

SILVA, Bento (2011). Desafios à docência online na cibercultura. Carlinda Leite, José A. Pacheco, António Flávio Moreira & Ana Mouraz (orgs.). *Políticas, Fundamentos e Práticas do Currículo*. Porto: Porto Editora, pp. 206-218 (ISBN: 978-972-0-34100-6).

DESAFIOS À DOCÊNCIA ONLINE NA CIBERCULTURA

Bento D. Silva

Instituto de Educação
Universidade do Minho

Cibercultura, Sociedade em Rede e Educação

Por cibercultura entende-se “o conjunto das técnicas (materiais e intelectuais), as práticas, as atitudes, as maneiras de pensar e os valores que se desenvolvem conjuntamente com o crescimento do ciberespaço” (Lévy, 2000, p. 17), um espaço de “complexidade impensável” (Gibson, 2004, p. 65) criado pelas comunicações mediadas pelos computadores e sua interconexão mundial.

A passagem de um mundo de átomos para um mundo de "bits" (era digital) (Negroponte, 1995) é fruto do desenvolvimento das tecnologias e das linguagens estabelecendo a convergência entre os meios e a constituição de uma rede comunicativa universal. Desde meados da década de 80 do séc. XX que estava em curso o que se entende hoje ser uma verdadeira revolução tecnológica no domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação, de tal modo que a designação Sociedade em Rede passou a ser uma expressão de uso corrente para identificar o tempo civilizacional da Era de Informação (Castells, 2002).

Nos equipamentos (hardware), desde a criação em 1945 do mega computador ENIAC¹ até aos actuais computadores portáteis a evolução foi progressiva e rápida. Graças à revolução das micro e nano tecnologias, o computador tornou-se mais pequeno e mais potente.

Nas linguagens (software), na concretização *hipertexto*, concebido na década de 60 do século XX por Nelson (1965), permitindo criar o *texto ideal* caracterizado por “redes são múltiplas que actuam entre si sem que alguma possa impor-se às outras; [...] que se

¹ Considerado o primeiro verdadeiro computador, o ENIAC (Electronic Numeral Integrator And Calculator) pesava 30 toneladas, tendo 24 metros de comprimento por 5 de altura e continha mais de 17.000 válvulas.

accede por diversas entradas, sem que alguma delas possa ser declarada de principal” Barthes (1970, p. 12). Ou seja, um texto que bifurca, que permite eleger blocos de objectos (texto, imagem, áudio ou vídeo) conectados entre si por ligações, que fornece diferentes itinerários para o leitor e apresenta uma textualidade aberta, descrita com termos como *ligação, nós, rede e trajecto*.

Utilizando a tecnologia e linguagem hipertextual, Berners-Lee apresentou em 1989 a proposta de criação do sistema de informação *World Wide Web* (popularizado pelas expressões Web ou WWW), “designado originalmente como um mundo interactivo de partilha de informação, através do qual as pessoas podiam comunicar com outras pessoas e com máquinas” (Berners-Lee, 1996, p. 1). Esta ideia de unir o hipertexto e a Internet, conjugada com criação de ferramentas adequadas para o sistema (navegador, servidor e páginas Web), revolucionou o mundo da Internet, fez aumentar exponencialmente o número de servidores Web, o número de computadores ligados à Internet e o número de utilizadores (Gray, 1996). Pode-se dizer, que a partir de então, o ciberespaço, o tal novo meio emergente da interconexão mundial de computadores, passou a fazer parte da vida quotidiana dos cidadãos. Um recente estudo efectuado para a BBC World Service, divulgado em 8 de Março de 2010, dá conta dessa adesão e valorização da Internet, pois 79% dos inquiridos entendem que “estar ligado” deveria ser considerado “um direito fundamental para todos”².

Os princípios orientadores da cibercultura — a interligação, a criação de comunidades virtuais e a inteligência colectiva — (Lévy, 2000)) fazem-na convergir naquilo que caracteriza a sociedade global na Era da Informação: a Sociedade em Rede (CASTELLS, 2002). A cibercultura opera na teia de ligações sociais, económicas e humanas, dando origem a um indivíduo ligado a milhões de outros, comunicando com eles, simultaneamente acedendo, partilhando e criando conhecimento.

A percepção da importância do ciberespaço foi reconhecida por vários sociólogos que têm reflectido sobre a evolução das relações sociais na sociedade moderna e do papel que os actuais sistemas tecnológicos desempenham na constituição das comunidades virtuais. Rheingold (1993), com o seu influente livro *A Comunidade Virtual*, foi quem estabeleceu o tom do debate em torno desta questão ao defender um novo tipo de comunidade que reuniria pessoas *online* em torno de uma série de valores e interesses

² Disponível em <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8548190.stm>. O total de inquiridos foi de 27.973 pessoas, provenientes de 26 países dos cinco continentes.

partilhados, criando laços de apoio e amizade que poderiam, por sua vez, estender-se à interacção cara a cara. Maffesoli (1990) fala-nos num retorno ao *tempo das tribos*, não como as de outrora baseadas no território físico, mas tribos do conhecimento, do afectivo e do social às quais os indivíduos se agregam voluntariamente para partilhar saberes, necessidades e desejos da mais variada ordem. Também Manuel Castells, ao efectuar uma profunda reflexão sobre as relações de sociabilidade, considera que a interacção social *online* desempenha um papel cada vez mais importante na organização social, no seu conjunto, podendo “constituir comunidades virtuais, diferentes das comunidades físicas, mas não necessariamente menos intensas ou menos eficazes em unir e mobilizar” (Castells, 2004, p. 161). Ao intrrometermo-nos neste debate, a praxis leva-nos a considerar que a "navegação pelo ciberespaço" não se limita à obtenção de dados pelo indivíduo (Web 1.0), mas a estabelecer uma *rede de conversação* (Web 2.0) onde se trocam reclamações e compromissos, ofertas e promessas, aceitações e recusas, ou seja, pela Internet “não transitam simples informações, mas *actos de comunicação* onde o mundo privado da experiência pessoal daqueles que os praticam é projectado no interior do mundo interpessoal e grupal das interacções (Silva, B., 2005, p. 40).

Linda Harasim e colaboradores foram dos primeiros autores a perceberem as possibilidades do ciberespaço para a educação e aprendizagem. Em livro de 1996, iniciam com a proposta da seguinte ideia imaginária:

“Imaginem aprender com colegas, peritos e material didáctico que estão à sua disposição sempre que queiram ou necessitem. Esses “colegas de classe” estão em Moscovo, na Cidade do México, em Nova York, Hong Kong, Vancouver e Sidney. Procedem de centros urbanos e de áreas rurais. E como vocês, nunca têm que sair de suas casas. Estão todos aprendendo juntos não num lugar no sentido habitual, mas num espaço comum, num ciberespaço, fazendo uso de sistemas de redes que conectam a gente de todo o globo. Sua “aula” de aprendizagem em rede é em qualquer parte onde tenha um computador pessoal, um modem e uma linha telefónica, antena parabólica ou estação de rádio. Ligar-se à rede converte o seu ecrã de computador numa janela ao mundo da aprendizagem” (HARASIM, HILTZ, TELES e TUROFF, 2000, p. 23).

Não obstante esta ideia “imaginária” remeter para um sentido amplo de ambientes educacionais, mais voltados para a educação não-formal e informal, as tecnologias da galáxia Internet interpelam também fortemente a escola. Em torno dos conceitos de E-learning e de Educação Online, cada vez mais presentes nos textos orientadores dos novos ambientes de aprendizagem, como é exemplo o Plano Tecnológico da Educação³,

³ O Plano Tecnológico da Educação foi aprovado em 2007 pelas Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007 de 18 de Setembro (Portugal).

anuncia-se uma época para a escola e para os professores que em nada se assemelha às anteriores. No âmbito deste Plano, foi instalada em 2007, em todas as escolas do ensino público, uma plataforma de ensino e aprendizagem (Moodle), com o objectivo de lançar um movimento de potenciação do ensino e aprendizagem online por todos os actores do ensino básico e secundário português.

A cibercultura significa, pois, um novo desafio à educação, à escola e aos professores pelas suas potencialidades flexíveis e de interconexão entre territórios e actores educativos, a diversas escalas, possibilitando a constituição de verdadeiras Comunidades de Aprendizagem.

É neste sentido, que neste texto, nos propomos reflectir sobre os desafios que se colocam à docência online, tomando como ponto de partida a análise dos resultados de um projecto de investigação-formação, intitulado “*formação de professores para a docência online*”, nomeadamente do módulo “*Cibercultura e Educação*”⁴, que reuniu investigadores e docentes de programas de pós-graduação de dozes instituições do Brasil e de Portugal.

Procedimentos metodológicos

O módulo teve como linhas de orientação (objectivos): abordar as características da sociedade mediada pelas tecnologias digitais de comunicação e informação; debater os desafios da sociedade em rede, da sociedade da informação, do fenómeno da cibercultura e suas implicações processos de aprendizagem na cidade e no ciberespaço. Decorreu durante um mês (Maio de 2008), tendo a adesão de 47 docentes e investigadores. Pelos perfis e características dos participantes, constituiu-se em uma *Comunidade de Prática*, tomando o sentido interpretativo atribuído por Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 4): “ (...) grupos de pessoas que partilham uma preocupação, um conjunto de problemas ou o interesse por um tópico e que aprofundam o seu conhecimento e competência interagindo de forma contínua”. Todo o projecto decorreu na modalidade online (plataforma Moodle), tendo os materiais e actividades do módulo assentado na disponibilização de três textos para debate em fóruns e chats, realizados em número de quatro (semanais) e na elaboração de um texto colaborativo, produzidos na interface wiki.

⁴ O projecto (que decorreu entre 2008-2010) teve a coordenação geral do Prof. Marco Silva (Univ. Estácio de Sá, do Rio de Janeiro) e o módulo “Cibercultura e Educação” esteve a cargo de uma Equipa de Pós-Graduação da Univ. do Minho, coordenada pelo prof. Bento Silva, tendo também um papel muito activo a investigadora e docente Maria da Graça Pereira.

A metodologia de investigação adoptada para a apresentação dos resultados consistiu na análise das dinâmicas de interacção e de conteúdo expressas nos fóruns e *chats*, aplicando um sistema de metalinguagem da informação e comunicação de relevante utilidade nos ambientes online, pois combina os dois aspectos essenciais a atender na comunicação pedagógica: os movimentos interactivos e os conteúdos (Silva e Ferreira, 2009). A apresentação dos resultados basear-se-á, então, na análise de conteúdo dos enunciados (postagens) dos fóruns e *chats*, seja no plano da estruturação do discurso (que intitulamos de “Dinâmicas de Intervenção”), seja no plano dos significados (que intitulamos de “Conteúdos”).

Análise dos resultados de uma comunidade de prática sobre os desafios à docência online

Dinâmicas de Intervenção

No decurso dos quatro fóruns de debate foram colocados 139 postagens⁵, sendo o grau de participação activa de 29 membros (62% dos que fizeram a apresentação no módulo). Por opção metodológica, decidimos analisar os dois fóruns com maior grau de participação (acima de 50 *posts*). O número de intervenções por participante oscila entre 1 e as 12 postagens. Em termos médios, houve cerca de 2,6 *posts* por participante. Os textos postados têm um número médio de palavras bastante apreciável (cerca de 180 palavras), havendo *posts* mais longos (acima das 500 palavras), extensão que possibilita uma exposição de uma ideia, análise e/ou comentário de um tópico com algum detalhe e profundidade.

Os resultados de intervenção nos *chats* evidenciam um menor grau de participação em relação aos fóruns, pois o *chat* com maior presença teve apenas a adesão de 17 membros (36% da população). As razões para esta diminuta participação são de vária ordem, começando desde logo pelo acerto do dia e hora que melhor convinha a todos os participantes, dificuldade acrescida pela diferença horária entre Portugal e Brasil (diferença de 4 horas). Analisando também os dois *chats* mais participados (um com 17 participantes e outro com 11) verifica-se que o número de intervenções é bastante elevado (306 e 420, respectivamente), o que representa em termos médios 18 e 38 intervenções por participante. Mas há quem tenha uma atitude mais tímida (apenas com

⁵ O estrangeirismo *postagem* é muito usado para designar a publicação num blogue de um texto ou outro objecto de comunicação concebido em qualquer linguagem (áudio, vídeo, etc...). Por similitude, vamos usar este termo para a publicação/edição dos textos nos fóruns e chats.

2 intervenções) e, no outro extremo, quem procure monopolizar o espaço com uma intervenção excessiva (82 intervenções). Tão elevado número de intervenções para o tempo de duração do *chat*, fez com que, em termos médios, a cada 20 segundos existisse uma intervenção. Congruentes com valores, os resultados mostram que o número médio de palavras usadas é reduzido (entre 20 a 25 palavras).

Sobre as dinâmicas de intervenção nos fóruns e *chats*, podemos concluir que as vantagens de ambas as modalidades foram evidentes, sendo que a variedade de oportunidades de participação é uma mais-valia dos ambientes online. Os espaços síncronos e assíncronos têm diferentes objectivos e proporcionam modos diversos de interacção, estruturação de texto, extensão do conteúdo da postagem, organização e mediação da conversação, apresentando vantagens como desvantagens que sintetizamos no quadro 1.

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens do fórum e chat

	ASPECTOS FACILITADORES/ VANTAGENS	LIMITAÇÕES /DESVANTAGENS
FÓRUM	<ul style="list-style-type: none"> •Intervenções mais reflectidas •Liberdade temporal na intervenção •Mais adequada à participação / gestão individual •Possibilidade de interagir em diferentes momentos •Desorientação limitada 	<ul style="list-style-type: none"> •Maior distanciamento entre os intervenientes •Necessidade de uma intervenção mais reflectida / teoricamente suportada •Intervenções desadequadas temporalmente
CHAT	<ul style="list-style-type: none"> •Facilitador de <i>brainstorming</i> •Desinibição na intervenção •Imediatismo de opiniões •Facilidade de conexão entre temas •Maior proximidade e criação de laços mais pessoais entre os intervenientes •Convívio que pode fomentar o sentido de <i>comunidade</i> 	<ul style="list-style-type: none"> •O sincronismo enquanto entrave à participação individual •Determinar o número ideal de participantes para uma comunicação eficaz •Diferenças horárias •Dificuldades técnicas (dos equipamentos) •Dificuldades técnicas (destreza digital dos utilizadores) •Participações simultâneas / desorientação temática •Conversas paralelas / dispersão temática •Arrasto temporal entre as interacções (pergunta/resposta) •Liberdade / rigidez na moderação e estruturação do chat

Conteúdos

Analisando os vários significados no conjunto dos fóruns e dos *chats* chegamos a três grandes áreas temáticas, transversais, que se desdobram em tópicos, organizados conceptualmente conforme apresentamos no quadro 2. Segundo os participantes que

constituíram a comunidade de prática deste projecto, estes temas e respectivos tópicos constituem os principais desafios que se colocam aos docentes na era da cibercultura.

Quadro 2 – Áreas temáticas abordadas no módulo

ÁREAS TEMÁTICAS	TÓPICOS DEBATIDOS
PRÁTICAS E DINÂMICAS COMUNICACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Definição e significados de cibercultura • Imersão cibercultural • Cibercultura como rede de construção de conhecimento • Práticas e dinâmicas comunicacionais • Comunicação educativa / pedagógica • Recursos e potencialidades educativas da web 2.0
MODELOS EDUCATIVOS E PEDAGÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Papéis pedagógicos • As TIC na organização escolar • Novas práticas de intervenção na realidade pedagógica • Modelos de ensino e tecnologia • Modelos pedagógicos construtivistas, modelo colaborativo e co-autoria • A comunicação e interação educativa • O papel do software livre • Criação e publicação de conteúdos • Pedagogia transmissiva e pedagogia online • Dificuldades na alteração de modelos pedagógicos • Desenho didático de módulos pedagógicos online • Potencialidades e limitações dos fóruns e dos chats • Determinação de tarefas individuais vs interação individualmente motivada
FORMAÇÃO DE PROFESSORES	<ul style="list-style-type: none"> • Papel docente • Dificuldades técnicas • Imersão cibercultural do docente • Programas de formação • Mediação pedagógica • Inclusão/ <i>imersão</i> cibercultural dos docentes

Práticas e dinâmicas comunicacionais (Área 1)

Nesta área foram abordados e discutidos assuntos como os *media*, suas práticas e dinâmicas na comunicação educativa; as novas formas sociais de interação, onde se destacam características como *mobilidade* e *flexibilidade*, fomentadoras de uma organização social líquida e a existência de “lugares sociais intercambiais”. Nesta passagem, os participantes foram ao encontro das ideias de Bauman (2001) que propõe a metáfora da “liquidez” para caracterizar o estado da sociedade moderna: como os líquidos, a sociedade caracteriza-se pela incapacidade de manter a forma, nada é permanente, tudo é temporário. Consideram que preparação para as incertezas do futuro, num mundo rápido, individualizado, onde tudo é imediato, mutável e fluido, requer um desempenho de papéis pedagógicos mais amplos e menos rígidos. Num tempo de

linguagens líquidas na era da mobilidade (Santaella, 2007), o papel da escola deveria passar, cada vez mais, por ensinar a compreender esta realidade e menos a valorizar um conjunto de informações como produto final.

Consideram, em vários momentos de discussão, que a tecnologia digital potencia práticas pedagógicas na rede, propiciando uma maior abertura ao currículo, fruto das características interactivas das interfaces da Web 2.0 e da sua variedade de recursos de natureza colaborativa. Em termos educativos, com o digital o aluno pode ter um papel mais activo e definir parte do seu percurso de aprendizagem. E, neste sentido, entendem que o hipertexto, que encontra na Web a sua expressão de *hipertexto comunitário*, é a linguagem adequada para promover um estilo activo de aprendente que “se manifesta principalmente na passagem do individual para o cooperativo e na implicação de outros membros da comunidade na construção do conhecimento” (Dias, 2000, p. 161). Decorrente destes factores, debateram-se também os temas de *autoria* e de *co-autoria* (no sentido de interacção, reconfiguração individual de conhecimento e a sua partilha), partilhando, manifestamente, das ideias de Landow (1995, pp. 116) ao considerar que “no ambiente hipertextual todos os escritos são escritos em colaboração”.

Definindo a cibercultura como um espaço constituído por *novas formas sociais* emergentes do ciberespaço e explorada a evolução dos meios tecnológicos hipertextuais (a diferença entre a Web 2.0 e a sua congénere anterior 1.0), foi sobretudo debatida a forma de transpor a cibercultura para os espaços educativos, sejam eles exclusivamente online ou mistos, ou simplesmente presenciais com recurso ao potencial tecnológico e hipertextual. Defendendo a ideia que cibercultura não é a “*cultura de resolução de todos os problemas*”, entende-se que deve ser diferenciado o uso do digital *versus* imersão na cibercultura com vista a gerar-se novos modos de relação, conhecimento e aprendizagem. Nesse sentido, é posto em destaque que o uso da tecnologia sem intencionalidade pedagógica é ineficaz, colocando no centro do debate a questão dos modelos pedagógicos e da formação dos docentes.

Modelos educativos e pedagógicos (Área 2)

Nesta área salientaram-se quatro problemáticas apontadas na implementação e alteração de modelos pedagógicos: formação docente, organização escolar, equipamentos tecnológicos e imersão cibercultural. Estes problemas foram associados a dificuldades

técnicas, individuais, culturais e pedagógicas, nomeadamente: à falta de disponibilidade ou eficácia de recursos em contexto escolar; à rigidez da estrutura organizativa escolar, de modelos curriculares e práticas enraizadas a um paradigma de escola transmissivo, ainda assumido culturalmente como válido; à ausência de apoio às competências tecnológicas dos docentes; à falta de sensibilidade e formação para uma pedagogia colaborativa; à rápida desactualização dos recursos e evolução tecnológica, exigindo uma formação continuada; em síntese, aspectos que dificultam a imersão cibercultural e a (re)adaptação a modelos pedagógicos diferenciados. Tivemos oportunidade de detectar estas dificuldades em vários trabalhos de natureza empírica, junto de escolas, professores e alunos, os quais se têm vindo a manter aos longo destes anos (SILVA, B. 2002; SILVA, GOMES e SILVA, 2008). Acerca da imersão cibercultural e do papel das TIC na alteração de modelos pedagógicos tradicionais, as opiniões convergem no sentido que a cibercultura pode contribuir para reinventar a sala de aula desde que exista uma ‘apropriação’, isto é, depende da acção dos sujeitos que nela se inserem (SILVA, M., 2009).

Constituindo as plataformas virtuais a base para a construção de um modelo de Educação Online, foi lançado a debate a problemática da “*obrigatoriedade*” de participação dos alunos: qual o grau de *obrigatoriedade*, estratégias de motivação e problemas encontrados pelos diferentes docentes decorrentes das suas experiências pedagógicas? A tendência das soluções apresentadas aponta para factores promotores de motivação pedagógica, através de uma oferta variada de propostas e de recursos disponíveis em diferentes formatos, atractivos e inovadores, em vez da *obrigatoriedade* de participação ou, pelo menos, a preocupação em se evitar uma *obrigatoriedade* demasiado explícita. Em favor desta perspectiva, foi salientada a forte motivação dos *jovens aprendentes* para o uso das tecnologias digitais. Designados de *nativos digitais* (Prensky, 2005), os jovens estão mais *aptos* e adaptáveis às características da cibercultura, à sua multiplicidade, rapidez, mobilidade e flexibilidade. Esta aptidão é exemplificada com o desempenho de múltiplas tarefas (*multitasking*), possuindo capacidades de atenção dispersa entre várias actividades ou a utilização de uma multiplicidade de tecnologias e *interfaces* para se informarem, comunicarem e manterem um permanente contacto com outros pontos das suas redes sociais. O desafio está em aproveitar estas apetências dos jovens nas actividades de aprendizagem propostas (Cardoso *et al.*, 2009; Pereira, 2009).

Nos debates emergiu a diferenciação entre Educação a Distância (EaD) e a Educação Online (EO), conceitos ainda não totalmente clarificados relativamente à utilização das TIC na educação (SILVA, M., 2003). Claramente, a principal semelhança entre EaD (modelo analógico) e EO (modelo digital) é a sua ocorrência em situação não presencial. Como diferenças, a primeira caracteriza-se pela lógica de uma pedagogia baseada no *modelo de transmissão* e a segunda na *interacção* e na *aprendizagem colaborativa*, onde a construção do conhecimento e a co-autoria são elementos essenciais. A principal inquietação prende-se com o facto de a EO, operando no ciberespaço, obrigar a um conjunto de capacidades técnicas e culturais no sentido de exigir a *imersão cibercultural* dos intervenientes (docentes e alunos). Caso não haja esta mudança cultural decorrente da compreensão do que significa *cibercultura*, essencial à construção do modelo pedagógico online, a Educação Online poder manter inalteradas todas as características da tradicional EaD.

Nestes debates foi valorizado o potencial renovador e transformador das TIC na educação, apontando-se diferentes níveis desta contribuição (ao nível do ensino-aprendizagem, avaliação, reconfiguração curricular, propostas pedagógicas, gestão institucional e parcerias com espaços e órgãos externos à escola), contudo, as opiniões vão no sentido de uma não associação directa entre o uso da tecnologia e a transformação dos modelos de ensino, ou seja, de uma passagem de um modelo “*bancário*” transmissivo que faz o *upgrade* para ensino colaborativo apenas pela inclusão de aparatos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem, afirmando-se mesmo que o ensino com tecnologia pode perpetuar uma “*determinada cristalização da sociedade*” e ser um “*prolongamento do ensino bancário, transmissivo e reprodutor*”. Esta ideia é sustentada empiricamente em variados trabalhos de investigação, os quais apontam que, não obstante os esforços recentes de apetrechar as escolas com mais tecnologias, a utilização generalizada na aprendizagem ainda é escassa confirmando a nossa tese que as tecnologias são necessárias mas não são suficientes, *só por si* não fazem a mudança: “as tecnologias asseguram apenas uma parte do vasto pacote do processo de mudança. Se a escola não se reestruturar face às implicações das tecnologias e não possuir professores competentes, não existe tecnologia alguma que resolva os problemas. As tecnologias podem mudar a forma como as competências são exercidas, mas não podem transformar um “*mau*” professor num “*bom*” professor” (SILVA, B., 2002, p. 43).

Formação de Professores (Área 3)

Assumindo que a Educação Online, no sentido de uma dinâmica pedagógica partilhada requer um ensino com um maior esforço, atenção e disponibilidade do professor face ao ensino transmissivo *tradicional*, os participantes elegeram como terceira área de conteúdos a formação de professores.

A *imersão cibercultural* foi uma das dificuldades apontadas como entrave à Educação Online e à alteração de modelos pedagógicos numa sociedade cibercultural. Os professores já se apropriaram das TIC para as suas tarefas de pesquisa, comunicação e lazer, mas não para a docência, nem para a sala de aula. Neste sentido, foi salientado que os professores precisam adquirir saberes e competências que lhes permitam mediar pedagogicamente actividades no ciberespaço, e não simplesmente transpor para o online a pedagogia utilizada em contextos presenciais.

Ao nível do papel docente salientam-se algumas linhas de convergência acerca dos efeitos pedagógicos dos novos ambientes educativos, tais como: o abandono do método expositivo; a adaptação às características da cibercultura (flexibilidade, mutabilidade, partilha, colaboração, interacção, multiplicidade de formas e sentidos); a alteração dos modos de comunicar e interagir social e pedagogicamente; a promoção de alteração do papel dos docentes e da relação pedagógica.

O factor *formação docente e imersão cibercultural* mantiveram-se temas transversais do debate. Destacamos duas ideias fundamentais: 1) a mudança de modelo pedagógico pode ocorrer sem uso de tecnologia (sendo esta facilitadora); 2) para um uso da tecnologia ao serviço de um *novo* modelo flexível e colaborativo de aprendizagem é necessária uma (re)adaptação dos docentes na compreensão das dinâmicas do conhecimento *no* e *com* o digital, o hipertexto e o online, bem como, e sobretudo, uma *inclusão cibercultural* dos intervenientes do processo ensino-aprendizagem. Este debate cruzou-se com o tema dos “*excluídos digitais*”, incluindo-se aqui tanto os alunos como os docentes, como um impedimento à imersão cibercultural e às oportunidades pedagógicas daí resultantes (Pereira e Silva, 2009), seja na *exclusão* no acesso (divisão digital primária), seja nos saberes e competências de literacia digital que permitem uma movimentação *ágil e fluente* no online (divisão digital secundária).

Devendo o ensino-aprendizagem na cibercultura contemplar vários *media, linguagens e formas narrativas do hipertexto* (PRIMO, 2007), o seu uso pedagógico na aprendizagem online obriga a um conjunto de saberes e competências básicas que incluem processos tecnológicos, virtualizantes e interactivos, propostas de colaboração e de mediação pedagógica.

De entre entre factores, ganhou relevo no debate a questão da *mediação/orientação*, nomeadamente sobre haver (ou não) estruturação da conversação no *chat*. As opiniões dos participantes divergem: uns, salientam que uma orientação marcada pode limitar a interacção e colaboração, correndo o risco de tornar o ambiente online demasiado instrucional; outros, que uma orientação livre fica dependente da motivação individual, podendo ser demasiado débil ou excessiva. A solução está em conseguir-se um equilíbrio entre estas duas orientações, de difícil definição, sem dúvida, mas o desafio da mediação nas comunidades virtuais “consiste na criação de uma pedagogia baseada na partilha, na exposição das perspectivas individuais entre pares e na iniciativa conjunta orientada para a inovação e a criação [...], sendo a actividade colaborativa o meio para a inovação e mediação da criação do novo conhecimento” (Dias, 2007, p. 35). Arriscamos que é preciso fazer do ensino e da sua didáctica uma arte, ganhando relevância as sugestões apresentadas pelos participantes para o desenho didáctico online, sintetizadas no quadro 3.

Quadro 3 – Sugestões para o desenho didáctico online

- Necessidade de orientação adequada ao grau de liberdade que se pretende nas participações, seja aos destinatários seja aos objectivos pedagógicos
 - Fomentar o texto colaborativo em detrimento da atribuição de tarefas individuais
 - Equilíbrio entre as ofertas de actividades e recursos
 - Limitar o excesso de informações, recursos, actividades ou solicitações que podem criar desmotivação resultante de desorientação individual quanto às prioridades de intervenção
 - Respeito pelas perspectivas individuais
 - Respeito pela autoria individual e também pelos direitos de autor (citações e referências)
 - Moderador enquanto elemento sistematizador das diferentes ideias, relançando os debates e promovendo interacção
 - Feedback* enquanto elemento essencial à continuidade da interacção
-

Considerações finais

A análise dos resultados deste projecto permite considerar que os docentes participantes desta comunidade de prática (sobre a *formação de professores para a docência online*) encaram de frente o desafio de ensinar na Escola da Era da Internet. A participação no projecto, que decorreu online, foi ele mesmo um momento de aprendizagem individual e social (inter-ajuda dos vários membros da comunidade) ao nível da destreza digital e da ambientação no uso de plataformas virtuais e da comunicação online.

De entre os principais obstáculos apontados à mudança de modelo pedagógico sobressai o factor *imersão cibercultural*, sobretudo porque implica a necessidade de *desenraizamento* de uma cultura comunicacional pedagógica tradicional e a consequente readaptação de docentes, aprendentes e organizações a outros modos de comunicação educativa. Subsiste, aliás, ainda um choque geracional entre o ser “tipográfico” (Postman, 1991) e o “digital” (Santaella, 2007), incluindo-se na lógica “tipográfica” grande parte dos docentes. Por conseguinte, a necessidade de *desterritorialização da aprendizagem* e a *criação de lugares e pessoas aprendentes*, onde a rede e a interacção proporcionam o “lugar” e o “modo” de (re)criar permanentemente conhecimento foi uma das principais ideias emergentes, a qual se coaduna com uma filosofia adequada ao paradigma da Sociedade em Rede (Online). A *desterritorialização* não se opõe ao real, ganhando sentido no conceito que Castells designa de “cultura da virtualidade real”: “é virtual porque está construída principalmente através de processos virtuais de comunicação de base electrónica. É real (e não imaginária) porque é a nossa realidade fundamental, a base material com que vivemos a nossa existência, construímos os nossos sistemas de representação, fazemos o nosso trabalho, nos relacionamos com os outros, obtemos informação, formamos a nossa opinião, actuamos politicamente e alimentamos os nossos sonhos” (Castells, 2004, p. 240).

Teoricamente, o conceito de abertura à rede encoraja um relacionamento entre os participantes sem limites, mas na prática está “sujeito à diversidade de estilos e desempenhos dos utilizadores, das suas capacidades de avaliação e reconhecimento da importância do conhecimento distribuído para os objectivos e actividades do grupo (Dias, 2007, p. 35). Neste sentido, o factor da *participação individual* é um dos aspectos essenciais nos ambientes de aprendizagem online, sem o qual não é possível a criação e funcionamento de uma real *comunidade virtual de aprendizagem* (Harasim et al., 2000).

Sendo consensual que o ambiente online sobrevive e é eficaz através das interações, da co-autoria e da aprendizagem colaborativa, nem sempre o design ou a adequação das propostas pedagógicas é garantia de uma participação activa, estando esta muito dependente de condicionantes individuais, tais como a disponibilidade temporal, a destreza digital, a motivação, a atenção e a compreensão dos ambientes online.

Pode-se concluir que a *imersão cibercultural* é a condição essencial para facilitar a mudança de paradigma pedagógico para um modelo mais activo e colaborativo, baseado na partilha e na co-autoria. Como esta mudança tem encontrado obstáculos e a sua apropriação por parte dos docentes ainda não assume um carácter generalizado, a formação docente continua a ser apontada como uma das estratégias basilares à utilização pedagógica das TIC no sentido cibercultural. Esta formação deve ser incentivada, quer na formação inicial quer na contínua, caso contrário os docentes não *incluídos ciberculturalmente* permanecerão comprometidos no “porto seguro” de uma pedagogia transmissiva, desfasada do contexto social e cultural contemporâneo caracterizado por novos modos de lidar com a informação e com o conhecimento, bem como por novos modos de ensinar e de aprender.

Referências bibliográficas

- BARTHES, Roland (1970). *S/Z*. Paris: Ed. du Seuil.
- BAUMAN, Zygmunt (2001). *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- BELLACK, Arno, KLIERBARD, Herbert, HYMAN, Ronald & SMITH, Frank (1966). *The Language of the classroom*. New York: Press Columbia University.
- BERNERS-LEE, Tim (1996). *The Worl Wide Web: Past, Present and Future*. In <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html> (acedido em 26-03-2010).
- CARDOSO, Gustavo, ESPANHA, Rita & LAPA, Tiago (2009). *Do Quarto de Dormir para o Mundo. Jovens e Media em Portugal*. Lisboa: Âncora.
- CASTELLS, Manuel (2002). *A era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. A Sociedade em Rede* (vol. I). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- CASTELLS, Manuel (2004). *A Galáxia Internet, Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- DIAS, Paulo (2000). Hipertexto, hipermedia, e *media* do conhecimento: representação distribuída e aprendizagens flexíveis e colaborativas na Web. *Revista Portuguesa de Educação*, 13 (1), pp. 141-167.
- DIAS, Paulo (2007). Mediação colaborativa das aprendizagens nas comunidades virtuais e de prática. In: COSTA, Fernando, PERALTA, Helena e VISEU, Sofia (orgs.), *As TIC na Educação em Portugal – concepções e práticas*. Porto: Porto Editora.
- GIBSON, William (2004). *Neuromante*. Lisboa: Gradiva.
- GRAY, Matthew (1996). *Internet Growth Summary*. In: <http://www.mit.edu./people/mkgray/net> (acedido em 26-03-2010).
- HARASIM, Linda; HILTZ, Starr; TUROFF, Murray & TELES, Lucio (2000). *Redes de aprendizagem: Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- LANDOW, George (1995). *Hipertexto. La convergência de la teoria crítica contemporânea y la tecnologia*. Barcelona: Edições Paidós.
- LÉVY, Pierre (2000). *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget.

- MAFFESOLI, Michel (1990). *El tiempo de las tribus, el declive del individualismo nas sociedades de masas*. Barcelona: Icaria.
- NEGROPONTE, Nicholas (1995). *Being digital*. New York: Alfred Knopf.
- NELSON, Theodor (1965). A File Structure for the Complex, the Changing and the indeterminate. *Proceedings of the ACM National Conference*. In: <http://www.scribd.com/doc/454074/A-File-Structure-for-the-Complex-The-Changing-And-the-Indeterminate> (acedido em 26-03-2010).
- PEREIRA, Maria da Graça (2009) *O Caso de Amor dos Jovens Pelos Meios de Comunicação Digital - Análise dos usos, valores e competências desenvolvidas em TIC por jovens do 3º ciclo do ensino básico, no contexto escolar e familiar: a influência do contexto e o factor divisão digital na relação dos jovens com a tecnologia* (dissertação de mestrado em Educação). Braga: Universidade do Minho.
- PEREIRA, Maria da Graça & SILVA, Bento (2009). A relação digital dos jovens com as TIC e o factor divisão digital na aprendizagem. In Bento D. Silva et. al. (orgs.). *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho, pp. 5408-5431.
- POSTMAN, Neil (1991). *Divertirse hasta morir. O discurso público en la era del "show business"*. Barcelona, Tempestad.
- PRENSKY, Mark (2005). Listen to the Natives. *Educational Leadership - Learning in the Digital Age*, vol. 63, nº 4, pp. 8-13 (disponível em http://www.ascd.org/publications/educational_leadership/dec05/vol63/num04/Listen_to_the_Natives.aspx (acedido em Outubro de 2007).
- PRIMO, Alex (2007). *Interação mediada por computador. Comunicação, cibercultura, cognição*. Porto Alegre: Editora Sulina.
- RHEINGOLD, Howard (1996). *A Comunidade virtual*. Lisboa: Gradiva.
- SANTAELLA, Lucia (2007). *Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade*. São Paulo: Paulus.
- SILVA, Bento & FERREIRA, Maria da Conceição (2009). Interacção(ões) Online e categorias de análise sobre interacções: um diálogo em construção. In Bento D. Silva, Leandro S. Almeida, Alfonso Barca & Manuel Peralbo (orgs.). *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho, pp. 5780-5794.
- SILVA, Bento (2002). A Tecnologia é uma Estratégia para a Renovação da Escola. *Movimento*. Revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, nº 5, Tecnologia Comunicação e Educação. Rio de Janeiro, pp. 28-44.
- SILVA, Bento (2005). Ecologias da Comunicação e Contextos Educacionais. *Revista Educação & Cultura Contemporânea*, vol. 2, nº 3, Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, pp. 31-51.
- SILVA, Bento, GOMES, Maria João & SILVA, Ana (2008). *Análise dos Relatórios dos Planos TIC de 2006-2007*. Braga: CCUM – ECRIE/ME.
- SILVA, Marco (2003) (org.). *Educação online*. São Paulo: Loyola
- SILVA, Marco (2009). Formação de Professores para a Docência Online. In: SILVA, Bento et al. (orgs.), *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho, pp. 25-40.
- WENGER, Etienne; MCDERMOTT, Richard & SNYDER, William M. (2002). *Cultivating Communities of Practice: a guide to managing knowledge*. Boston: Harvard Business Scholl Press.