediação e intervenção de cada um ao tecer suas histórias e expectativas.

De posse da intenção de uma leitura imersiva e ciente da origem de leitores contemplativos e/ou moventes, o exercício da tutoria presencial consistia em subsidiar de diferentes formas os encontros presenciais ou no AVA, com inquietações que provocassem outro envolvimento dos alunos tão habituados ao

4 <http://docenciaonline.pro.br/moodle/course/view.php?id=2>

autoaprendizado. A necessidade de ler e reler⁵ os hiperdocumentos habilitou cada interlocutor à faculdade de intervir com questionamentos mais autorais.

O desafio de interagir em infovias até então desconhecidas ou pouco conhecidas mobilizou maior necessidade de orientações de navegabilidade nos *sites/softwares* sociais. A proposta de navegar por *sites* educativos, com levantamento de indicadores essenciais da proposta de um dispositivo educacional, possibilitou a produção de novos conhecimentos sobre o uso do ciberespaço com a intencionalidade do educador, reconhecendo-os como professores e pais em alguns casos.

A mobilização de competências para a construção de *blogs* educacionais trouxe outro momento no processo da avaliação formativa, no que tange ao trabalho realizado em sala de aula na modalidade de ensino presencial, por aqueles que viviam suas primeiras experiências pelo motivo do estágio supervisionado ou por quem já exercia o magistério no Ensino Fundamental.

Podemos avaliar que nesse processo de publicação das autorias dos alunos nos *blogs*, o desconforto percorreu questões como “O que eu devo/posso publicar?”, “O que eu sei para socializar?”, “Como eu posso publicar?”. Enfim, cada *sujeito de ocorrências* assumiu sua intencionalidade, suas limitações e enfrentamentos perante essas construções de novos conhecimentos. Esse processo ocorreu nas trocas presenciais e *online*⁶, com a utilização da interface comunicacional assíncrona; com algumas turmas foi possível utilizar o *chat* do AVA Cederj como interface comunicacional síncrona, de acordo com a viabilidade técnica e operacional da Plataforma Cederj e com a qualidade de conexão com a Internet. Há pertinência em reconhecer esses momentos de desconforto do apren-

dente como inquietações e vivência de processos de desequilíbrio/equilíbrio/desequilíbrio (PIAGET, 1990).

Construir e habitar situações de aprendizagem *online* significou investir na criação de outras “interfaces (zona de desenvolvimento proximal – ZDP) entre o real e o potencial em que procuramos atuar pedagógica e, sobretudo, intencionalmente, pois o que é em um momento ZDP em outro é real” (VYGOSTKY, 1993, 1994).

5. Considerações finais

Ao tecer essa reflexão sobre o desenho didático das disciplinas do Curso de Licenciatura em Pedagogia UERJ/Fundação Cecierj, foi possível construir outras possibilidades de intervenção no processo de *ensinoaprendizagem* respeitando os limites da EaD *Online* institucional e experimentar situações de aprendizagem motivadas pela perspectiva da Educação *Online*, ou seja, a docência *online* na disciplina Informática na Educação permitiu navegar melhor e compreender o potencial comunicacional e educacional da Plataforma Cederj, em que a imersão não ocorre de forma intuitiva, devido ao desenvolvimento técnico alcançado nesta e por esta até o momento em que se deu a nossa tutoria.

O desenho didático de materiais impressos da EaD *Online* deve ser considerado, principalmente em cursos tradicionalmente influenciados pelas metodologias do ensino presencial, como vimos nas disciplinas do Curso de Pedagogia UERJ/Fundação Cecierj, porém neste trabalho restringimo-nos ao desenho didático que ocorreu no sistema de tutoria presencial, tendo sua possibilidade de coautoria a partir das interfaces comunicacionais síncronas e assíncronas com os *sujeitos de ocorrências* dela e respeitando os limites praticados na parceria UERJ/Fundação Cecierj.

5 A possibilidade de leitura ou releitura neste trabalho deve ser entendida para além da leitura de um texto, considerando os *links* (ligações) com outras mídias como vídeo, imagens, textos, *sites*, *softwares* etc. que configuram os hiperdocumentos da disciplina Informática na Educação.

6 Na perspectiva da Educação *Online*, o termo *online* implica mediações presenciais e no ciberespaço, pois os *sujeitos off line* são afetados pelas informações e conhecimentos que circulam e são construídos por residentes do ciberespaço.

Referências

- ALVES, Nilda. **Sobre as razões das pesquisas nos/dos/com os cotidianos**. Disponível em: <http://www.grupalfa.com.br/arquivos/Congresso_trabalhosII/palestras/Nilda.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2011.
- BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Liber Livro, 2007 [Trad. Lucie Didio].
- BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 5622**. Brasília, dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 22 mar. 2011.
- _____. Ministério da Educação. **Portaria nº 4.059**. Brasília, dez. 2004. Disponível em: <[Portaria do MEC nº 4.059/2004](#)>. Acesso em: 22 mar. 2011.
- _____. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2011.
- CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- CUNHA, Paulo; LEMOS, André (orgs.). **Olhares sobre a cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Ano da digitalização: 2002. Disponível em: <www.sabotagem.revolt.org>. Acesso em: 03 abr. 2011.
- FREITAS, Maria Tereza. **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009 (Coleção Leitura, Escrita e Oralidade).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>>. Acesso em: 23 abr. 2011.
- LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.
- _____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999 [Trad. Carlos Irineu da Costa] (Coleção Trans).
- LIMA, Rosângela Lopes. **Tutoria do Cederj – Capacitação de Profissionais Comprometidos com o Aprendizado do Aluno**. Universidade Federal Fluminense/Cederj. 2002. Disponível em: <<http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:m8eHFm69a6YJ:www.ic.uff.br>>. Acesso em: 23 abr. 2011.
- OKADA, Alexandra; OKADA, Saburo; SANTOS, Edméa. Colearn: ciberconferência e cibermapeamento para aprendizagem colaborativa aberta em cibercomunidades. **II Simpósio Nacional ABCIBER 2008. Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura**. Disponível em: <http://cencib.org/simposioabciber/PDFs/CC/Alexandra%20Okada,%20Saburo%20Okada%20e%20Edmea%20Santos.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2011.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imitação e representação**. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
- SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: o perfil do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004 (Comunicação).
- SANTOS, Edméa O. Articulação de saberes na EaD *online*: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marco (org.). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003.

_____. Portifólio e cartografia cognitiva: dispositivos e interfaces para a prática da avaliação formativa em educação *online*. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. Fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. São Paulo: Loyola, 2006.

SANTOS, Edméa; RICCIO, Nícia Cristina R. Desenho didático aberto: uma experiência de Educação *Online* na formação do docente superior na UFBA. E-book: BARROS, D. M. V. et al.. **Educação e tecnologias**: reflexão, inovação e práticas. Lisboa: [s.n.], 2011. ISBN: 978-989-20-2329-8-1. Disponível em: <http://www.scribd.com/full/49394657?access_key=key-ah2rll3aldr15hg4ifk>. Acesso em: 21 abr. 2011.

SILVA, Marco (coord.). Desenho didático em Educação *Online*. **Anais do XIV ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática do Ensino)**: Trajetórias e processos de ensinar e aprender – lugares, memórias e culturas. Porto Alegre: PUC/RS, 27 a 30 de abril de 2008.

SILVA, Marco. Formação de professores para a docência *online*. **Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**. Braga: Universidade do Minho, 2009. ISBN-978-972-8746-71-1. Disponível em: <<http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/congreso/Xcongreso/pdfs/cc/cc2.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2011.

_____. **Sala de aula interativa**. 4^a ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

SILVA, Marco; PESCE, Lucila; ZUIN, Antonio (orgs.). **Educação Online**. Cenário, formação e questões didático-metodológicas. Rio de Janeiro: Wak, 2010.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, [1930] 1994.

_____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, [1934] 1993.