

O impacto dos recursos didácticos digitais na produção de conhecimento em Educação/ Formação de Jovens

Estudo de Caso do curso de Aprendizagem de Técnico de Informática no Centro de Formação Profissional de Tomar

Luís Manuel Mendes Garcia¹, Maria João da Silva Costa Ferreira²

¹Universidade Portucalense, Porto, Portugal
luisgarcia@marcadagua.com

²Universidade Portucalense, Porto, Portugal
mjoao@upt.pt

Resumo

O meio escolar é um espaço privilegiado para a captura e construção de conhecimento. O seu papel fundamental é fomentar docentes e discentes a pensar de forma criativa em soluções tanto para os tradicionais como para os novos desafios emergentes desta sociedade em constante mutação. A utilização das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) têm vindo num crescendo como suporte na ajuda e viabilização do ensino, criando novas possibilidades a toda a comunidade educativa. Neste sentido importa efectuar uma reflexão acerca da utilização que está a ser dada às TIC, mais concretamente à WWW, e o seu impacto na produção de conhecimento.

Palavras-Chave: ensino, conhecimento, plágio, Web

1. INTRODUÇÃO

Vivemos numa sociedade cuja principal característica talvez seja a mutação constante que atravessam situações e contextos que julgávamos como certos e imutáveis. Os grandes executivos vêm-se constantemente ultrapassados por jovens que aproveitaram a “onda” tecnológica que varreu a segunda metade do Século XX, nomeadamente a partir dos anos oitenta, com o surgir de Bill Gates e da Microsoft, apenas para citar o exemplo paradigmático.

A sociedade de informação em que estamos inseridos, por força ou vontade própria, requer formadores que não ignorem os novos desafios, bem como formandos que não aproveitem “a boleia” da WWW para “mascarar” os seus reais conhecimentos e competências.

A utilização da WWW em contexto de formação poderá beneficiar formadores e formandos, mas poderá, também, ser um apelo a uma facilitação do processo ensino aprendizagem, onde não podemos olvidar situações que se podem tornar perversas, num acesso tão abrangente como permite a WWW, como por exemplo o plágio. Neste contexto parece-nos oportuno analisar e rever alguns aspectos das regras de relação entre formadores e formandos, na operacionalização da formação.

O artigo está organizado como segue. Na secção 2 é discutida a evolução dos recursos didácticos. Na secção 3 é analisado o papel da WWW na educação. Um estudo de caso relativo ao impacto dos recursos didácticos digitais na produção de conhecimento em Educação Formação de Jovens é apresentado e analisado na secção 4. Finalmente as conclusões são apresentadas na secção 5.

2. EVOLUÇÃO DOS RECURSOS DIDÁCTICOS E A INFLUÊNCIA NA SOCIEDADE

Os conceitos de Sociedade de Informação [Beniger 1986] e de Sociedade de Conhecimento [Bohme e Stehr 1986] sublinham a importância da informação e do conhecimento, tanto para a sociedade como para o indivíduo, aglutinadas fortemente na ligação às TIC, mais concretamente à WWW. Estabelecendo um paralelo com a importância que a máquina a vapor representou para a Revolução Industrial, a WWW surge actualmente como o impulsionador de toda a “Revolução Digital” [Gandini Salomão e Jacob 2002]. Entendemos esta revolução, liderada pelo fenómeno WWW como um terceiro momento, que podemos denominar de evolução das técnicas de fixação e registo de informação, que surge no desenrolar da invenção da escrita [Queirós 2004] pelos Sumérios e da Impressão por Gutemberg [Chartier 1999].

As TIC e a WWW permitem uma realidade que se baseia na proposição de ligações, entre utilizador e conteúdos [Kerchkhove 1995], entre indivíduos [Kenski 2001], entre os membros de comunidades formadas no âmago do hiperespaço, possuindo múltiplos objectivos, entre os quais pode estar o de aprender [Levy 1999]. O hipertexto criou uma nova relação de aprendizagem, que se pode desmultiplicar em diferentes sentidos. Não necessita de possuir um formato pretendido por alguém, mas pode ser um caminhar personalizado, caracteristicamente individual, feito à medida, efectuando a ponte entre a ansiedade e as necessidades inerentes à relação formador/formando.

3. A WWW E A EDUCAÇÃO

A WWW é um espaço ilimitado, no qual se pode depositar tudo e do qual se pode nunca retirar nada: é o depositar dos dados, uma acumulação de coisas desordenadas e, nesta altura pautada por uma tal abundância excessiva, que o utilizador se cansa à procura do que precisa, sobretudo se esse utilizador não tiver uma preparação e uma cultura capazes de o ajudarem a discernir o que é realmente bom [Andreoli 2007]. Assim, a WWW passa a ser encarada como uma plataforma, na qual tudo está facilmente acessível e em que publicar online deixa de exigir a criação de páginas Web e o saber alojá-las num servidor. Num momento relativamente curto a WWW liberta-se do poder técnico dos programadores e das pseudo tentativas de fazer

Webdesign, e passa a estar ao alcance do mais incauto cibernauta, que com um conhecimento mínimo de utilização de um browser, ganha o poder de criar ao sabor das ferramentas que entretanto vão surgindo exponencialmente, principalmente com o evento Web 2.0.

Hoje encontramos na WWW um desenvolvimento exponencial das chamadas redes sociais, formas de representação de um relacionamento afectivo ou profissional entre indivíduos, que possibilita por exemplo, conhecer novos “amigos”, sem que na realidade exista o conhecimento físico. A facilidade em publicar conteúdos e em comentar posts fez com que as redes sociais se desenvolvessem online. Postar, que significa o acto de publicar uma mensagem ou artigo na WWW e comentar, passaram a ser duas realidades complementares, que muito têm contribuído para desenvolver o espírito crítico e para aumentar o nível de interacção social online. O MySpace, o Hi5, o Facebook entre outros, são exemplos emergentes de redes sociais que facilitam e, de certo modo, estimulam o processo de interacção social.

3.1. TRABALHO COLABORATIVO

Nos últimos anos, mais concretamente a partir de 2006, o termo Wiki tem sido referido como *“uma resposta à possibilidade de trabalhar colaborativamente, em sala de aula, com uma formação desafiadora: um texto interactivo com propriedades estruturais de hipertexto”* [Gomes 2006].

A expressão “wiki wiki” significa, na língua Havaiana, “muito rápido”, sendo um sistema Wiki caracterizado pela facilidade e rapidez de criação e alteração de páginas pelos utilizadores o que dá uma grande liberdade na criação de conteúdos e, por vezes uma consequente heterogeneidade dos mesmos [Gomes 2006]. A filosofia Wiki é proposta para o ambiente virtual como um sistema estratégico no desenvolvimento das mais diversas competências, entre elas a de escrita e leitura, justificando assim, a sua importância enquanto ambiente de alcance pedagógico e colaborativo, marcando uma possibilidade de liberdade e heterogeneidade [Gomes 2006], que potencia a utilização da WWW, enquanto plataforma de entendimento de trabalho colaborativo, onde a criatividade do autor (leia-se dos formandos) é convidada a extrapolar as dificuldades inerentes à solidão que o próprio meio poderá também possibilitar.

A inteligência colectiva pode ser considerada com a maior riqueza da humanidade e fonte do desenvolvimento humano [Lévy 2007]. O conceito de inteligência colectiva é uma das principais e mais disseminadas contribuições conceptuais de cibercultura realizada por este pensador francês. O processo colaborativo, num ambiente WWW baseado num sistema Wiki, emerge a partir da criação de uma obra textual de interesse comum partilhado por um grupo, integrado e organizado de acordo com as deliberações dos elementos que o compõem.

3.2. O “COPY PASTE”

Com a velocidade que nos é permitida para efectuar “uns cliques” no computador, o formando contemporâneo pode encontrar informação que poderiam ter conduzido a gerações anteriores a dias, ou mesmo semanas de pesquisa numa biblioteca. No entanto esta “vantagem” pode não ser necessariamente boa, uma vez que poderemos estar a desenvolver o mesmo tipo de dependências que leva algumas pessoas a culpar a introdução das máquinas de calcular no sistema de ensino, pelo declínio das competências matemáticas [Graz 2008].

Deparamos neste ponto com uma questão que nos parece pertinente salientar: “estará a WWW a retirar hábitos de leitura aos jovens formandos?” Dois estudos realizados no âmbito do Plano Nacional de Leitura mostram que, de uma forma geral, os portugueses estão a ler mais do que há 10 (dez) anos. Trata-se de “A Leitura em Portugal”, com coordenação de Maria de Lurdes Lima dos Santos [Santos Neves Lima e Carvalho 2007], e “Para a Avaliação do Desempenho de Leitura”, sob coordenação de Inês Sim-Sim [Sim-sim 2007].

Pelo exposto uma questão se levanta será que toda esta evolução (vamos chamar-lhe assim) pode contribuir de forma positiva para o rendimento do próprio formando, na realização de trabalhos que lhe sejam propostos?

3.3. PLÁGIO

Não podemos também esquecer a questão do plágio, que começa a crescer exponencialmente com a massificação do acesso às TIC e à WWW. Nos Estados Unidos, o Centro de Integridade Académica da Universidade de Duke, realizou um estudo [Grazette 2007] recorrendo a uma amostra de 12 mil estudantes universitários e 18 mil alunos de liceu para chegar a conclusões que se revelam, no mínimo, constangedoras; quase 40% dos universitários e metade dos alunos de liceu confessaram ter realizado os seus trabalhos a partir de cópias de textos online. Inclui-se nesta prática o não citar de fontes e o “copy/paste”.

Ora, de acordo com as leis vigentes, roubar é considerado crime. No entanto, quando falamos de roubo, associamos de imediato esse gesto a dinheiro e bens materiais, ou no mínimo palpáveis. O que não ocorre à grande maioria das pessoas é que também existe o roubo de pensamentos, de ideias, opiniões, ou de uma forma mais generalista do trabalho de outros. Com esta atitude cometemos um roubo, vulgarmente conhecido por plágio. Logo se plagiar é roubar, plagiar é crime, ou no mínimo torna-se uma atitude a repreender [Callapez 2006].

Sendo a WWW um facilitador potencial do acesso a informação, o “copy/paste”, leva-nos a questionar se não será esta também, uma forma de plágio e um sinal dos tempos modernos. Ou se pelo contrário, o “copy/paste” sempre existiu, mas numa forma mais ou menos encoberta.

Não nos pretendemos desviar do nosso estudo mas tendemos a aceitar que o conhecimento humano sempre foi passível de reprodução. Na geração dos nossos pais, a reprodução do conhecimento humano, era utilizada como método de ensino, o que poderemos verificar, por exemplo, se perguntarmos a alguém com mais de 55 anos de idade o nome de todos os rios, estações e apeadeiros de Portugal Continental. A escola ensinava a decorar, no fundo uma forma de “copy/paste” que não era digital, mas que no entanto não deixava de ser uma cópia.

A fim de responder às questões levantadas foi elaborado um estudo, que embora realizado num Universo limitado, nos irá ajudar a encontrar uma hipótese de resposta.

4. CASO DE ESTUDO

Com o objectivo de aferir da identificação da utilização dada ao computador pelos formandos, bem como do impacto que o “copy/paste” parece ter nos trabalhos que estes elaboram no contexto de formação, efectuámos um estudo descritivo [Shumacher e Mcmillan 2001]. Pretendemos caracterizar as atitudes de um grupo de formandos relativamente à utilização da WWW, e suas ferramentas inerentes, em contexto de formação, evitando a manipulação dos sujeitos envolvidos no estudo. A amostra integrou 54 jovens com idades compreendidas entre os 17 e os 27 anos, a frequentar 4 (quatro) acções de formação do curso de Aprendizagem de Técnico de Informática a decorrer no Centro de Formação Profissional de Tomar, distrito de Santarém. Os formandos envolvidos possuíam, na sua grande maioria, literacia informática enquanto característica do perfil de entrada na respectiva acção de formação. Para além dos grupos de formação envolvidos no estudo, recorreremos também à utilização do laboratório de informática, indispensável também à operacionalização das sessões de formação, cujo objectivos gerais e específicos não foram nunca colocados em causa, durante a realização do estudo.

O nosso estudo foi dividido em duas fases: a primeira com início em Março de 2008 e conclusão em Janeiro de 2009, durante a qual se recorreu a uma grelha de observação da utilização de uma plataforma baseada numa ferramenta WWW, como apoio às sessões de formação ministradas, disponível com material pedagógico à disposição dos formandos, na qual se observaram as preferências do utilizador face a cada um dos materiais disponibilizados, bem como o número de vezes que o formando utilizou cada um destes. Para a realização da primeira fase foi planificado um módulo de formação, mais em concreto Tecnologias de Informação II (Grupos 3 e 4), e Tecnologias de Informação III (Grupos 1 e 2).

Na segunda fase do estudo recorreremos à utilização de um Questionário, através do qual registámos as escolhas de cada formando, bem como o tipo de relação estabelecida com a

WWW e ainda de uma grelha de observação para uma tarefa de formação proposta aos formandos como elemento de avaliação do módulo. Avaliámos o grau de utilização da WWW, das suas principais ferramentas, bem como da relação entre WWW e livros quando os formandos pretendem realizar trabalhos propostos em ambiente de formação.

4.1. CARACTERIZAÇÃO

As técnicas de recolha de dados utilizadas neste estudo são: **(1)** um questionário sobre o tipo de relação que os formandos envidam com a WWW, **(2)** uma grelha de observação da utilização da plataforma WWW de apoio às sessões de formação, bem com **(3)** uma grelha de observação para avaliação da utilização da WWW bem como de bibliografia proposta de livros existentes na Mediateca do Centro de Formação.

Recorrendo à utilização do questionário pretendemos medir as utilizações dadas à WWW e suas respectivas ferramentas disponíveis para a realização de trabalhos propostos pelo formador em ambiente de formação, bem como de equipamentos que estes possuam, ou tenham acesso de forma a facilitar a sua alfabetização digital.

Com a grelha de observação pretendemos aferir da utilização dada, pelos formandos, à plataforma de apoio às sessões de formação bem como proceder à avaliação das atitudes e constrangimentos dos formandos perante uma tarefa de formação que lhes foi proposta, como elemento de avaliação do módulo, nomeadamente no que diz respeito à utilização do suporte digital ou papel, em concreto de livros ou da WWW.

4.2. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Neste ponto são apresentados os dados recolhidos ao longo do estudo. Começamos por indicar as atitudes dos formandos perante a WWW bem como eventuais constrangimentos. Em seguida a utilização da plataforma de apoio à formação ministrada é analisada. Por fim é feita uma síntese dos objectivos da utilização da WWW pelos formandos.

Os resultados deste estudo revelam que o principal objectivo dos formandos ao “adquirirem” um computador tende preferencialmente para o campo lúdico (ver Figura 1), embora os mesmo possam tentar negar esta evidência com, por exemplo, a quantidade de trabalhos que lhes são exigidos em ambiente de formação (ver Figura 2). Este último ponto leva-nos no entanto, a reter uma conclusão importante, os formandos também utilizam, arriscaríamos a dizer sempre, mas digamos quase sempre, o computador para a realização dos seus trabalhos.

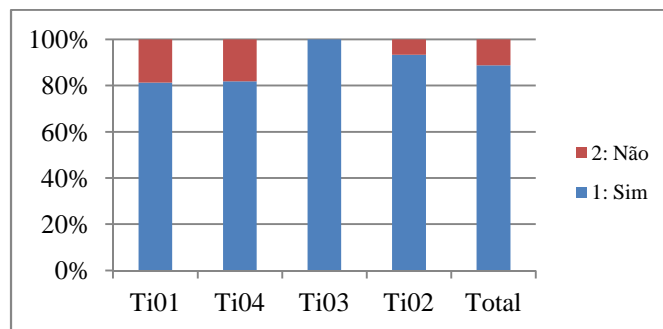


Figura 1 - Utilização do computador em interacção directa com os seus colegas de curso, fora do âmbito da formação (jogos online, etc)

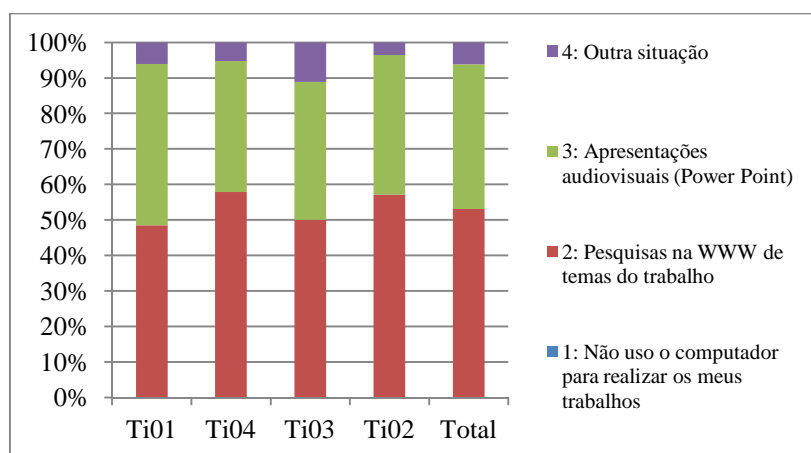


Figura 2 - Fins na utilização do computador o computador

A WWW surge como complemento da ferramenta chamada de computador, ganhando em certo ponto uma importância tal que podemos verificar a sua independência crescente relativamente ao próprio computador, com o surgir de outros equipamentos que possibilitam o acesso a esta tecnologia, nomeadamente o PDA ou o IPHONE. O facto é que a WWW favorece o desenvolvimento de novas competências pelos formandos, que demonstraram, por exemplo, não carecer de formação específica para elaborar o seu próprio perfil no Hi5 (ver Figura 3).

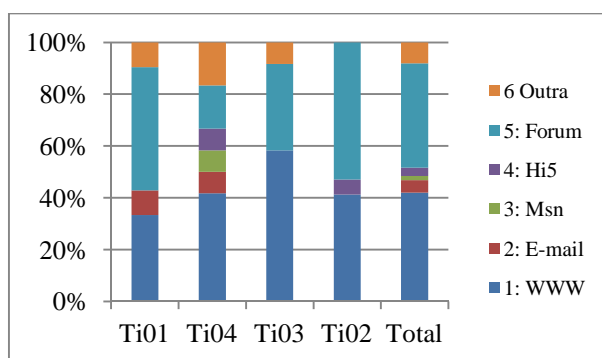


Figura 3 - Áreas com necessidade de mais formação (tendo em conta os recursos digitais ao serviço da aprendizagem)

Com a WWW os formandos têm acesso a mais informação, num menor espaço de tempo, o que pode favorecer o plágio, na medida em que aumenta a facilidade de cópia de conteúdos, através do tão conhecido e repetido “copy/paste”. Ressalvamos no entanto que a WWW só por si não impele ao plágio, plágio esse que já existia numa fase em que os formandos não dispunham do acesso a esta tecnologia. Afinal plagiar um livro só pode ser mais trabalhoso que plagiar na WWW, na medida em que nesta ultima o formando se pode limitar a copiar e colar uma porção de texto sem sequer o ler. A questão que levantamos é “ao copiar um livro o formando está efectivamente a ler?”. Verificámos, também, que tendencialmente o computador faz apelo ao trabalho individual, e que ferramentas como as plataformas wiki que apelam ao trabalho colaborativo não está, ainda, desenvolvido de forma produtiva pelos formandos.

4.3. ANÁLISE DE RESULTADOS

Levando em consideração todos os referentes teóricos e as práticas envolvidas na operacionalização das sessões de formação do módulo de Tecnologias de Informação, verificámos que não nos devemos, não podemos abstrair da influência e impacto das TIC, em particular da WWW. Denotámos, durante o nosso estudo, a existência de duas correntes diametralmente opostas, no que à opinião “desta” utilização da WWW concerne. Existem aqueles que apenas apontam os defeitos, como por exemplo o plágio, como também os que julgam que possibilitar o acesso a novas tecnologias passa em exclusivo por oferecer um PC com acesso à Internet a cada jovem.

Na tentativa de responder às questões que colocámos no inicio do estudo, iremos tecer algumas conclusões baseadas não só nos resultados obtidos através das diversas fontes de recolha de dados (documentos, questionário), mas também fazendo uma comparação com os resultados de alguns estudos já realizados em áreas que tocam os recursos didácticos digitais.

1. Identificar o uso dado aos computadores pelos formandos

Com o emergir da Internet e da WWW o uso dado computador passou por uma alteração de paradigma, uma vez que o mesmo deixou de ser pensado enquanto unidade individual, para passar a fazer sentido quando ligado a uma rede, ou melhor, quando ligado à Internet. Consideremos três tipos de utilização que os formandos podem dar a um computador [Andreoli 2007].

O uso minimalista

O formando tem acesso ao computador, mas o imperativo é utilizá-lo só em casos excepcionais, como se a sua utilização só se devesse praticar sob a alçada de um tutor, com a missão de guiar cada um dos passos do utilizador. Verificámos através do nosso estudo, que existe entre os

formandos, a preocupação, quase a obrigação, de utilizar o computador e a WWW para a realização de tarefas propostas. A esta atitude teremos de somar a vontade dos próprios formadores, que de forma consciente ou inconsciente, propõem tarefas que julgam as melhores, para a interligação entre os conhecimentos que pretendem transmitir e as TIC, que não podem ignorar.

O uso maníaco

É uma utilização intensa, até se transformar numa relação agitada, com dedos a pressionarem constantemente o teclado, a abrir sites WWW, a ler as últimas notícias, a seguir a novela e a jogar uma partida de xadrez solitária. O maníaco é fiel ao computador. Os formandos utilizam “obrigatoriamente” os computadores que lhes possibilitam a realização de trabalhos mas que efectivamente não compreenderam.

O uso estratégico

Os formandos estabelecem um equilíbrio entre a utilização do computador para a realização de trabalhos e para actividades lúdicas. Neste estágio da relação com o computador e com a WWW os formandos demonstraram um grande à vontade para lidar com tecnologias essencialmente baseadas na WWW, como por exemplo as redes sociais. Os jogos online são, também, outra das preferências manifestada pelos formandos.

2. Comparar os resultados na produção de trabalhos propostos na formação, verificando se os formandos se limitam ao “copy/paste” ou se pelo contrário constroem os seus trabalhos com base em pesquisas que efectuam de forma autónoma

O conceito de “sabedoria” para a produção de trabalhos propostos na formação mudou. Segundo Andreoli [2007], para “saber” basta digitar. Com acesso à WWW quase todos estão convencidos de que podem mostrar que sabem tudo e é com base nesta premissa que nasce a igualdade: todos ignorantes, mas todos sapientes, e todos igualmente sapientes porque a potencialidade é a mesma: basta “clicar”.

Chegados aqui, preocupou-nos saber até que ponto os formandos utilizam a WWW como suporte para as suas pesquisas ou, por outro lado, se apenas se limitam a efectuar uma variante do “copy/paste”. Mais uma vez, através do questionário e das grelhas de observação, pudemos concluir que os formandos, de uma forma geral não se limitam a copiar e colar. Não porque a tentação de o fazer não exista, mas principalmente pelo receio de que o formador entenda questionar aquilo que o formando escreveu (ou copiou). Ou seja, parece-nos positivo que o formador se integre ele próprio na tarefa que propôs, de forma a acrescentar valor ao esforço do formando, e a responsabilizar a produção do trabalho em si.

Nos trabalhos que apresentámos, como proposta, aos formandos, pudemos observar, que, na sua maioria, estes não se limitam a efectuar uma cópia do resultado das suas pesquisas. Denotámos uma certa preocupação em, com base nos textos encontrados na WWW, construir um texto com algum (quanto já é questionável) cunho pessoal. O que nos levada a concluir que os formandos são alvo de uma maior inibição, auto infligida, de proceder a uma cópia simples, pelo que existe a preocupação de minimamente interpretar o resultado das suas pesquisas e elaborar um texto mais ou menos original. E aqui o problema do “copy/paste”, parece-nos, não terá já tanto a ver com as TIC e a WWW, mas sim com maus hábitos de trabalho que vêm de um período escolar anterior ao que nos propusemos investigar.

3. Verificar até que ponto a WWW induz ao plágio na realização de trabalhos

Dizer que a WWW induz ao aparecimento do plágio, parece-nos excessivo, na medida em que este não deriva por linha recta do surgimento da WWW. O plágio esteve sempre presente na sociedade, como referimos na secção 3. Assim a WWW, quando muito, tornou-se num facilitador do plágio com características espectaculares ao nível da potencialidade que apresenta, quando se fala da velocidade com que o utilizador pode efectuar uma cópia, por outras palavras plagiar...

Concluímos com a nossa investigação que, mais do que recorrer ao plágio, a maior parte dos formandos não quer, não sabe, indicar as suas fontes de informação. Os trabalhos são solicitados pelo formador, que indica (algumas vezes) bibliografia, que é vista como aquela parte desinteressante que vulgarmente ninguém lê nos enunciados dos exercícios, porque também ninguém (os formandos) sabe muito bem do que se trata.

Os formandos, ainda antes de efectuarem conscientemente um plágio, não sabem, em primeiro lugar, como o deverão evitar. As regras ditam que copiar sem indicar fontes é muito diferente de copiar e referir a fonte do texto, pois a linha que separa as duas atitudes é a mesma que diferencia o plágio de um acto de investigação. Alguns dirão que se trata de extrapolar um exemplo, mas não podemos ser alheios ao facto de na esmagadora maioria os formandos não indicarem quaisquer referências nos seus trabalhos, ou então pura e simplesmente referirem o Google como bibliografia.

Do estudo podemos, assim, concluir que a WWW não induz ao plágio, uma vez que os formandos que fizeram parte da nossa amostra denotaram uma certa formatação que vai para além da falta de vontade de reflectir acerca de um tema. Os formandos não sabem indicar referências correctamente e, neste ponto, tanto o fariam utilizando livros como utilizando a WWW. Poderemos aceitar que o suporte digital face ao suporte papel, agilize a cópia, mas não

que incentive o plágio; este existe por princípio, pela falta de preparação que os formandos denotam para o auto-estudo.

5. CONCLUSÕES

Tal como no período dominado pelos copistas, e mais tarde no pós-Gutenberg, na era da WWW o conhecimento continua a estar disponível fora do sujeito, ao alcance do mesmo, para que dele faça o uso que pretender e/ou necessitar. Mas, pela primeira vez na História a quantidade de conhecimentos aliada à velocidade disponível para acesso a estes, não implicam uma relação directa com a quantidade do que se pode apreender. É este reposicionamento do sujeito face ao conhecimento que importa continuar a estudar, fundamentalmente no que aos processos cognitivos concerne.

O nosso estudo confirma que existe uma distância considerável entre o entusiasmo e o preconceito que derivam da integração da WWW no espaço formativo. Não podemos ignorar que os formandos vão utilizar cada vez mais esta tecnologia, tal como não podemos esperar que esta atitude resolva problemas de falta de “know-how” quanto a hábitos de auto estudo e trabalho pessoal. Da mesma forma não podemos apontar o “copy/paste” como culpado do fraco desempenho dos formandos na operacionalização de tarefas propostas.

Insistir na preparação dos formandos no que à sua relação com o conhecimento disponível concerne, deve pois ser uma prioridade. Isto implicará uma alteração de comportamento por parte de professores e formadores, que mais do que esperar que a WWW resolva todos os problemas, ou que por outro lado funcione como desculpa de todos os insucessos de alunos e formandos, deverão preparar-se primeiro para utilizarem, eles próprios, a WWW de forma produtiva, para depois poderem exigir o mesmo nível de empenhamento e resultados aos seus educandos.

BIBLIOGRAFIA

- Andreoli, V., *O mundo digital*, Editorial Presença, Lisboa, 2007.
- Bryson, M. e Castel, S., “Telling Tales Out of School: Modernist, Critical, and Post-modern ‘True Stories’ about Educational Computing.”, *Education / Technology / Power*, State University Press, Nova York, 1998.
- Bromley, H., “Data - Driven Democracy? Social Assessment of Educational Computing.”, in H. Bromley e M. W. Apple, *Education / Technology / Power*, State University Press, Nova York, 1998.
- Callapez, E., *Sobre o Plágio? Integridade na Investigação*, <http://dererumundi.blogspot.com/2007/09/sobre-o-plgio.html> (2 Maio de 2008), 2006.
- Chartier, R., *A Aventura do livro: do leitor ao navegador*, Tradução R. C. Corrêa de Moraes. Imprensa Oficial / Editora da UNESP, S. Paulo, 1999.

- Gandini, J. Salomão, D. e Jacob, C., *A validade jurídica dos documentos digitais*, <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=3165>. (6 de Maio 2008), 2002.
- Gomes, M., “A ferramenta Wiki, uma experiência pedagógica”, in ENDECOM 2006 – Fórum Nacional em Defesa da Qualidade do ensino de Comunicação, ECA/USP, S. Paulo, 2006.
- Grazette, J., *Washington Post Online*, <http://www.washingtonpost.com/>, 2007
- Kenski, V.M., *A profissão do professor em um mundo em rede: exigências de hoje, tendências e construção do amanhã: professores, o futuro é hoje*, Tecnologia Educacional, S. Paulo, 1998.
- Kerckhove, D., *A pele da cultura: Uma investigação sobre a nova realidade electrónica*, Relógio D'água Editores, Lisboa, 1995.
- Lévy, P., *Tecnologias da Inteligência*, Editora 34, Rio de Janeiro, 1999.
- Lévy, P., *Cibercultura*, Tradução C. I. Costa., Editora 34, S. Paulo, 2007.
- Murcho, D., “Pensar outra vez”, in *Jornal Público* de 17 de Abril de 2009, 2006.
- Pimenta, R., *Internet para quem?*, http://nautilus.fis.uc.pt/softc/Read_c/destaque/apend.htm. (12 de Março 2008), 1995.
- Pinto, M., *Correntes da educação para os media em Portugal: retrospectiva e horizontes em tempo de mudança*, <http://www.campus-oei.org/revista/rie32a06.pdf>. (7 de Abril 2008), 2003.
- Queirós, R., “Manuscritos, livros e computador: O progresso cultural da humanidade”, *Tribuna Cultural*, Santana, 2004.
- Santos, M. Neves, J. Lima, M. e carvalho, M., A “Leitura em Portugal”, *Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação*, Lisboa, 2007.
- Schumacher, S. e Mcmillan, J., *Research in Education: A Conceptual Introduction*, Longman, Nova York, 2001.
- Sim-sim, I., “Para a Avaliação do Desempenho de Leitura”, *Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação*, Lisboa, 2007.
- Tedesco, J., “Escuela e cultura: una relación conflictiva”, http://www.iipe-buenosaires.org.ar/pdfs/escuela_y_cultura.pdf (29 de Março 2009), 2002.