

DISCURSOS

no 1

SÉRIE
PERSPECTIVAS
EM EDUCAÇÃO

NOVOS RUMOS
E PEDAGOGIA
EM ENSINO
A DISTÂNCIA



DISCURSOS

NOVOS RUMOS E PEDAGOGIA EM ENSINO A DISTÂNCIA

SÉRIE:
Perspectivas
em Educação

Departamento de Ciências da Educação

DEZEMBRO 2003

DISCURSOS

SÉRIE: Perspectivas em Educação

Directora

Prof.^a Doutora Maria José Ferro Tavares
(Reitora da Universidade Aberta)

Conselho Científico

Prof. Doutor António Dias de Figueiredo
(Professor Catedrático, Departamento de Engenharia Informática, Universidade de Coimbra)

Prof. Doutor Bártolo Paiva Campos
(Professor Catedrático, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto)

Prof.^a Doutora Maria Ivone Gaspar
(Professora Auxiliar, Departamento de Ciências da Educação, Universidade Aberta)

Conselho Editorial

Prof.^a Doutora Alda Pereira

Prof.^a Doutora Glória Bastos

Mestre Branca Miranda

Dr. José Carlos Mota

Contacto: revdce@univ-ab.pt

Edição e Propriedade

UNIVERSIDADE ABERTA
Rua da Escola Politécnica, 147
1269-001 Lisboa

Execução técnica:

EUROPRESS, Editores e Distribuidores de Publicações, Lda.
2620-162 Póvoa de Santo Adrião

Depósito legal: 211884/04
ISSN: 0872-0738

Dezembro de 2003

ÍNDICE

Editorial	9
 Desafios no Ensino a distância	
«La Educación a Distancia como Factor Clave de Innovación en los Modelos Pedagógicos» Albert Sangrà Morer	15
«Do Silêncio à Polifonia: Contributos da Teoria Sociocultural para a Educação Online» Luísa Aires	23
 Modelos e Metodologias	
«Contributos para uma Pedagogia do Ensino Online Pós-Graduado: Proposta de um Modelo» Alda Pereira, António Quintas Mendes, José Mota, Lina Morgado, Luísa Aires	39
«Ensino a Distância e Desenvolvimento Profissional dos Professores» Alda Pereira, Branca Miranda, Isolina Oliveira, Glória Bastos, José Mota	53
«Duas Metodologias de ensino em educação a distância online» Ivone Gaspar	65
«Os Novos Desafios do Tutor a Distância: O Regresso ao Paradigma da Sala de Aula» Lina Morgado	77
«Models and Methodologies in Distance Education» Robin Mason	91
Pioneiros da Educação Online: O que eles tem a nos ensinar? Wilson Azevedo	103

Avaliação

- «Em Torno da Distintividade: Alguns Princípios Fundamentais no Âmbito da
Avaliação da Qualidade de Cursos Online» 113
António M. Teixeira e R. M. Miranda
- «Assessing and Monitoring Student Progress in E-Learning Environments» 129
Edward L. Meyen, Ronald J. Aust,
Yvonne N. Bui, & Robert E. Isaacson

EDITORIAL

O Departamento de Ciências da Educação inicia uma linha da revista *Discursos* que designa por *PERSPECTIVAS EM EDUCAÇÃO*. Com periodicidade anual toma o ano de 2003 como o marco de partida. Assume-se como uma revista temática procurando que cada um dos números se desenvolva em torno de um assunto que, respeitando o âmbito científico deste Departamento, surja com relevância e pertinência. Neste sentido, o primeiro número subordina-se ao tema *Novos Rumos e Pedagogia em Ensino a Distância*, com abertura para três tópicos: “Desafios no ensino a distância na actualidade”, “Modelos e Metodologias em ensino a distância” e “Avaliação em ensino a distância” que determinaram a sua estrutura.

Importará apontar razões que justificam a opção por este tema e que se deduzem de uma caracterização sumária de algumas linhas de força da contemporaneidade, apresentada a seguir, em três pontos.

1. Nenhum Sistema Educativo tem respondido adequadamente às necessidades de todos os estudantes. Isto é demonstrado pelos elevados níveis de formações incompletas, desistências, desempenhos pobres ou medíocres por parte de significativo número de estudantes e fracassos manifestos na realização profissional daqueles que passam à vida activa. Apela-se, cada vez com maior insistência, à individualização, clamando pela atenção à diferença. Propõem-se ofertas distintas para públicos diferentes. A equação do problema e das suas possíveis soluções não podem ser consideradas matéria simples, pois englobam uma variedade de pressupostos alguns dos quais se confrontam com princípios contraditórios, originando polémicas contundentes no enquadramento ideológico das democracias modernas. Contudo, um aspecto parece consensual e que se traduz na vantagem da utilização das novas tecnologias, no sentido de se atender à diferença numa determinada linha da sua interpretação e, em particular, à individualização do ensino para que a aprendizagem

seja real e significativa. O ensino a distância que nasceu com a pretensão de atingir grandes massas de estudantes e na tendência pela aplicação de critérios uniformizantes, tem alterado o seu princípio e diversificado a sua orientação. Após ter marcado um longo período da sua história na sujeição ao formato multimédia, foi empurrado pelo grande avanço da tecnologia que, assumida pelo “ensinante” obrigou a criar melhores condições para o “aprendente”. Mas os indivíduos que aprendem em situação virtual vêm-se perante desafios diferentes daqueles que aprendem em situação real ou presencial.

2. Poder-se-á afirmar que o século XXI nasceu com uma “Revolução Cultural” que se apoia em quatro conceitos: (1) informática e telecomunicações, (2) interactividade, (3) digitalização e (4) integração multimédia. Sendo incontestável que a “informação” é um dos pilares que sustenta a sociedade contemporânea, a modalidade de ensino a distância parece ser o fio de prumo deste pilar e uma linha de força determinante da “Revolução Cultural” atrás referida.

Importará introduzir, aqui, um conceito muitas vezes associado a “ensino a distância” – o conceito de “telematia”. Esta palavra é constituída pela combinação de dois elementos linguísticos: *tele* and *mathy* (grego *mathein*) com significado respectivo de “a distância” e “aprender em diferentes fases da vida”, designadamente, na “vida mais tardia”. Assim, o ensino telemático é, para muitos, uma parte da educação a distância que privilegia a aprendizagem ao longo da vida. O ensino telemático requer o uso de meios de comunicação electrónicos e impressos. Parece ter-se tornado comum a associação (para alguns a identificação) de telematia ao ensino apoiado em plataforma *e-learning* ou, de preferência, ao regime de ensino designado por *online*. O termo que dominará ao longo deste número da revista será *online* e não telemático.

O ensino em regime *online* oferece, tal como todo o ensino desenvolvido na modalidade a distância, o estudo independente e autónomo, com flexibilidade no uso do tempo exigindo, conseqüentemente, a auto-disciplina. Contudo, esta modalidade de ensino, ao aplicar o regime *online*, destaca a individualização do aprendente e incrementa a sua dimensão relacional; recebendo maior grau de abertura, confere significativa amplitude à recolha de informação, pelo que sobreleva as capacidades de análise e de síntese e impõe a gestão controlada do tempo, até porque parte das actividades poderão desenvolver-se em sincronia para todos os alunos. Os atributos do regime de ensino *online* oferecem, também, condições para o desenvolvimento de competências de espectro menos alargado, pois pode ser direccionado para especificidades do saber distintas e diversificadas.

Apesar de se entender o regime *online* com forte potencialidade no desenvolvimento da aprendizagem, a sua aceitação e implementação não é consensual. Os sentimentos contradizem-se e quase se inter-anulam, entre o entusiasmo pela “novidade”, a descrença pela “inconsistência”, a desconfiança pela “subalternidade” e ainda o receio pela possível “perda de poder ou de domínio”. Registam-se sentimentos diversos que transparecem, em atitudes distintas, por vezes e, naturalmente, contraditórias.

3. No sentido do que atrás se escreveu, a tendência que domina o discurso oral e escrito passa pela afirmação de que o “futuro do ensino será o ensino *online*” ou, com preferência para os que sobrevalorizam as tecnologias, “o processo que vai dominar no futuro para desenvolver o ensino será aquele que tem por base a tecnologia”. Ninguém que estude estas matérias duvida, hoje, de que as tecnologias por si só são insuficientes. Elas precisam, em primeiro lugar, de ser integradas num vasto quadro de políticas sociais, económicas e culturais coerentes para, depois, serem enquadradas pela Pedagogia num sentido mais profundo da sua raiz teórica. A tecnologia, por si, desenvolve um determinado “saber fazer”, é um indicador de desenvolvimento da técnica (é um instrumento civilizacional), mas pode ser excessivamente redutor quando não se abre à matriz pedagógica, não passando a comportamentos assumidos (não se revela na matriz cultural). A sua utilização tem-se, de facto, pautado, em muitas circunstâncias, por consequências de curto alcance tornando-se, portanto, mais um dos contributos para a atomização do comportamento dos indivíduos e para a crispação das sociedades. A pedagogia deverá tratar a tecnologia de modo a que ela se revele na matriz cultural da sociedade. A tecnologia tem, sobretudo, ambições económicas e, por isso, os seus efeitos são, em particular, de tipo comercial, com resultados explícitos em tempo bastante mais curto do que os da pedagogia. Para sair da posição redutora que a coloca numa “câmara escura”, a tecnologia necessita, imperativamente, da pedagogia. É à pedagogia que cabe a função de maleabilizar a tecnologia, visando a aprendizagem real – construindo novos modos de ensino ou enquadrando modos de ensino já existentes. A pedagogia deverá enformar a tecnologia e utilizá-la, tendo em conta as finalidades pretendidas. Ela será responsável pela criação e aplicação dos “modelos de ensino-aprendizagem” convenientes. É, ainda, à pedagogia que cabe a função de ir avaliando e validando os diferentes tipos de aprendizagem conseguidos. Ambas – tecnologia e pedagogia – se interligam, num desafio mútuo, hetero-alimentam-se; situam-se em campos distintos mas com interacção obrigatória. A investigação num dos campos tem reflexos substantivos na investigação do outro campo.

No quadro destas inquietações e acreditando nas potencialidades do regime de ensino *online* e de que tanto a sua eficácia como a sua eficiência passam pelo campo científico da Pedagogia, os membros do Departamento de Ciências da Educação da Universidade Aberta, com o auxílio de três especialistas estrangeiros, construíram o conteúdo deste número da Revista que se edita. Fizeram-no na certeza de que manifesta algumas fragilidades, na confiança resultante do esforço da investigação realizada e na esperança de contribuir para o enriquecimento das ideias e das práticas sobre **ensino a distância**, expressão que vai empalidecendo em favor da robustez que vai adquirindo uma outra que, a pouco e pouco, a tem substituído **educação a distância**.

Antes de concluir este Editorial impõe-se uma palavra de agradecimento, dita em nome do Departamento de Ciências da Educação. Agradece-se à Magnífica Reitora da Universidade Aberta – Directora da Revista Discursos – o Despacho favorável à criação

de uma nova linha desta Revista, cujo lançamento se inicia. Um agradecimento reconhecido se dirige, ao Professor Doutor António Dias de Figueiredo e ao Professor Doutor Bártolo Paiva Campos, pela disponibilidade que manifestaram para integrar o Conselho Científico desta Revista, honrando-a e ajudando a norteá-la por padrões de qualidade. Aos membros do Conselho Editorial agradece-se o empenho e zelo com que desenvolveram todo o trabalho necessário a que a ideia se concretizasse, o que aliás se deve, em grande parte, ao seu esforço persistente.

DESAFIOS NO ENSINO A DISTÂNCIA

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA COMO FACTOR CLAVE DE INNOVACIÓN EN LOS MODELOS PEDAGÓGICOS

ALBERT SANGRÀ MORER*

1. EL RENACIMIENTO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Resulta ya lejano el tiempo en que tanto Pablo de Tarso como Séneca utilizaron la correspondencia para tratar de formar a sus discípulos, con independencia de las características del contenido que ambos deseaban transmitir.

De siempre, la educación a distancia ha ido unida a las tecnologías populares al uso. Así, y en un período más moderno se acepta el acuerdo tácito de que la enseñanza por correspondencia se inició en 1840 cuando Sir Isaac Pitman la utilizó como medio para formar a trabajadores en el uso del Stenographic Soundhand system.

Más adelante, ya en el siglo XX, se desarrolló una estructura más consistente que empezó a utilizar materiales impresos añadidos a la relación epistolar, y que fue integrando nuevas tecnologías a medida que están iban cuajando entre la población. Así, el uso del teléfono (y más adelante, del fax), la radio y la televisión se pueden asociar a la enseñanza a distancia en distintas fases de su evolución, como también los sistemas de audio y videoconferencia hasta llegar a los ordenadores personales y a Internet en nuestros días.

Esta evolución ligada a las distintas tecnologías que históricamente se han ido sucediendo no coincidió con la evolución de la misión de la educación a distancia y de su ubicación dentro del sistema educativo. La educación a distancia siempre ha sido un mecanismo “compensatorio” para el sistema educativo general. Una fórmula para permitir el acceso a la formación a aquellas personas que, por diferentes motivos, no pueden asistir a las clases de forma convencional. Así, la educación a distancia ha venido siendo el mal menor o, como ya definió Wedemeyer (1981), “la puerta de atrás” para un número determinado de personas.

* Director del área de metodología e innovación educativa de la Universitat Oberta de Catalunya.

Esto, sin embargo, no ha impedido que la educación a distancia haya sido el método educativo de muchísimos estudiantes. Tantos que, especialmente a finales de los 60 y principios de los 70, se crearon universidades que específicamente se iban a dedicar a la enseñanza a distancia. El elevado número de estudiantes que, desde entonces, han acogido estas universidades hizo que Daniels (1997) las denominara “megauniversidades”.

Estas universidades adaptaron sus metodologías de enseñanza a las distintas tecnologías que se iban incorporando a la cotidianidad social, especialmente las vinculadas a los medios de comunicación, como la radio y la televisión, el video y la incipiente aparición de los sistemas multimedia para edificar un modelo más actualizado de los sistemas tradicionales por correspondencia, con el añadido de enviar a los estudiantes materiales didácticos para apoyar su estudio, pero sin modificar sustancialmente el modelo pedagógico subyacente, basado en la el aprendizaje independiente y la autoformación (Keegan, 1996).

Sin embargo, la emergencia del uso social de las tecnologías de la información y la comunicación (Castells, 1997) y la conceptualización de la educación como un proceso que se extiende a lo largo de la vida, han revolucionado la percepción social de la educación a distancia.

Por un lado, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y, en especial, de Internet ha modernizado la percepción que se tiene de la educación a distancia. Incluso ha empezado a ser, por primera vez, el referente para la educación convencional en las aulas y un revulsivo para el cambio:

Distance learning, which was once a poor and often unwelcome stepchild within the academic community, is becoming increasingly more visible as a part of the higher education family.

(Phipps y Merisotis, 1999:7)

Por otro lado, la educación a distancia ha conseguido, gracias a la impagable ayuda de las TIC actuales y, en concreto de los entornos virtuales de aprendizaje, superar uno de los obstáculos que, históricamente, habían impedido que se manifestara con fuerza como un sistema educativo válido y eficiente. Estamos hablando de la posibilidad de interacción entre los propios estudiantes.

2. LOS MODELOS PEDAGÓGICOS Y LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

En estos momentos resulta difícil hablar sólo de educación a distancia sin tener muy en cuenta las experiencias que las instituciones de educación convencionales, es decir, aquellas que históricamente se ha caracterizado por desarrollar modelos educativos basados en la coincidencia en el espacio y en el tiempo (la presencialidad física), están intentado llevar a cabo con la integración de las TIC en sus actividades de enseñanza y aprendizaje.

La incorporación de las TIC en los procesos docentes se está haciendo desde perspectivas muy diversas y también desde un amplio abanico de fórmulas que tienen un denominador común: la utilización de prácticas que tienen su origen y su fundamento pedagógico en la educación a distancia.

Intentando una categorización por modelos que sea fácilmente identificable, proponemos un marco tridimensional que ya hemos utilizado en alguna otra ocasión (Sangrà y Duart, 2000). Los tres ejes de este modelo son los medios (la tecnología), el profesorado y el estudiante.

Cada uno de estos ejes genera un plano que sería de características puras, esto es: los **modelos centrados en los medios** se caracterizan por el hecho que el centro de atención del modelo es una herramienta tecnológica o, en ocasiones, la conjunción de varias. En este modelo, el papel de los protagonistas del acto formativo, el profesorado y el estudiante quedan reducidos a un mero proveedor de contenidos uno, y a un usuario que deberá autoformarse, el otro. Un ejemplo de este modelo lo son las intranets cuya función principal es contener materiales y ponerlos a disposición del estudiante.

En otro plano, nos encontramos los **modelos centrados en el profesorado**. Son modelos en los cuáles no varía en absoluto el rol del docente, que continua desarrollando la función de transmisor de la información, aunque lo haga por medio de canales y medios distintos. Es el caso de la utilización de la videoconferencia que, metodológicamente, aporta muy poco valor añadido al método transmisivo clásico.

El tercer plano es el de los **modelos centrados en el estudiante**. Sin embargo, como ya estamos viendo, el nombre no define exactamente la práctica. La mayoría de estos modelos entienden que la posibilidad que el estudiante gestione su propio proceso de aprendizaje significa que lo debemos dejar solo, y que él o ella ya darán con los mecanismos necesarios para progresar en dicho proceso. Los métodos de autoaprendizaje o autoformación son los casos que a menudo se ponen como ejemplo.

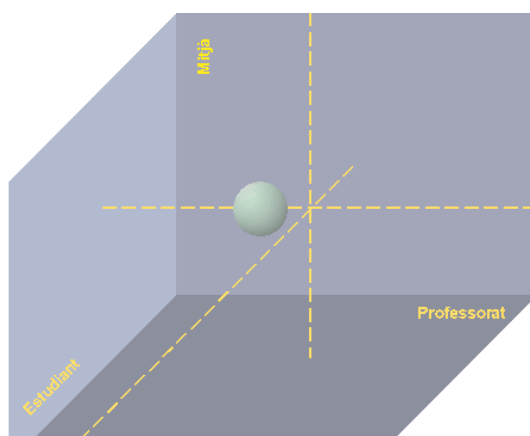


Figura 1: Representación gráfica del modelo tridimensional

3. LOS MODELOS PEDAGÓGICOS CENTRADOS EN EL APRENDIZAJE

Aunque los modelos presentados son teóricos y, por lo tanto, difíciles de encontrar de forma pura en la realidad, corresponden a distintas tendencias que se han ido aplicando. En estos momentos, parece claro que existe una gran tendencia por abrazar modelos centrados en el estudiante. En este sentido, la educación a distancia debe ser un buen referente, puesto que, históricamente, se ha significado como un modelo educativo que antepone los condicionantes y las necesidades de los estudiantes por delante de otras consideraciones. Es lo que Saba (2003) denomina “la centralidad y la independencia del estudiante”.

Por otro lado, la tentación de considerar la educación a distancia como la formación de aquellos que están lejos o aislados territorialmente, debe desaparecer en el momento que consideramos el concepto de “distancia transaccional” de Moore (1983), que se basa en una percepción social y no física del concepto de distancia.

Por otro lado, la utilización de las TIC, nos abre múltiples posibilidades para que ello sea así. Aspectos como el incremento de flexibilidad producido por soluciones tecnológicas, que hacen posible diseños curriculares más acordes con las necesidades, los ritmos y los estilos de aprendizaje de los estudiantes; la oportunidad de desarrollar itinerarios de aprendizaje más personalizados, teniendo en cuenta el bagaje de conocimientos que ya posee el estudiante y orientándolo hacia los objetivos que él o ella mismos se planteen; la materialización de una mayor interactividad en los contextos virtuales, no sólo entre los estudiantes y el profesor, sino también entre los estudiantes y los recursos de aprendizaje y, sobretodo, entre los estudiantes entre sí, disponiendo de uno de los mayores beneficios que esta nueva generación de educación a distancia, que algunos han bautizado también como *e-learning*, nos aporta: la cooperación entre iguales que no comparten un mismo espacio físico, haciendo más evidente la teoría transaccional de Moore a la que nos referíamos anteriormente.

Sin embargo, y a pesar de que todas estas opciones están ahí, existe el riesgo que todo se reduzca a un discurso teórico sin posibilidades de hacerse efectivo, dadas las inercias históricas que arrastran muchas instituciones educativas.

Efectivamente, y aunque el desarrollo más evolucionado de los usos de las TIC en educación, la formación en línea, se está llevando a cabo tanto en instituciones de educación a distancia como en instituciones presenciales convencionales, las metodologías pedagógicas que se están aplicando continúan siendo las clásicas, de tal forma que el riesgo existente es que estemos utilizando los entornos virtuales para seguir perpetuando un modelo centrado en el profesor.

Ya hemos expuesto que estamos ante una nueva generación de educación a distancia que se basa en la posibilidad de interacción entre los estudiantes que antes no existía. Desde esta perspectiva, la oportunidad de crear comunidades virtuales de aprendizaje, que compartan intereses, en un elemento metodológico muy potente.

Sin embargo, algunos cursos y algunas instituciones de educación a distancia lo que han hecho es, simplemente, utilizar los nuevos entornos telemáticos con los mismos

presupuestos pedagógicos anteriores. Esto es, han digitalizado los materiales que antes se habían elaborado sobre papel y los han depositado en un aula virtual. Además, la relación por correo convencional (*snail mail*), ahora se lleva a cabo a través del correo electrónico. Los profesores siguen actuando de la misma forma que lo hacían.

Si cambiamos el ejemplo y tomamos una institución educativa presencial que ha decidido incorporar un entorno virtual como elemento complementario o alternativo a la docencia convencional, nos encontraremos ante una situación similar: el profesor continúa dando clase de la misma forma que lo hacía y utiliza el entorno como un complemento que no modifica sustancialmente su forma de enseñar.

Así, lo utiliza para dejar sus apuntes de clase en formato digital y para despachar las tutorías individualizadas, en lugar de hacerlo en su despacho. Sin ninguna duda, es muy posible que esto añada algún valor a la relación educativa (p.e. puede dedicar más tiempo o un tiempo cualitativamente mejor a sus tutorandos), pero seguramente podríamos ser más ambiciosos.

4. EL AULA: ESA CAJA OSCURA

Lo que ocurre dentro de un aula sólo lo conocen el profesor y sus alumnos. Lo que ocurre en un aula virtual, también. Aunque podríamos pensar que eso no es así, y que dado que los evolucionados sistemas informáticos nos permiten registrar todo cuanto acontece en un contexto virtual, debemos ser capaces de conocer al detalle todo el proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en ese entorno.

Algunas instituciones han llegado a desarrollar sistemas de monitorización considerablemente sofisticados. La UOC¹ dispone de lo que denominamos “Mirador tecnológico”, donde se acumulan, convenientemente clasificados y accesibles un gran número de parámetros estadísticos relacionados con los movimientos que el estudiante lleva a cabo dentro del Campus Virtual. A pesar del interés que suscita esta información, y cuyo control permite ofrecer un alto estándar de calidad de servicio, su naturaleza cuantitativa nos impide saber cómo es el interior del proceso de relación docente-discente que se lleva a cabo.

El DuocUC², instituto profesional superior de Chile también ha puesto en marcha un sistema de estas características. Su nivel de control sobre qué hace el estudiante en su proceso de aprendizaje es muy alto, pero tampoco entra en los aspectos cualitativos del mismo. Sabemos que un estudiante entra cinco veces en el material de la actividad sugerida, y sabemos cuál es su producto final, pero seguimos sin conocer qué hace esas cinco veces que entra en el material.

Algunas investigaciones han llegado a la conclusión que no hay una diferencia significativa en cuanto a resultados (adquisición de conocimiento y de habilidades) entre

¹ www.uoc.edu

² www.duoc.cl

los cursos que se llevan a cabo presencialmente y los que lo han hecho a distancia de forma tradicional o en línea (Phipps y Merisotis, 1999; Russell, 1999, Moore y Thompson, 1990). Sin embargo, a la luz de lo que estamos sugiriendo, estos estudios nos plantean una duda: ¿No será que los métodos docentes siguen siendo los mismos y, por lo tanto, no existe diferencia significativa aunque cambiemos de entorno?

Si eso fuera así, deberíamos estar de acuerdo con Laurillard (2002), quien manifiesta que:

“The academic world has called each new technological device – word processing, interactive video, hypertext, multimedia, the Web – into the service of the transmission model of learning. The potential of the technology to serve a different kind of learning cannot be exploited by an academic community that clings only to what it knows.” (p. 24)

Sin embargo, quizás no debemos ser tan pesimistas y dar una oportunidad al colectivo docente para reflexionar sobre este hecho e incorporarlo a su práctica.

Los trabajos de Coomey y Stephenson (2001) también han ido en esta línea, y conjuntamente elaboraron una propuesta basada en el cruce de dos ejes que configuran cuatro cuadrantes y a la que denominan e – *Learning Pedagogy Paradigm Grid*. Los ejes que sirven para la construcción del esquema son claros: uno determina el grado de control del profesor o del estudiante en el proceso de aprendizaje, y el otro el grado de control del profesor o del estudiante respecto a los contenidos y de las actividades o tareas.

Desde esta perspectiva, sí que podríamos hablar de un modelo realmente centrado en el estudiante. Sin embargo, hasta que no abramos la caja negra y veamos qué pasa allí dentro, va a ser difícil que nos podamos situar en un cambio real de métodos de enseñanza.

5. CONCLUSIONES: LOS RETOS

El principal reto al que se enfrenta la educación a distancia es el de convertirse en factor clave para la innovación en los modelos pedagógicos, especialmente en la educación superior.

Hay quien asegura que el modelo educativo del futuro es la semipresencialidad. Es decir, existe una alta probabilidad que las universidades convencionales abracen modelos semipresenciales, incorporando cursos virtuales a los cursos presenciales, doblándolos o planteándolos como alternativa. En algunos casos, se habla de universidades “duales” (Reddy y Manjulika, 2002). Ésta es la gran oportunidad de la educación a distancia y, a la vez, su gran responsabilidad: influir, desde las aportaciones que pueden ofrecer sus modelos pedagógicos propios, centrados en el estudiante, en el cambio de planteamientos y métodos de la educación convencional. Y las TIC pueden ser nuestras grandes aliadas.

Para ello, debemos llevar a cabo una serie de acciones:

- 1) No desperdiciar la gran oportunidad que significa el renacimiento de la educación a distancia. Es el momento adecuado para potenciar aquellos modelos pedagógicos que identifiquen al estudiante como el núcleo central de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 2) Sistematizar los métodos propios de la educación a distancia a través de Internet. Sólo de esta forma podremos influir: difundiendo estos métodos y sus prácticas, para que puedan incorporarse, también, en la docencia presencial, teniendo en cuenta los planteamientos de Moore.
- 3) Conceptualizar la integración de las TIC – las actuales y las que vayan emergiendo – como un proceso de innovación en las instituciones educativas (Bates, 2001). Desde una perspectiva sistémica, conseguir la innovación en los modelos pedagógicos es una tarea que incumbe al conjunto de la organización. La integración de las TIC en las universidades será una herramienta muy valiosa para su consecución, y tendrá más posibilidades de éxito si está planificada estratégicamente.
- 4) Fomentar y facilitar el cambio de rol del profesorado, factor clave para el éxito de cualquier innovación en la universidad, para darle confianza y vencer sus resistencias (González Sanmamed y Sangrà, en prensa). Es el profesorado quien debe darse cuenta de que mucho del potencial pedagógico de las TIC se está desaprovechando replicando los modelos transmisivos (Alexander y Boud, 2001:3). El proceso de convergencia hacia un Espacio Europeo de Educación Superior iniciado con la Declaración de Bolonia nos puede proveer una excelente oportunidad para realizar este cambio. Los créditos europeos (ECTS) exigen determinar cuáles van a ser los procesos y las actividades que los estudiantes realizarán para la consecución de sus objetivos de aprendizaje. Es un momento idóneo, pues, para que el profesorado se disponga a revisar sus estrategias docentes desde la perspectiva del aprendizaje de los estudiantes.
- 5) Ser sinónimo de exigencia de calidad. La verdadera finalidad de este “renacimiento” debe ser conseguir sistemas educativos de mayor calidad. No sólo en cuanto a los resultados finales, sino también por lo que respecta a los procesos en los que los estudiantes se ven implicados. La flexibilidad, la personalización, la interactividad y la cooperación deben ponerse al servicio del estudiante, tanto en los modelos educativos convencionales, como en aquellos en que la virtualidad se convierta en el contexto de aprendizaje.

En cualquier caso, la educación a distancia tiene ante sí un reto fundamental: ser capaz de constituir el verdadero elemento desencadenante de la innovación en los modelos de enseñanza.

Chuang Tse (S. IV, a.C.), nos dejó una interesante reflexión cuando decía: “¿Cómo podré hablar del mar con la rana si no ha salido nunca de su charca? ¿Cómo podré hablar del hielo con el pájaro de estío si está retenido en su estación? ¿Cómo podré hablar con el sabio acerca de la Vida si es prisionero de su doctrina?”

A menudo, tan importante es saber aprender como tener la capacidad para desaprender y replantearse nuevas cuestiones sin ataduras previas y con una visión lo más amplia posible.

BIBLIOGRAFIA

- ALEXANDER, S.; Boud, D. (2001), “Learner still learn from experience when online”, In Stephenson, J. (ed) *Teaching & Learning Online. Pedagogies for New Technologies*, London: Kogan Page.
- CASTELLS, M. (1997), *La Era de la información: economía, sociedad y cultura*, Vol. I: *La sociedad red*, Madrid: Alianza.
- COOMEY, M., and Stephenson, J., (2001), “Online learning: it is all about dialogue, involvement, support and control-according to research”, In Stephenson, J. (Ed), *Teaching and Learning Online: Pedagogies for New Technologies*, London: Kogan Page.
- DANIELS, J. (1997), *Mega-Universities in a Digital World*, London: Kogan Page.
- KEEGAN, D. (1996), *Foundations of Distance Education*, 3rd. Edition, London: Routledge.
- LAURILLARD, D. (2002), “Rethinking teaching for the Knowledge Society”, *EDUCAUSE Review*, Vol. 37, No. 1, January/February 2002, pp. 16-25.
- MOORE, M.G. (1983), “The individual adult learner”, In Tight, M. (Ed.), *Adult Learning and Education*, London: Croom Helm.
- MOORE, M.; Thompson, M. (1990), *The Effects of Distance Education: A Summary of the Literature*, University Park, PA: American Center for Distance Education, The Pennsylvania State University.
- PHIPPS, R.; Merisotis, J. (1999), *What’s the difference? A review on contemporary research on the effectiveness of distance learning in higher education*, The Institute for Higher Education Policy, Washington, DC, URL: <http://www.ihep.com/Pubs/PDF/Difference.pdf>
- REDDY, V., Manjulika, S. (Eds.) (2002), *Towards Virtualization*, New Delhi: Kogan Page.
- RUSSELL, T. (1999), *The No Significant Difference Phenomenon*, Raleigh: North Carolina State University Office of Instructional Telecommunications.
- SABA, F. (2003), “Distance Education Theory, Methodology, and Epistemology: A Pragmatic Paradigm”, In Moore, M.G.; Anderson, W.G. (Eds.), *Handbook of Distance Education*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- SANGRÀ, A. y Duart, J.M. (2000), “Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior”, En Sangrà, A.; Duart, J.M. (2000), *Aprender en la virtualidad*, Barcelona: Gedisa.
- WEDEMEYER, C. (1981), *Learning at the Back-door*, Madison: University of Wisconsin.

DO SILÊNCIO À POLIFONIA: CONTRIBUTOS DA TEORIA SOCIOCULTURAL PARA A EDUCAÇÃO ONLINE

LUÍSA AIRES*

Resumo

No presente artigo exploram-se as potencialidades da teoria sociocultural e a sua aplicação à análise dos processos educativos online. Parte-se da seguinte questão básica: qual é a relevância teórico-metodológica da teoria sociocultural para a interpretação da acção educativa, em geral, e da acção educativa online, em particular? A forte imbricação entre indivíduos, contextos e instrumentos mediadores ganha especial consistência nas investigações desenvolvidas no âmbito desta corrente. Neste sentido, conceitos bakhtinianos como polifonia, dialogismo e alteridade são integrados na proposta vygotskiana de construção social do conhecimento e de mediação, na senda do que tem vindo a ser desenvolvido por autores como Wertsch, Cole, Rogoff, Mercer, Ramirez e De Pablos.

*Modern technology is no more neutral than
medieval cathedrals or The Great Wall of China.
Andrew Feenberg, 1991*

1. INTRODUÇÃO

Manuel Castells, no seu livro “La Galaxia Internet”, propõe-nos a comparação entre o valor sociocultural da Internet e o papel que a electricidade desempenhou na era industrial. Refere o autor que se na sociedade industrial as tecnologias de produção e distribuição de energia contribuíram para que fábricas e grandes empresas se afirmassem como as bases organizativas deste período histórico, na nossa contemporaneidade a Internet emerge como a “base tecnológica” de uma dimensão organizativa que define a era da informação: a rede (Castells, 2001). A Sociedade Rede (Castells, 1997), paradigma reconfigurador dos diversos âmbitos de actividade humana, revigora, no domínio educacional, conceitos como educação reflexiva, aprendizagem colaborativa, conhecimento situado e cria conceitos como educação online ou estudante virtual.

* Departamento de Ciências de Educação da Universidade Aberta (lares@univ-ab.pt).

Esta problemática suscita o aprofundamento do debate sobre o valor e a relevância social e educativa das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação. Se as posturas tecnofóbicas ou tecnofílicas (Quintanilla, 1989; Sancho, 1994; 1998; De Pablos, 1996; Escudero, 1997) constituem respostas extremadas e indesejáveis, especialmente em âmbitos educativos, por outro lado, é importante não minimizar a relação das tecnologias com os valores que lhes são inerentes. As tecnologias não são neutras. Na sua concepção, desenvolvimento e uso, além de opções de ordem técnica, estão subjacentes valores partilhados por grupos sociais específicos (Feenberg, 1991). Neste sentido, a dimensão axiológica da tecnologia adquire relevância na acção educativa, entendida como a abordagem de processos educativos associados à polifonia discursiva da vida quotidiana e integradora de uma concepção de tecnologia irremediavelmente vinculada à formação e à educação da pessoa humana. Os referentes teóricos desta concepção enraizam-se na *teoria sociocultural*.

Mais do que uma escola, a teoria sociocultural orienta uma inquietude comum a diferentes disciplinas: a abordagem interdisciplinar da educação enquanto construção cultural. Esta corrente estuda e reinterpreta a teoria de Lev Vygotski e complementa-a com o pensamento de Mikail Bakhtin. A proposta de Vygotski (1986; 1990; 1993; 1995a; 1995b), considerada na época minoritária, apoia-se em algumas formulações básicas das quais importa destacar a origem social e histórica dos processos mentais e o papel mediador da linguagem e da cultura na construção de conhecimento. Mikhail Bakhtin (1987; 1992; 1994; 1995) defende que a linguagem se vive e se gera historicamente. A dialogia é apresentada como uma metodologia de compreensão viva, intersubjectiva e hermenêutica da comunicação (Zavala, 1991).

Actualmente, as teorias de Vygotski e Bakhtin têm vindo a ser reinterpretadas e associadas às perspectivas de Goody (1985; 1986) e Ong (1982) sobre as relações entre a aquisição de instrumentos mediadores como a escrita e sua influência no pensamento. Wertsch, (1993; 1998), Ramírez (1995), De Pablos (1995) e Rebollo (1999; 2001) são alguns dos investigadores cujas pesquisas têm privilegiado a linguagem – instrumento mediador por excelência – e outros mediadores secundários, como é o caso da Internet, no estudo dos processos de construção da identidade pessoal.

2. DIÁLOGO E CONHECIMENTO PARTILHADO NA EDUCAÇÃO ONLINE

Uma das ideias mais marcantes do dialogismo do círculo de Bakhtin consiste na apologia da natureza discursiva e dialógica da experiência (Voloshinov/Bakhtin, 1976,1981). Para o autor, a experiência cria-se através do discurso e, por conseguinte, não tem existência real fora do plano da expressão. Esta ideia articula-se com a concepção de que o processo de construção das funções psicológicas superiores (conceito vygotkiano) que formam a consciência, se desenvolve através de acções em que os indivíduos se apropriam, progressivamente, de instrumentos mediadores de uma forma dinâmica e evolutiva. De entre estes instrumentos mediadores, a linguagem ocupa um

papel privilegiado. À semelhança de outros sistemas de signos, ela constitui um instrumento cultural, produto da actividade humana e, por isso, forma-se em sociedade e internaliza-se, convertendo-se em instrumento subjectivo da relação com nós próprios, autodirigindo e regulando a própria conduta e pensamento (Vygotski, 1995). O processo evolutivo das funções psicológicas superiores regista-se no curso de actividades socialmente significativas em que os agentes vão evoluindo no uso e domínio de signos que medeiam a sua relação com a realidade (De Pablos *et al.*, 1999).

2.1. Discurso educativo e construção guiada do conhecimento

O intercâmbio comunicativo constitui uma forma de actividade humana que é mediada pelos contextos sociais específicos e pelas funções que determinados instrumentos possuem nessas situações. O diálogo (entendido na perspectiva bakhtiniana) concebe-se, aqui, como forma primordial da linguagem, porque representa uma via de comunicação com o outro e, simultaneamente, um instrumento de modelação e formação da própria linguagem (Bakhtin, 1995). Ao afirmar algo, o indivíduo comporta-se como um agente, alguém que realiza uma acção. Este ponto de vista reenvia-nos para a *responsabilidade* que o agente deve assumir perante as suas acções e a *autoria* das mesmas. Para Ramirez (1995), este agente – autor e responsável – depende também dos seus interlocutores e, por isso, esta agencialidade é *distribuída*, ou seja, para atingir os seus objectivos, o agente depende do outro. Mas, a compreensão da noção de agencialidade passa também pela análise dos meios que o agente usa, na medida em que não dependemos só do comportamento do outro para realizarmos as nossas acções; precisamos igualmente dos meios adequados para agir. Por isso, a esta acção anteriormente considerada *distribuída* devemos acrescentar o adjectivo *mediada*.

A concepção dinâmica da linguagem vincula a comunicação discursiva a situações concretas: “a linguagem vive e gera-se historicamente na comunicação discursiva concreta e não num sistema linguístico abstracto de formas, nem mesmo na psique individual dos falantes” (De Pablos *et al.*, 1999). Aqui, sujeito e linguagem são considerados mutuamente constitutivos (Wertsch, 1988; 1993) ou, se preferirmos, a perspectiva assumida é a do sujeito *na* linguagem (Smolka, 1996).

Do ponto de vista sociocultural, a investigação sobre o discurso na acção educativa mediada permite-nos a abordagem do ensino e da aprendizagem numa perspectiva de construção guiada do conhecimento (Rogoff, 1994) e de conhecimento partilhado. Ensino e aprendizagem deverão ser integrados num processo dialógico contínuo de partilha e criação conjunta de significados, orientados para a construção de uma consciência crítica (Freire e Macedo, 1989; Freire, 1990), de um discurso próprio (Bakhtin, 1995), do principal agente neste processo: o educando.

A partilha de conhecimento implica a existência de um texto partilhado. Este texto actua como mediador da comunicação e possibilita a criação da intersubjectividade necessária à construção de conhecimento novo. Partilhar conhecimento constitui, em

última instância, uma actividade que faz parte do conjunto da vida social humana (Edwards e Mercer, 1994) e, por isso, a educação não pode ser alheia a esta concepção de linguagem enquanto forma social de pensamento (Mercer, 1997). Ensino e aprendizagem devem ser perspectivados em função dos cenários e das relações implicadas.

Do ponto de vista sociocultural, a teoria da construção guiada do conhecimento deveria cumprir três condições estreitamente vinculadas entre si (idem): a) estudar como se utiliza a linguagem para criar compreensão e conhecimento conjuntos; b) analisar como as pessoas se entrem ajudam na aprendizagem (Vygotski, 1995); c) privilegiar os contextos educativos e os objectivos inerentes a esses contextos, tendo em conta que as interacções entre professores e alunos são um tipo de episódio social reconhecível, apoiado em certas regras ou formas convencionais de comunicação. A este tipo de discurso de ensino-aprendizagem Mercer chama *discurso educativo*. Refere o autor que “o propósito da educação é o de conseguir que os estudantes desenvolvam novas formas de utilização da linguagem para pensar e comunicar ‘formas com as palavras’ que lhes permitirão passar a ser membros activos de comunidades mais amplas” (1997: 93).

Esta postura aproxima-se da perspectiva de Wertsch quando argumenta que determinadas linguagens sociais específicas são privilegiadas, ou seja, são mais apropriadas do que outras em determinados contextos (Wertsch, 1993). O autor considera que uma classe de género discursivo frequentemente privilegiada no âmbito sociocultural da educação formal é o de género discursivo da “ciência oficial”, entendendo-se por ciência oficial a ciência que se ensina explicitamente no currículo formal.

Estejamos, ou não, de acordo com o modelo vigente, o certo é que a escola constitui um meio pelo qual a sociedade proporciona aos indivíduos alguns dos instrumentos e conhecimentos que possibilitam as vivências em sociedade. Recordamos a este propósito que a aprendizagem de *conceitos científicos* (Vygotski, 1993) representa, em primeiro lugar, o esforço de grupos de trabalho, de comunidades (investigadores, professores, etc.) em contínuo debate e reflexão sobre os processos de pesquisa que desenvolvem (Ramirez, 1995). As nossas interacções no contexto escolar dão lugar a novos modos de consciência que promovem o desenvolvimento de novas funções psicológicas. E, a reapropriação da linguagem, através de uma nova tecnologia como a escrita, constitui um bom exemplo (Ong, 1982; Goody, 1986). O desenvolvimento de instrumentos semióticos e sua progressiva descontextualização não dependem exclusivamente da interacção espontânea face a face, mas de interacções mais sofisticadas criadas para este efeito, como é o caso das que se verificam na escola.

2.2. Linguagens sociais e géneros discursivos

A construção do significado nunca é neutral nem impessoal, reveste-se de um carácter colectivo. Inserindo esta ideia no contexto da Educação de Adultos, observamos que o complexo jogo dialéctico entre a palavra e a realidade de que nos fala Paulo Freire (1990) se traduz na coexistência de uma multiplicidade de leituras e de visões da reali-

dade. Quando o estudante se apropria de uma palavra no âmbito da actividade educativa, o seu significado está povoado com as vozes dos outros. Esta polissemia, heterogeneidade semântica da palavra, numa sociedade aberta, possibilita a coexistência de uma grande variedade de relatos e modos de falar uma língua, competindo também à escola proporcionar o desenvolvimento de tal heteroglossia, facilitando o domínio de destrezas comunicativas necessárias ao uso de diferentes tipos de relato. Trata-se de aprender a falar de diferentes formas a língua que já se possui. A cada uma destas formas de falar a mesma língua Bakhtin (1995) chamou *linguagem social*.

A linguagem social constitui um discurso que é próprio de diferentes grupos profissionais e sociais. O autor sugere como exemplos de linguagens sociais as linguagens de gerações, de grupos etários ou as gírias profissionais. Esta noção permite-nos identificar os princípios organizadores da comunicação verbal concreta, realçando características que são generalizáveis a partir dos enunciados. O processo de produção de enunciados mediante o uso de linguagens sociais implica uma classe especial de diálogo em que coexiste uma pluralidade de vozes. Neste âmbito, não será descabido aceitar o facto de a escola potencializar a descontextualização do significado das palavras face à necessidade de criar as condições necessárias à apropriação das diferentes linguagens sociais. E quanto mais prolongado for o processo de escolarização, maior deve ser o grau de descontextualização alcançado (Ramirez, 1995).

Mas a noção de linguagem social não tem amplitude suficiente para interpretar a complexidade da acção discursiva. E, por isso, Bakhtin propõe-nos a noção de *género discursivo*. O género discursivo constitui uma forma típica de enunciados estreitamente ligada às situações concretas em que estes são proferidos. Para Wertsch, os géneros discursivos “são formas peculiares de realização do discurso, estreitamente ligados às situações discursivas em que são proferidos todos os enunciados; [estão] ligados, portanto, aos contextos institucionais em que a acção mediada se realiza” (1993:13). Neste sentido, não devemos subestimar a grande heterogeneidade de géneros discursivos e a dificuldade de definição da natureza comum dos enunciados, porque são tão diversos como a diversidade da própria actividade humana. Por outro lado, esta dificuldade é em parte explicada pelo papel activo do homem na dinamização de novas formas discursivas. Os géneros discursivos (primários ou simples e secundários ou complexos) não nos apresentam formas acabadas de discurso, mas sujeitos que operam com instrumentos culturais em movimento (De Pablos *et al.*, 1999).

Walter Ong (1982), no estudo sócio-histórico que realizou, analisa a transformação do pensamento e da linguagem a partir do nascimento e desenvolvimento de um sistema secundário, como a escrita, e introduz alguns elementos que apoiam a tese de Bakhtin sobre a relação entre géneros primários e secundários. Enquanto que a oralidade primária está associada à acção prévia ao aparecimento da escrita, a oralidade secundária é resultante da interacção entre a oralidade primária e o código escrito. Este tipo de oralidade reflecte um tipo de pensamento verbal diferenciado¹.

¹ Sobre esta questão importa realçar as interessantes reflexões de Havelock (1996) relativas à oralidade e à escrita, desde a Antiguidade até à actualidade.

Ampliando a reflexão de Ong à comunicação mediada por computador, Ferris (2003) defende que a introdução dos computadores, como instrumentos mediadores da escrita, alterou substancialmente a escrita tradicional reintroduzindo algumas dimensões típicas da comunicação oral na comunicação escrita. A linearidade e sequencialidade próprias da escrita tradicional são substituídas por uma escrita fluida, dinâmica, aberta, interactiva e estruturada a partir de um código binário. Outro elemento referenciado pela autora consiste na introdução de convenções orais na escrita electrónica que se sobrepõem às convenções tradicionais da gramática e da pontuação (por exemplo, os *smileys* e *emoticons*). Estas convenções introduzem na escrita uma dimensão central da oralidade: a entoação (Bakhtin, 1995), transformando a escrita electrónica numa linguagem de acção (Ferris, 2003).

2.3. Conhecimento partilhado online

Palloff e Pratt (2003) consideram que a educação online constitui um novo paradigma educacional que questiona abordagens tradicionais ancoradas em modelos de comunicação unilateral. Nestes modelos predomina a voz de um especialista que apresenta, em tempos e espaços definidos, o seu saber em determinada área, competindo ao aprendiz a recepção dessa informação. Em obra anterior, os autores afirmam que o elemento central da educação online reside na dinamização de processos de aprendizagem centrados na interacção entre estudantes, entre a universidade e os estudantes e na colaboração na aprendizagem (Palloff e Pratt, 1999). A perspectiva centrada no estudante conduz à reconceptualização do papel do professor, agente facilitador e dinamizador da aprendizagem.

Estes princípios agora associados à educação online foram preconizados, entre outros, por Dewey (1997), Vygotski (1979; 1986) ou, mais recentemente, por Paulo Freire (1990). Diríamos então que nesta perspectiva de educação online os princípios básicos não são novos. Novos são os cenários de comunicação e de aprendizagem, os instrumentos mediadores, os cronótopos² e as acções; nova é a relação pedagógica. Aqui reside o importante repto da educação online às comunidades educativas.

O uso de instrumentos mediadores descentralizados na aprendizagem online cria novas formas de interacção entre agentes e renova o interesse pelo ensino recíproco, pelo método de tutores entre pares (Palincsar e Brown, 1984; Festas, 1999), pela aprendizagem colaborativa (Vygotski, 1979; Dillenbourg e Schneider, 1995) e pelas comunidades virtuais de aprendizagem (Harasim *et al.*, 2000). A grande diversidade de instrumentos e de cenários acessíveis online a estudantes e professores desenharam um espaço de conhecimento que, na perspectiva de Bakhtin, poderá ser considerado um espaço polifónico. Na polifonia bakhtiniana o “eu” só existe em relação com o “tu”, na medida

² Para Bakhtin, o cronótopo é a correlação essencial das relações espacio-temporais, tal como foi assimilada pela literatura (Bakhtin, 1994).

em que se partilham enunciados, saberes, consciências. O autor consagra o princípio da polifonia, não só ao plano da produção discursiva, mas também ao campo da cultura, pois implica “não um ponto de vista único, mas vários pontos de vista, completos e autónomos, e não são directamente os materiais, mas os diferentes mundos, consciências” (Bakhtin, 1970: 45; citado por Reis, 1989: 57).

Os cursos online organizados a partir de modelos de ensino e aprendizagem construtivista e que privilegiam dimensões fundamentais como a motivação, a socialização, o intercâmbio de informação, a construção de conhecimento e o desenvolvimento (Salmon, 2000), serão espaços onde coexiste uma ampla gama de géneros discursivos, desenhando-se um perfil heterogéneo e rico em matizes, típico dos cenários de educação de adultos (Rebollo, 1999; Aires, 2000; 2003). Géneros discursivos de carácter argumentativo, geralmente privilegiados em cenários de intercâmbio, construção e expansão de conhecimento coexistem com géneros de carácter vivencial, imediato e afectivo, associados a cenários de socialização e intercâmbio de experiências. As comunidades de aprendizagem que emergem destes cursos são perspectivadas com base no princípio de comunicação entre diferenças.

2.4. Privilegiação e reintegração na acção mediada online

A internalização, um dos conceitos-chave da teoria sociocultural, supõe a incorporação no plano individual (intrapicológico) do que previamente pertenceu ao plano social (interpsicológico) (De Pablos *et al.*, 1999). Na tentativa de ultrapassar a bipolaridade subjacente a esta abordagem da internalização, Wertsch e de Pablos propõem um conjunto de conceitos que identificam dimensões intermédias deste processo evolutivo. Referimo-nos aos conceitos de domínio e apropriação (Wertch, 1998) e privilegiação e reintegração (De Pablos, 1995). Neste texto, serão enfatizados os conceitos de privilegiação e reintegração.

A consolidação de elementos teóricos que, por um lado, enriquecem epistemologicamente a teoria sociocultural e, por outro lado, possibilitam a interpretação dos trajectos complexos que caracterizam os processos de desenvolvimento humano, constituem elementos transversais aos estudos socioculturais (Wertsch, 1997; De Pablos, 1995). Na teoria da acção mediada (Wertsch, 1993; 1998), a noção de privilegiação relaciona-se com a dimensão psicológica de decidir e usar as linguagens sociais e géneros discursivos mais apropriados em determinado cenário sociocultural e reenvia-nos para a adequação de determinado instrumento a um contexto específico (Wertsch, 1993). O conceito de *privilegiação* insere-se no âmbito dos processos psicológicos e relaciona-se com o facto de os indivíduos considerarem que determinados instrumentos mediadores são mais apropriados do que outros em situações específicas. O uso do termo privilegiação envolve um grau de negociação dinâmica. Uma das fontes principais deste dinamismo deriva do facto de os modelos de privilegiação serem acessíveis à reflexão consciente e, deste modo, à mudança auto-promovida.

Quando aplicada à análise do discurso educacional, a noção de privilegiação detém um papel fundamental porque nos abre inúmeras vias para a identificação das vozes que caracterizam este discurso. Ao privilegiar, o estudante usa, escolhe de entre muitos outros instrumentos que lhe são proporcionados socioculturalmente, o instrumento que melhor se ajusta a um cenário específico. Deste modo, o estudo dos processos de privilegiação dos géneros discursivos junto dos estudantes abre-nos a possibilidade de analisar os processos interpsicológicos numa perspectiva dinâmica.

Mas, no contexto dinâmico da acção mediada, o processo de privilegiação não esgota epistemologicamente a complexidade do processo de concepção e uso das ferramentas mediadoras. No caso do uso de determinados géneros discursivos em ambientes educacionais online, correríamos o risco de atribuir ao estudante um papel menos activo do que o que se defende teoricamente, na medida que este se limitaria a escolher, de entre os instrumentos que lhe são proporcionados, o mais adequado a determinada acção e a aplicá-lo. Com efeito, não era esta a perspectiva de Bakhtin. Nas noções de dialogicidade e polifonia, Bakhtin abre espaço para um construto a que De Pablos chama *reintegração* e que envolve os transvases conceptuais que o sujeito leva a cabo entre diferentes contextos culturais (De Pablos, 1995). Neste âmbito de acção, o sujeito compõe o seu texto integrando na sua *voz*, as *vozes* dos outros.

Se na privilegiação os indivíduos seleccionam e usam, dos instrumentos que lhes são oferecidos no âmbito social, os que são considerados mais adequados a um cenário específico (Wertsch, 1993), na reintegração os indivíduos, depois de dominarem os instrumentos mediadores disponíveis, usam-nos, transpondo-os e transformando-os em função de novos contextos de acção (De Pablos, 1995). Esta última acção implica um processo de descontextualização criativa cuja actividade se centra na proposta de novas formas dos instrumentos vinculáveis a novos contextos, remetendo o agente a outras experiências vividas e aos instrumentos primados nessas experiências. A experiência realizada no âmbito da reintegração deriva do sistema de relações que cada indivíduo mantém em cada um dos campos da actividade humana sendo, por isso, intersubjectiva.

2.5. Intersubjectividade e aprendizagem colaborativa

A intersubjectividade constitui uma dimensão básica da comunicação humana. Verifica-se quando os interlocutores partilham algum aspecto das suas definições de situação. Esta partilha pode produzir-se em diferentes planos que, por sua vez, justificam a existência de diferentes níveis de intersubjectividade (Wertsch, 1988). O grau de intersubjectividade que se cria, mantém e restabelece em grupos, como as comunidades virtuais de aprendizagem, pode ser interpretado na linha de Rommetveit. Segundo este autor, “a comunicação transcende os mundos *privados* dos participantes. Estabelece aquilo a que poderíamos chamar *estados de intersubjectividade*” (1979a: 94). A este propósito, Rommetveit sublinhou que o problema básico da intersubjectividade humana reside no sentido e nas condições em que duas ou mais pessoas iniciam um diálogo, excedendo

os seus diferentes mundos privados (Rommetveit, 1979b: 7; citado por Wertsch, 1988: 171) e construindo colaborativamente mundos partilhados.

Em âmbitos educativos, a construção da intersubjectividade encontra-se fortemente associada às modalidades de acção pedagógica implementadas. Destas, destaca-se a aprendizagem colaborativa (Vygotski, 1979). Entendemos que a aprendizagem colaborativa constitui uma espécie de “contrato social” entre pares ou entre pares e professor. Este contrato especifica as condições em que deve decorrer a interacção, mas sem impor ou delimitar as dinâmicas desta mesma interacção (Dillenbourg, 1999). Os indivíduos aprendem colaborativamente quando agem em conjunto para atingirem metas partilhadas. A responsabilidade da aprendizagem centra-se no estudante e seus pares, competindo ao professor o papel de monitorizar, regular e facilitar a interacção.

Na educação *online*, estes princípios tornam-se particularmente visíveis nas dinâmicas dos grupos de discussão. Face à proposta de um tema para debate, os estudantes vão, gradualmente, negociando e consolidando a natureza da discussão à medida que o grupo evolui na partilha e construção de conhecimento. Mas, para que esta construção de conhecimento se aprofunde é fundamental que cada membro domine e privilegie os géneros discursivos apropriados à especificidade do tema e do contexto onde decorre a discussão, e se aproprie das intervenções dos outros membros e as reintegre em novas perspectivas sobre o tema. Numa fase inicial, o professor tem um papel importante na apresentação de vias e de tarefas a realizar. Depois, o poder de realização da actividade vai-se transferindo para o grupo à medida que este se vai assumindo mais autónomo e capaz de auto-regular a interacção.

Neste domínio, importa ainda realçar dois aspectos centrais. Em primeiro lugar, na sequência do que se refere anteriormente, é importante que as actividades online sejam perspectivadas como zonas de desenvolvimento próximo (Vygotski, 1979), tendo em vista a aquisição de um leque cada vez mais amplo de géneros discursivos e a consecução do chamado *princípio de descontextualização dos instrumentos de mediação*, por parte do estudante. Em segundo lugar, importa sublinhar que as dinâmicas colaborativas de aprendizagem grupal culminarão, numa fase posterior, com a aquisição de competências de aprendizagem autónoma, na linha do que defende Vygotski a propósito das dinâmicas de desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.

3. UNIVERSOS DO SILÊNCIO E DA POLIFONIA

Bakhtin, em “Apontamentos de 1970-71”, estabelece uma analogia entre os universos comunicativos do *silêncio* e do *calar*. Enquanto que o calar reside nas condições da compreensão do sentido, na interpretação que não se reduz à identificação ou ao reconhecimento mas à abertura de caminhos interpretativos, o silêncio situa-se no contexto da percepção dos sons e das dimensões distintivas da língua (Bakhtin, 1981a), ou seja, nos elementos que fazem parte da língua, a nível fonético e sintáctico (Ponzio, 1995). Ponzio analisa a abordagem que Bakhtin faz destes conceitos e reflecte sobre os funda-

mentos antropológicos e educacionais que lhes estão subjacentes. O silêncio, convertido em “universo fechado de discurso” (Marcuse, 1968, in Ponzio, 1995: 33), traduz o universo comunicativo dominado pelas leis, convenções e costumes, pela identidade e totalidade fechadas. A esfera comunicativa dos silêncios é uma comunicação unitária, compacta, monológica que prevalece em alguns lugares da nossa contemporaneidade. O diálogo entre opostos é substituído pela monotonia dos pontos de vista que dominam a semiosfera. Neste universo, o silêncio é o lugar da reprodução, da totalidade onde predomina o processo de identificação sobre o da compreensão; é o lugar do significado, da lei, da ordem no discurso. Em contraposição, o universo comunicativo do calar é um universo originalmente humano. É o universo da liberdade de escuta, da escuta aberta à polissemia, é o lugar da alteridade, da plurilogia, do diálogo, da escuta como espaço interpessoal, da iconicidade do rosto do outro: “O calar não é só mutismo. O calar não está fora do âmbito da linguagem. É também fala indirecta, palavra distanciada, palavra irónica, paródia e sorriso” (Ponzio, 1995: 39). Neste conceito, Bakhtin adopta, como ponto de partida, a exigência de uma fenomenologia da actividade responsável, de uma actividade estética dirigida para a alteridade, para a tomada de posição, da escolha sem coacção, da não indiferença. O universo do calar é o universo da diversidade de pontos de vista, dos mundos e consciências diferentes, do encontro e coexistência de vozes, da polifonia.

A Internet, originalmente vinculada aos mundos isolados de investigadores informáticos e de comunidades contracultura, é actualmente um meio que permite a comunicação de muitos para muitos, em tempo definido pelos seus utilizadores e numa escala global. Mas a Internet é também um universo onde coexistem galáxias de silêncio e de polifonia sustentadas pelas assimetrias no acesso à tecnologia e nas capacidades necessárias à distinção entre o simples acesso à informação e o processo de selecção e apropriação dessa mesma informação (De Pablos, 2003). Este é um dos grandes desafios que a Educação *Online* enfrenta neste início de século.

BIBLIOGRAFIA

- AIRES, L. (2000), *Vozes sobre a Televisão no âmbito da Educação de Pessoas Adultas: uma abordagem sociocultural*, Lisboa: Universidade Aberta (tese de doutoramento inédita).
- AIRES, L. (2003), “Vygotski e a construção social do conhecimento”, *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, vol.VII. n.º 1, pp. 45-68.
- BAKHTIN, M.(1981a), “Dagli appunti del 1970-71”, C. Strada Janovic (Trad.), *Intersezioni*,1.
- BAKHTIN, M. (1981b), “La structure de l'énoncé”, in T. Todorov, *Mikail Bakhtin. Le principe dialogique*. Paris: Editions du Seuil, pp. 287-316.
- BAKHTIN, M. (1986), *The dialogic imagination: Four essays*, (Comp. M. Holquist, Trad. C. Emerson e M. Holquist). Austin: University of Texas Press.
- BAKHTIN, M. (1987), *A cultura popular na idade média e no renascimento*, São Paulo: HUCITEC.
- BAKHTIN, M. (1979, 1995), *La estética de la creación verbal*, México: Siglo XXI.

- BAKHTIN, M./MEDVEDEV, P. (1994), *El método formal en los estudios literarios*, Madrid: Alianza Universidad.
- BAKHTIN, M./VOLOSHINOV, V. (1930, 1992), *Marxismo e Filosofia da Linguagem*, São Paulo: HUCITEC.
- CASTELLS, M.(1997), *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. La Sociedad Red*, Vol. 1. Madrid: Alianza Editorial.
- CASTELLS, M.(2001), *La Galaxia Internet*, Barcelona: Areté.
- DE PABLOS, J.(1995), *La mediación de la televisión en el ámbito de la educación de adultos (Diseño con un nivel microgenético)*, Sevilla: Facultad de Ciencias de la Educación (investigação inédita).
- DE PABLOS, J. (1996), *Tecnología y Educación. Una aproximación sociocultural*, Barcelona: Cedecs Editorial.
- DE PABLOS, J. (Coord.) (2003), *La tarea de educar. De que hablamos cuando hablamos de educación*, Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- DE PABLOS, J., REBOLLO, M. A.; AIRES, L. (1999), “Para un estudio de las aportaciones de Mijail Bajtin a la teoría sociocultural. Una aproximación educativa”, *Revista de Educación*, pp. 223-253.
- DEWEY, J. (1997), *Democracia y Educación*, Madrid: Ediciones Morata.
- DILLENBOURG, P. (Ed.) (1999), *Collaborative Learning. Cognitive approaches*, Oxford: Elsevier Science.
- DILLENBOURG, P; SCHNEIDER, D.(1995), *Collaborative Learning and the Internet*, Disponível em http://tecfa.unige.ch/tecfa/research/CMC/colla/iccai95_html.
- EDWARDS, D; MERCER, N. (1994), *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*, Barcelona: Paidós/M.E.C.
- ESCUADERO, J. M. (1997), “Tecnología Educativa: algunas reflexiones desde la perspectiva da la innovación y mejora de la educación”, in C. Alonso (Coord.), *La Tecnología Educativa a finales del siglo XX: concepciones y límites con otras disciplinas* (III Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa). Barcelona: Universitat de Barcelona, pp. 33-49.
- FEENBERG, A. (1991), *The critical theory of technology*, New York: Oxford University Press. Disponível em: <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/CRITSAM2.HTM>
- FESTAS, M.I.(1998), “Intervenção nos Problemas de Desenvolvimento e nas Dificuldades de Aprendizagem”, in N. Raposo, M. G. Bidarra, M. I. Festas, *Dificuldades de Desenvolvimento e Aprendizagem*, Lisboa: Universidade Aberta, pp. 145-195.
- FERRIES, S. (2003): *The effects of computers on traditional writing*. Disponível em: <http://www.press.umich.edu/jep/08-01/ferris.html>
- FREIRE, P. (1990), *La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación*, Barcelona: Paidós/ /M.E.C.
- FREIRE, P.; MACEDO, D. (1989), *Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad*, Barcelona: Paidós/M.E.C.
- GOODY, J.(1985), *La domesticación del pensamiento salvaje*, Madrid: AKAL/ Universitária.
- GOODY, J.(1986), *A lógica da escrita e a organização da sociedade*, Lisboa: Edições 70.
- HARASIM, L. et al. (2000), *Redes de Aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*, Barcelona: Editorial Gedisa/EDIUOC.
- HAVELOCK, E. A.(1996), *La musa aprende a escribir*, Barcelona: Paidós Studio.
- MARCUSE, H. (1968), *L'homme unidimensionne*, Paris: Editions Minuit.
- MERCER, N. (1997), *La construcción guiada del conocimiento*, Barcelona: Paidós.
- ONG, W. (1982), *Orality and Literacy. The Technologizing the world*, London and New York: Routledge.

- PALINCSAR, A. S (1998), Social Constructivist Perspectives on Teaching and Learning, *Annual Review of Psychology*, Disponível em http://www.findarticles.com/cf_0/m0961/v49/21036272/print.html
- PALINCSAR, A. S.; BROWN, A. L. (1984), “Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities”, *Cognition and instruction*, 1 (2), pp. 117-175.
- PALLOF, R.; PRATT, K. (1999), *Building Learning Communities in Cyberspace. Effective Strategies for the Online Classroom*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- PALLOF, R.; PRATT, K. (2003), *The virtual student. A profile and guide to working with online learners*, San Francisco: Jossey-Bass.
- PONZIO, A. (1995), “El silencio y el callar. Entre signos y no signos”, in Castillo *et al.*, *Bajtín y la Literatura*. Madrid: Visor, pp. 27-41.
- QUINTANILLA, M. A. (1989), *Tecnología: un enfoque filosófico*, Madrid: Fundesco.
- RAMIREZ, J. D. (1995), *Usos de la palabra y sus tecnologías. Una aproximación dialógica al estudio de la alfabetización*, Buenos Aires: Miño y Davila.
- REIS, C. (1989), “Les heteronymes de Pessoa et la théorie bakhtinienne du dialogisme”, in Manfred Pfister (Ed.), *Die Modernisierung Des Ich*. Passau: Wissenschaftsverlag R. Rothe, pp. 306-311.
- REBOLLO, M. A. (1999), *La teoría sociocultural aplicada al estudio de la televisión en el ámbito de la educación de personas adultas*, Tese de doutoramento apresentada no Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Sevilla.
- REBOLLO, M.A. (2001), *Discurso y Educación*, Sevilla: Mergablum.
- ROGOFF, B. (1994), *Los aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*, Barcelona: Paidós.
- ROMMETVEIT, R. (1979a), “On the architecture of intersubjectivity”, in R. Rommetveit e R.M. Blakar, *Studies of Language, Thought and Verbal Communication*, London: Academic Press.
- ROMMETVEIT, R. (1979b), *The role of language in the creation and transmission of social representations*, Universidade de Oslo (documento policopiado).
- SALMON, G. (2000), *E-Moderating. The Key to Teaching and Learning OnLine*, London: Kogan Page.
- SANCHO, J. (1994), “La tecnología: un modo de transformar el mundo cargado de ambivalência”, in J. Sancho (Coord.), *Para una tecnología educativa*, Barcelona: Horsori, pp. 13-38.
- SANCHO, J. (1998), “Enfoques y funciones de las nuevas tecnologías para la información y la educación: lo que es no es lo que parece”, in J. Pablos e Jimenez Segura (Coords.), *Nuevas tecnologías. Comunicación Audiovisual y Educación*, Barcelona: CEDECS, pp. 71-102.
- SMOLKA, A. L. (1996), “Voices on discourse: some conceptions and issues in psychological studies”, Comunicação apresentada na *II conference for Sociocultural Research*, Geneve (documento policopiado).
- VOLOSHINOV, V./BAKHTIN, M. (1976), *El signo ideológico y la filosofía del lenguaje*, Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- VOLOSHINOV, V./ BAKHTIN, M. (1981), “Le discours dans la vie et le discours dans la poésie” [1926], in T. Todorov, *Mikhaïl Bakhtin: le principe dialogique suivi de Écrits du cercle de Bakhtin*, Paris: Editions du Seuil, pp. 181-215.
- VYGOTSKI, L. (1979), *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Ed. Crítica.
- VYGOTSKI, L. (1986), *Mind in society. The development of higher psychological processes*, Harvard Mass: Harvard University Press.
- VYGOTSKI, L. (1990), *Obras Escogidas*, Vol. I. Madrid: Aprendizaje / Visor.
- VYGOTSKI, L. (1993), *Obras Escogidas*, Vol. II. Madrid: Aprendizaje / Visor.

- VYGOTSKI, L. (1934, 1995a), *Pensamiento y Lenguaje*, Barcelona: Paidós.
- VYGOSTSKI, L.(1995b), *Obras Escogidas*, Vol. III. Madrid: Visor distribuciones.
- WERTSCH, J. (1988), *Vygotski y la formación social de la mente*, Barcelona: Paidós.
- WERTSCH, J. (1993), *Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*, Madrid: Visor.
- WERTSCH, J.(1998), *Mind as Action*, New York: Oxford University Press.
- ZAVALA, I. (1991), *La posmodernidad y Mijail Bajtin: una poetica dialogica*, Madrid: Espasa Calpe.

CONTRIBUTOS PARA UMA PEDAGOGIA DO ENSINO ONLINE PÓS-GRADUADO: PROPOSTA DE UM MODELO

ALDA PEREIRA¹, ANTÓNIO QUINTAS MENDES², JOSÉ CARLOS MOTA³,
LINA MORGADO⁴, LUÍSA AIRES⁵

Centro de Estudos em Educação e Inovação

Resumo

O presente artigo resulta de uma reflexão colectiva que os autores têm vindo a desenvolver tendo em vista a implementação de cursos online ao nível da Pós-Graduação na Universidade Aberta. Partindo quer da análise teórica quer da experiência prática individual, são expostas as grandes linhas orientadoras de um possível modelo pedagógico que por um lado necessariamente se deverá confrontar com o “teste da realidade” mas que, por outro lado, tem já vindo a funcionar, para diversos docentes, como elemento orientador da concepção, desenvolvimento e implementação de diversos módulos, disciplinas e cursos online ao nível pós-graduado.

I. CONTEXTUALIZAÇÃO

Uma das características definidoras do ensino a distância, e que sempre o distinguiu do ensino presencial, foi a de ser mediado pela tecnologia. Num contexto em que professor e estudante não partilham o mesmo espaço nem a mesma dimensão temporal, a tecnologia constitui-se como o meio privilegiado de assegurar a comunicação. Mas a questão da distância, na verdade, da sua superação, representou sempre um grande desafio em termos da concretização do processo de ensino-aprendizagem, ou seja, das abordagens pedagógicas que assegurassem a sua eficácia e qualidade. Desse modo, assistiu-se ao desenvolvimento de uma pedagogia própria do ensino a distância que, à medida que as sucessivas tecnologias foram sendo adoptadas, foi sendo interpretada e concretizada em modelos pedagógicos distintos, que procuraram

¹ amp@univ-ab.pt

² quintas@univ-ab.pt

³ josemota@univ-ab.pt

⁴ lmorgado@univ-ab.pt

⁵ laires@univ-ab.pt

tirar partido das novas potencialidades disponíveis e dar resposta à novas necessidades que foram surgindo, em virtude da própria evolução da sociedade.

Nesse sentido, pode afirmar-se que a tecnologia e a pedagogia sempre tiveram uma relação interdependente e dinâmica no ensino a distância – a primeira oferecendo os meios e as potencialidades, a segunda conferindo coerência, sentido e eficácia à sua utilização. Contudo, esta forte presença da tecnologia (por contraste com o ensino presencial) levou a que, frequentemente, as questões do ensino a distância fossem olhadas como sendo de natureza meramente tecnológica. Por essa razão, a literatura em ensino a distância tem tentado demonstrar a necessidade de não se ficar ofuscado pela tecnologia (Peters, 2001; Bates, 2001), focando-nos demasiado nela, e advogado uma postura de equilíbrio que, por um lado, reconhece que o ensino a distância, nas suas distintas gerações, sempre esteve dependente de uma qualquer infra-estrutura tecnológica mas que, por outro, aquilo que o distinguiu e caracterizou foi uma pedagogia.

Esta sobrevalorização da tecnologia também se tem verificado com frequência no contexto do ensino presencial, com consequências negativas. De facto, ao analisar a história da introdução das tecnologias no ensino presencial e, particularmente, das novas tecnologias da informação e comunicação, a literatura conclui, invariavelmente, pelo seu relativo fracasso, na medida em que se coloca a ênfase na mudança tecnológica e não na mudança pedagógica (Laurillard, 1993; Kent & McNergney, 1999; Garrison & Anderson, 2000). Na verdade, parece verificar-se uma tendência para fazer com as novas tecnologias aquilo que já antes se fazia sem elas (Aparici, 1999; Figueiredo, 2001), ou seja, continuam a usar-se os velhos métodos através dos novos meios. O que vários investigadores defendem para garantir o sucesso da introdução das tecnologias no ensino é que ela deve ser transformadora, pressupondo uma re-engenharia pedagógica (Collis, 1998; Collis & Wende, 2002) que desenvolva métodos e abordagens adequados e que tirem partido das novas potencialidades disponíveis.

Não é, portanto, de estranhar que no debate sobre as virtualidades do ensino *online* se assista, de novo, a uma frequente sobrevalorização do papel da tecnologia, tornando-a não só o ponto de partida como a razão de ser do ensino. Neste contexto, a literatura neste campo tem alertado para a necessidade de as instituições, na procura de corresponderem ao **imperativo do *online*** (Cornford & Pollock, 2003), não perderem a perspectiva, centrando-se demasiado nos aspectos tecnológicos e esquecendo ou negligenciando os aspectos pedagógicos (Katz, 1999; Peters, 2001; Bates, 2001). Se é verdade que o ensino a distância, nas suas distintas gerações, sempre esteve dependente de uma infra-estrutura tecnológica, como atrás se referiu, aquilo que o caracterizou e permitiu o seu desenvolvimento foi uma pedagogia. Neste sentido, a actual geração tecnológica sobre a qual assenta o ensino *online* recoloca o ensino a distância perante um novo desafio: a re-elaboração dos seus modelos pedagógicos.

II. PRESSUPOSTOS

1. A elaboração de um modelo pedagógico para o ensino pós-graduado *online* partiu de um conjunto de pressupostos teóricos na perspectiva do ensino a distância e da convicção de que o ensino *online* constitui a mais recente geração de ensino a distância. Nesta base, a reflexão sobre um modelo pedagógico não pode, de modo algum, ignorar o campo teórico e o património conceptual desta modalidade de ensino. Este modelo parte de um enquadramento global de uma instituição de ensino superior a distância, com as suas características específicas e o seu património de experiência adquirida. Nesta circunstância, é um modelo com a sua raiz no ensino a distância que procura efectuar uma transição para o ensino *online*, o que constitui uma mais-valia importante ou, até mesmo, uma vantagem (Peters, 2001).
2. O modelo aqui proposto alicerça-se nas recomendações actuais relativas aos desafios do ensino superior para este século (UNESCO, 1998) e à preparação dos indivíduos para a Sociedade do Conhecimento (Monereo & Pozo, 2001). Assim, procura interpretar a visão de um **ensino centrado no estudante**, o que pressupõe um papel específico tanto para o professor/tutor como para o estudante: ao professor/tutor cabe o papel de facilitador do processo de aprendizagem, orientando e guiando o estudante e o grupo de estudantes; ao estudante, um papel activo e autónomo no seu percurso de aprendizagem, enquadrado num grupo de aprendizagem.
3. No contexto do ensino pós-graduado, o ensino *online* pressupõe a reafirmação do princípio de um ensino-aprendizagem de qualidade e que, por isso, constitui uma importante prioridade no modelo que aqui se propõe. Na linha do que defende Collis (1998), os princípios básicos de um ensino-aprendizagem com qualidade preconizam o incentivo e o suporte da auto-responsabilização para a aprendizagem, estimulam a participação activa de todos os agentes e promovem a reflexão com base na intensificação da interacção pessoal.
4. O ensino *online* pressupõe o uso de ferramentas informáticas que possibilitam a criação de um novo contexto de ensino-aprendizagem – um contexto virtual – onde é possível não só uma comunicação bidireccional como multidireccional (Harasim, 1989; Paulsen, 1995), na medida em que quer professor/tutor quer estudantes iniciam e respondem a interacções de todos os participantes (comunicação um-para-um, um-para-muitos, muitos- para-muitos), caracterizando-se, por isso, por possibilitar um elevado nível de interacção (e *feedback*) entre os indivíduos (Romiszowski & Mason, 2001). Este novo contexto de ensino-aprendizagem emerge da partilha e combinação de atributos quer do ensino a distância – a independência do espaço e do tempo e a comunicação centrada no texto –

e do ensino presencial – a comunicação baseada no grupo-classe (Harasim, 1989, 1993, 2000; Harasim et al., 1995). Ora, esta conjugação de atributos implica que os modelos derivados ou importados de cada um dos sistemas não sejam adequados para o ensino *online*: o ensino presencial possibilita a interacção muitos-para-muitos mas depende da coincidência no tempo e no espaço, implicando que a interacção entre os indivíduos se estruture com base nesta dependência; no ensino a distância convencional, embora a interacção não exija a co-presença espacial ou temporal, por ser mediada pela tecnologia, caracteriza-se, no entanto, por ser predominantemente do tipo um-para-um e um-para muitos.

5. O pressuposto de uma pedagogia do ensino *online* fundamenta-se, por outro lado, na análise das boas práticas em ensino *online* e nos resultados da investigação neste domínio, que apontam invariavelmente para a necessidade da inovação pedagógica, contrariando a tendência para reproduzir o tipo de ensino e os princípios pedagógicos já estabelecidos. Parte-se, assim, para a elaboração de um modelo construído em função dos cinco elementos essenciais do ensino *online* identificados por Mason (1998): estruturação das discussões; actividades colaborativas; re-conceptualização da avaliação; materiais de aprendizagem interactivos; uma pedagogia específica.
6. Tendo por base os modelos estudados de transição das instituições de ensino a distância para o ensino *online* (Sangrà & Duart, 1999; Coomey & Stephenson, 2002), este modelo enquadra-se no modelo de ensino *online* **essencialmente assíncrono**, assente, por um lado, no paradigma da flexibilidade e da abertura que têm caracterizado o ensino a distância (Peters, 2001) e, por outro, nas características e potencialidades do ensino *online* (Palloff & Pratt, 1999, 2001).

III. O MODELO PEDAGÓGICO

A. Princípios

Este modelo assenta em dois pilares estruturantes que se entrecruzam: a **aprendizagem auto-dirigida** (Hiemstra & Sisco, 1990), com raiz no campo do ensino a distância e nas teorias da aprendizagem de adultos, e a **aprendizagem colaborativa** (Vygotski, 1979; Kaye, 1992; Dillenbourg et al., 1996; Dillenbourg, 1999), com raiz nos paradigmas construtivista e socioconstrutivista. O primeiro, a aprendizagem auto-dirigida, pressupõe que o estudante é autónomo e responsável por auto-dirigir o processo de aprendizagem pessoal, de acordo com as propostas efectuadas pelo professor/tutor. O segundo, a aprendizagem colaborativa, perspectiva uma aprendizagem que resulta da circunstância dos indivíduos trabalharem em conjunto, com valores e objectivos comuns, colocando as competências individuais ao serviço do grupo.

De acordo com estes princípios, o modelo de ensino-aprendizagem aqui proposto estrutura-se do seguinte modo: um módulo ou disciplina é delineado com base em seqüências que integram uma fase de estudo autónomo por parte dos estudantes, com momentos de discussão assíncrona entre estes, através dos fóruns, liderados e organizados pelos próprios estudantes, culminando em discussões assíncronas moderadas pelo professor/tutor, sobre temáticas previamente definidas.

A gestão dos tempos de ensino e de aprendizagens deverá atender aos modos de apropriação individual dos estudantes e aos ritmos desejáveis de interacção entre docente e estudantes e entre os próprios estudantes. Assim, a integração de experiências de aprendizagem autónoma, baseada em recursos de aprendizagem (os materiais), de experiências de aprendizagem guiada pelo professor/tutor e, ainda, de experiências colaborativas deverá acolher a diversidade e especificidade dos processos de aprendizagem de cada um dos estudantes.

B. Elementos do Modelo

O modelo que aqui se propõe estrutura-se em torno de quatro eixos centrais: o contrato de aprendizagem, os materiais e recursos de aprendizagem, as actividades e a avaliação. Cada módulo (disciplina) é constituído por esse conjunto de elementos comuns.

1. *O Contrato de Aprendizagem*

O **contrato de aprendizagem** surge como um instrumento promotor da aprendizagem auto-dirigida de adultos (Knowles et al., 2001; Stephenson & Laycock, 2002), e é entendido como possibilitando a compreensão das relações entre a actividade do indivíduo em contexto (aprendizagem situada) e a construção de significados partilhados (Wertsch, 1985). Este contrato define o nível de estruturação necessária no ensino a distância mas, ao mesmo tempo, comporta um nível de flexibilidade ajustável em função dos indivíduos e das suas necessidades. Ele descreve, essencialmente, o que o estudante irá aprender no contexto de um grupo de aprendizagem, servindo como instrumento de comunicação entre o professor/tutor e o estudante (Morgado, 2003), e definindo a estrutura e o grau de responsabilidade e controlo num processo de aprendizagem que é, por um lado, auto-dirigido e, por outro, socialmente contextualizado por um grupo.

O **contrato de aprendizagem** constitui um instrumento pedagógico fundamental neste modelo, e a sua elaboração é da responsabilidade do professor/tutor. Assim, o docente responsável por cada módulo (disciplina) constrói um percurso de trabalho a realizar por parte dos estudantes, com base nos materiais disponibilizados, e organiza e delimita zonas temporais de interacções diversificadas, intra-grupo geral de estudantes (turma), intra-pequenos grupos de estudantes, ou entre estudantes e professor/tutor.

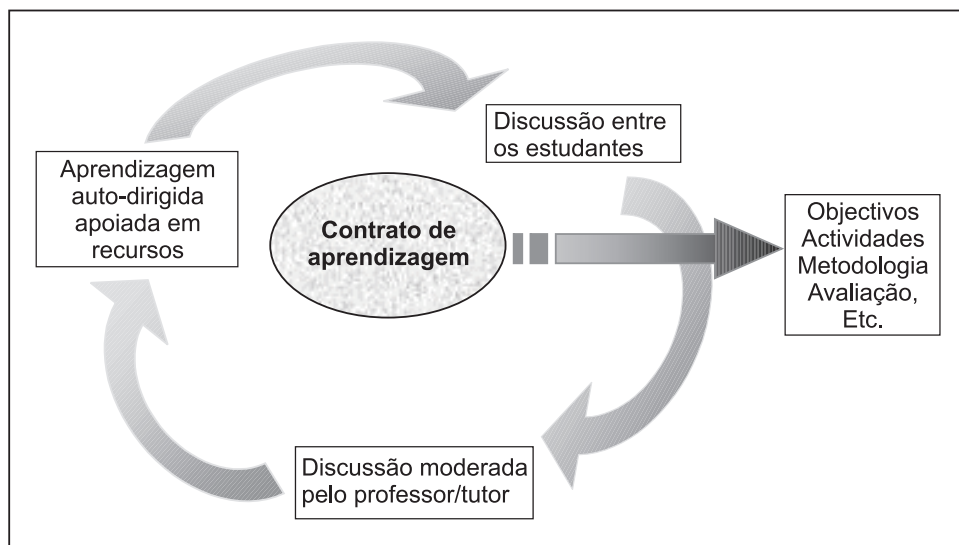


Figura 1: Configuração do Contrato de Aprendizagem no Modelo Pedagógico

Este percurso de trabalho é organizado e orientado com base em actividades previstas previamente, que poderão revestir formas diversificadas: resolução de problemas; leituras orientadas por questões norteadoras; discussões temáticas com base em tópicos previamente fornecidos; análise de estudos de caso; realização autónoma de pesquisas por parte dos estudantes com o recurso a fontes de informação que complementem os materiais fornecidos; trabalhos de projecto, individuais ou em grupo, etc.

O Contrato de Aprendizagem é disponibilizado aos estudantes no contexto *online* (sala de aula virtual) no início da docência do módulo, e traduz um plano descritivo (ou seja, um guia do módulo ou disciplina, um mapa) que explicita todo o processo de ensino-aprendizagem e funciona como guia orientador a dois níveis: o estudante e o professor/tutor (ver Quadro I).

Do ponto de vista do estudante, ficará clarificado, desde o início, o que se pretende dele, em que tempos, como se processa a aprendizagem, como será avaliado, possibilitando:

- flexibilidade na gestão do seu percurso de aprendizagem;
- autonomia na sua realização;
- um noção concreta do volume de trabalho ao longo do módulo e por temática, permitindo a organização do seu tempo;
- uma melhor gestão e organização do trabalho individual nos vários módulos (disciplinas);
- um conhecimento dos termos explícitos do contrato (de ensino-aprendizagem) estabelecido com o professor/tutor.

Do ponto de vista do professor/tutor, ele permite:

- um conhecimento do volume de trabalho ao longo do módulo e por temática, facilitando a organização do processo de ensino;
- uma definição clara dos “momentos críticos” do ponto de vista da tutoria;
- uma melhor gestão e organização da tutoria nos vários módulos (disciplinas).

Quadro I – O contrato de aprendizagem como guia orientador para o estudante e o professor/tutor

Estudante	Professor/Tutor
Explicita o itinerário pessoal que deverá efectuar ao longo do módulo (disciplina).	Explicita todos os elementos da proposta de trabalho a desenvolver.
1. Quais são as etapas do percurso que irei efectuar ao longo do módulo (sequência)?	1. Que nº de temáticas, sequências ou unidades vamos desenvolver?
2. Quais são os objectivos de aprendizagem?	2. Quais os objectivos para a aprendizagem das temáticas?
3. Quais são os diversos recursos de aprendizagem (materiais) de que disponho?	3. Quais os materiais a utilizar em cada temática?
4. Como vou trabalhar em cada uma das temáticas? Individualmente? Farei trabalho de grupo? Discuto com o professor/tutor e colegas?	4. Como vão trabalhar os estudantes?
5. Quais são as actividades de aprendizagem em cada temática? Ler o texto x, fazer uma síntese de y, analisar o caso z?	5. Quais são as actividades em cada temática?
6. Quando está terminada cada temática? Quando é que faço a actividade x, y? Quando sou avaliado (calendário)?	6. Quais os tempos adequados para cada temática em função do calendário global?
7. Como sou avaliado?	7. Qual a estratégia de avaliação?

Para a elaboração do contrato de aprendizagem, cada módulo (disciplina) deverá ser dividido numa sequência de unidades de trabalho. Cada unidade deverá clarificar uma sequência de actividades de aprendizagem com objectivos claros, tempos de realização e metodologias de trabalho. Assim, deverá ser especificado:

- o Tema
- o Objectivos específicos
- o Leituras a efectuar: do manual e outras
- o Metodologia de trabalho
- o Actividades
- o Tempo a investir e calendarização

- o Avaliação
- o Bibliografia

2. Os Materiais de Aprendizagem

O modelo de materiais tem como pressuposto a separação entre materiais de natureza teórica e materiais para trabalho prático por parte do estudante:

- os primeiros, de natureza teórica, constituem materiais de referência (MR) e deverão ser organizados para preencher uma função de estudo de referência e que não iremos aqui discutir;
- os segundos englobam o **guia do estudante online**, o **guia de curso** e o **contrato de aprendizagem** e deverão preencher propósitos de ordem metodológica e propósitos de avaliação.

Esta divisão permitirá separar os aspectos de actualização dos conteúdos dos aspectos de actualização de métodos e técnicas de ensino-aprendizagem. Por sua vez, esta separação permitirá actualizar os conteúdos e inserir actividades com custos menores, pois os dois tipos de materiais são, do ponto de vista da forma e das suas finalidades, independentes.

3. A Avaliação

A avaliação no ensino *online* tem uma importância acrescida, na medida em que todos os aspectos que com ela se relacionam devem ser claros e muito explícitos dada a natureza do contexto de ensino-aprendizagem. Assim, deverá ser definida e planeada conjuntamente e em articulação com os outros aspectos relativos à preparação do percurso de aprendizagem de cada módulo (cf. Contrato de Aprendizagem), dado estar intimamente relacionada com os objectivos formulados e com a metodologia adoptada.

Para determinar as formas de avaliação a utilizar e o seu impacto na classificação a atribuir ao estudante, o professor/tutor responsável pelo módulo terá que tomar um conjunto de decisões que julgue mais adequadas a esse módulo. Dos factores relevantes a considerar, destacam-se alguns:

- natureza dos conteúdos da disciplina;
- tipo de aprendizagens e competências que se pretende promover;
- metodologia adoptada (estratégias, tipo de actividades, materiais utilizados, etc.);
- aspectos circunstanciais que podem condicionar as decisões a tomar, relativas ao professor/tutor e/ou aos estudantes (tempo disponível para as tarefas, exequibilidade das mesmas, número de estudantes, etc.).

O tipo de avaliação a efectuar e os respectivos instrumentos deverão ser ponderados pelo professor/tutor responsável por cada módulo quando procede à elaboração do Contrato de Aprendizagem. Os estudantes deverão estar informados desde o início, de forma clara e inequívoca, dos aspectos relativos à avaliação, nomeadamente:

- em que momentos serão avaliados
- os objectos e formas de avaliação (teste/exame, ensaio, participação nas discussões, projecto, etc.);
- as datas e os prazos que têm que cumprir;
- qual o peso de cada avaliação na classificação final da disciplina.

Além disso, cada tarefa que é objecto de avaliação deve indicar claramente:

- a forma como deve ser realizada (procedimentos a adoptar, princípios a cumprir, produtos a apresentar, etc.);
- os critérios que presidirão à sua avaliação.

Do ponto de vista da classificação a atribuir ao estudante em cada módulo, podem desenhar-se dois cenários possíveis:

- momento de avaliação somativa único, no final da leccionação da disciplina, do qual deriva a classificação atribuída ao estudante;
- vários momentos de avaliação somativa, ao longo e no final da leccionação da disciplina, resultando a classificação final atribuída ao estudante da ponderação de diversos elementos de avaliação.

Optando por basear a classificação dos estudantes num único momento/instrumento de avaliação, a realização de um ensaio longo ou a elaboração de um projecto são, entre outras, formas mais ricas e eficientes e, por isso, mais recomendáveis, do que o exame final.

A opção por um exame final deverá ser equacionada apenas se combinada com outros elementos recolhidos ao longo da leccionação da disciplina, e aos quais é atribuída uma determinada ponderação para efeitos do cálculo da classificação final do estudante. De entre uma grande variedade possível, destacam-se alguns a título meramente exemplificativo:

- ensaios breves;
- qualidade e relevância da participação nas discussões moderadas pelo professor/tutor;
- resolução de problemas (qualidade e adequação das estratégias adoptadas, dos procedimentos seguidos, das soluções propostas e dos resultados obtidos);
- elaboração de projectos de pequena dimensão;
- sínteses das discussões efectuadas, de um conjunto de leituras ou de uma pequena investigação realizada;

- portfólio (repositório de trabalhos realizados e de reflexões acerca das aprendizagens obtidas com a sua realização).

4. *Dispositivos de Apoio ao Processo de Ensino-Aprendizagem*

Este modelo preconiza a criação de dispositivos de apoio quer à aprendizagem *online* quer à tutoria, no pressuposto de que se torna necessário familiarizar o estudante com as ferramentas informáticas e características do ambiente *online* que irá utilizar para aprender, e o professor/tutor para conduzir o processo de ensino.

No caso dos estudantes, todos os cursos se iniciam com um tronco comum dedicado à familiarização com o ambiente de aprendizagem *online*, que decorrerá num período de duas semanas (eventualmente três semanas), sendo, além disso, disponibilizado o **Guia do Estudante Online**.

No caso dos docentes sem experiência *online*, é desejável a frequência de um curso breve de formação para professores/tutores *online* antes do período efectivo de docência. Para além disso, seria vantajoso disporem de um roteiro de apoio à aplicação do modelo pedagógico que, constituindo um guião de apoio à tutoria *online*, resumiria um conjunto de acções práticas para uso dos professor/tutores.

O Guia Do Estudante *Online* (GEO)

Ser estudante *online* implica uma adaptação a um novo contexto de aprendizagem e exige, desse modo, novas competências ao estudante. Importa, por isso, preparar o estudante para os desafios e problemas (Palloff & Pratt, 2003) que irá enfrentar, revestindo-se este guia de importância fundamental e funcionando como uma âncora permanente do estudante.

Este guia, a ser disponibilizado aos estudantes no início do curso, em formato digital, deverá fornecer-lhes apoio básico geral respeitante não só à utilização das ferramentas informáticas necessárias, como aos aspectos que definem a natureza da aprendizagem *online*, o que implica ser um estudante nesta modalidade de ensino e quais os problemas que pode enfrentar, procurando fornecer aconselhamento sobre formas de organizar a sua aprendizagem, comunicar e interagir.

IV. ORGANIZAÇÃO DO CURSO

1. *Estruturação do curso*

A organização global dos cursos estrutura-se em função de três ciclos temporais diferenciados do percurso de estudantes e professor/tutores *online* e obedece aos seguintes critérios:

- a) distribuição equilibrada de actividades entre o 1º e 2º semestre e entre eventuais trimestres;
- b) pausa entre semestres e trimestres para professores/tutores e estudantes;
- c) pausa para realização de actividades de avaliação global final;
- d) pausa para realização de outras actividades entre 15 de Julho e 15 de Setembro.

Assim, os ciclos de um curso seriam:

- 1) Ciclo de ambientação *online*, que corresponde à familiarização do estudante com a plataforma e as formas de trabalhar e comunicar *online*;
- 2) Ciclo de actividades de ensino-aprendizagem (incluindo actividades de avaliação formativa);
- 3) Ciclo de avaliação somativa final.

2. O Guia de Curso

Na tradição dos guias de curso de alguns modelos de ensino a distância, este guia, construído sob formato geral e disponível *online*, deverá conter todas as informações que descrevem e caracterizam um dado curso (ex.: objectivos gerais do curso, plano de estudos, requisitos mínimos, regulamento do curso, etc.).

V. NOTA FINAL

Expusemos neste artigo as grandes linhas de força de um modelo para a Ensino *Online* Pós-Graduada. Sem prejuízo do que venha a ser a sua validade futura, importa notar que a reflexão ora encetada tem já vindo a provar a sua riqueza quer pelo interesse do debate conceptual que tem vindo a gerar, quer pela produção de documentos e orientações (por exemplo, o “Guia do Estudante *Online*”) de extrema importância para quem no terreno se aventura a este grande desafio (do presente e do futuro) que é a Educação *Online*.

BIBLIOGRAFIA

- APARICI, R. (1999), “Mitos de la educación a distancia y nuevas tecnologías”. In Rodríguez, E. M. & Quintillán (Eds.) – *La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos*, (pp. 177-192), Madrid: Ediciones de la Torre.
- BATES, T. (2001), *Cómo gestionar el cambio tecnológico*, Barcelona: Gedisa.
- COLLIS, B. (1998), “New didactics for university instruction: why and how?”, *Computers & Education*, 31, pp.373-393.

- COLLIS, B.; WENDE, M. (2002), *Models of Technology and Change in Higher Education*, Center for Higher Education and Policies/Faculty of Educational Science and Technology of University of Twente.
- COOMEY, M. & STEPHENSON, J. (2002), "Online learning: it is all about dialogue, involvement, support and control, according to research", In Stephenson, J.(Ed) - *Teaching and Learning Online*, (pp.37-52), London: Kogan Page.
- CORNFORD, J.; POLLOCK, N. (2003), *Putting the University Online*, Buckingham: Society for Research into Higher Education/Open University.
- DILLENBOURG, P. (1999), "Introduction: What Do you Mean By 'Collaborative Learning'?", In Dillenbourg, P. (Ed.) – *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*, (pp. 1-19), Oxford: Pergamon/EARLI.
- DILLENBOURG, P. et al. (1996), "The evolution of research on collaborative learning", In Spada, E. & Reinman, P. (Eds.) – *Learning in Humans and Machines: Towards an interdisciplinary learning science*, (pp. 189-219), Oxford: Elsevier.
- FIGUEIREDO, A. D. (2001), "Novos Media e Nova Aprendizagem", in Textos da Conferência Internacional *Novo Conhecimento, Nova Aprendizagem*, (pp.71-82), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GARRISON, R.; ANDERSON, T. (2000), "Transforming and enhancing university teaching: stronger and weaker technological influences", in Evans, T. & Nation, D. (Eds) – *Changing University Teaching. Reflections on Creating Educational Technologies*, (pp. 24-33), London: Kogan Page.
- HARASIM, L. (2000), "Shift happens, *Online* education as a new paradigm in learning". *The Internet and Higher Education*, 3, (1), pp.41-61.
- HARASIM, L. (1993), "Networks: Networks as Social Space", In L. Harasim (Ed) - *Global Networks. Computers and International Communication*, (pp.15-34), Massachusetts: The MIT Press.
- HARASIM, L. (1989), "On-Line Education: A New Domain". In Mason, R. & Kaye, A. (Eds.) – *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*, (pp. 50-62), Oxford: Pergamon Press.
- HARASIM, L. et al. (1995), *Learning Networks: A Field Guide to Teaching and Learning Online*, London: The MIT Press.
- HIEMSTRA & SISCO (1990), *Individualizing Instruction: making learning personal empowering and successful*, San Francisco: Jossey-Bass.
- KATZ, R. (Ed) (1999), *Dancing with the Devil. Information Technology and the new competition in higher education*, San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- KAYE, A. (1992), "Learning Together Apart", In A. Kaye (Ed), *Collaborative Learning Through Computer Conferencing* (pp. 1-25), The Najaden Papers, NATO ASI Series. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag.
- KENT, T. W.; MCNERGNEY, R. F. (1999), *Will Technology Really Change Education? From Blackboard to Web*, Corwin Press, Thousand Oaks.
- KNOWLES et al. (2001), *Andragogía. El aprendizaje de los adultos*, México: Oxford University Press.
- LAURILLARD, D. (1993), *Rethinking University Teaching. A framework for the effective use of educational technology*, London: Routledge.
- MASON, R. (1998), "Models of *Online* Courses", *ALN Magazine*, 2, (2), pp.1-10.
- MONEREO, C.; POZO, J. I. (2001), "La cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos", In. Monereo, C. & pozo, J.I. (Eds.) - *La universidad ante la nueva cultura educativa*, (pp.15-30), Madrid: Editorial Síntesis.

- MORGADO, L. (2003), *Ensino Online: Contextos e Interações*, Tese de Doutorado não publicada.
- PALLOFF, R. M. & Pratt, K. (2003), *The Virtual Student*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- PALLOFF, R. M. & Pratt, K. (2001), *Lessons from the Cyberspace Classroom: The Realities of Online Teaching*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- PAULSEN, M. (1995), “The *Online* Report on Pedagogical Techniques for Computer Mediated Communication”, In [<http://home.nettskolen.nki.no/~morten/>], acessado em 23/08/2003.
- PETERS, O. (2001), *Learning and Teaching in Distance Education*, London: Kogan Page.
- ROMISZOWSKI, A.; MASON, R. (2001), “Computer-mediated Communication”. In Jonassen, D.H. (Ed.) *The Handbook of Research for Educational Communications and Technology*, (pp. 438-456), Bloomington: AECT.
- SANGRÀ, A. & DUART, J. M. (1999b), “Aprentatge i virtualitat: un nou paradigma formatiu?”, In J. M. Duart & A. Sangrà (Eds.), *Aprentatge i virtualitat*, (pp.11-16), Barcelona: Ediuoc/Pòrtic.
- STEPHENSON, J. & LAYCOCK, M. (2002), “Learning Contracts: Scope and Rationale”. In J. Stephenson & M. Laycock (Eds.), *Using Learning Contracts*, (pp. 17-28). London: Kogan Page.
- VYGOTSKI, L. (1979), *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Ed. Crítica.
- WERTSCH, J. V. (1985), *Vygotsky and the Social Formation of Mind*, Cambridge: Harvard University Press.

ENSINO A DISTÂNCIA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES

ALDA PEREIRA¹, BRANCA MIRANDA², ISOLINA OLIVEIRA³,
GLÓRIA BASTOS⁴, JOSÉ CARLOS MOTA⁵

Centro de Estudos em Educação e Inovação

Resumo

A tendência mais generalizada na modalidade de ensino a distância tem-se pautado por abordagens estruturadas, com base em materiais que são disponibilizados aos estudantes. A estes é pedido que aprofundem os conteúdos predefinidos, sob a forma de auto-aprendizagem. Nesta comunicação pretende-se dar a conhecer uma abordagem em regime de seminário aberto, a distância, não centrada nos conteúdos e que visa o desenvolvimento reflexivo de profissionais. Descreve-se de forma sucinta o objectivo desta abordagem e são apresentados resultados no que respeita à percepção dos estudantes quanto à sua evolução e quanto ao seu grau de satisfação quando é feita a comparação com abordagens mais tradicionais.

INTRODUÇÃO

Considerado pelo senso comum como um indivíduo especialista que tem como missão transmitir o conhecimento de que é detentor, considerado por outros como um técnico com a função de usar de forma adequada e proficiente as técnicas e os recursos mais capazes para levar os alunos a realizar aprendizagens, o perfil e as competências do professor são ainda matéria de debate. Este debate, muito restrito ainda aos níveis de ensino não superior, é tanto mais urgente quanto a opinião pública, desconhecendo, no geral, as vicissitudes da actuação e do contexto dos professores, os desconsidera, ao mesmo tempo que descrê da escola.

Por outro lado, em parte devido às rápidas alterações técnicas e sociais que se têm vindo a verificar, as sociedades tendem

¹ amp@univ-ab.pt

² brancam@univ-ab.pt

³ isolina@univ-ab.pt

⁴ gloria@univ-ab.pt

⁵ josemota@univ-ab.pt

a ver cada vez mais as profissões como áreas mutantes e, por isso, como zonas de investimento e aperfeiçoamento permanente. Numa lógica de aprendizagem ao longo da vida, o professor não escapa a esta necessidade e premência.

O ensino a distância, pela possibilidade que encerra de permitir a aprendizagem sem sair dos contextos locais, nomeadamente profissionais, é encarado com forte apetência pelos professores quando se torna premente visitar “os bancos da escola”, quer essa necessidade decorra de uma lógica individual de aperfeiçoamento pessoal, quer seja induzida por pressões na aquisição de novas qualificações formais.

Esta comunicação refere-se justamente à formação dos professores do 1º Ciclo do Ensino Básico, no âmbito da aquisição de novas qualificações profissionais e, mais especificamente, à metodologia adoptada e seus resultados relativamente a um seminário de formação, integrado num curso de complemento de habilitações profissionais.

PROFESSORES E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Os professores, no seu quotidiano, enfrentam situações complexas, que aprendem a resolver muitas vezes de forma tácita, não consciente, com base em crenças, pressupostos e teorias, explícitas e implícitas, acerca da educação, da natureza humana, da educabilidade da criança, assim como das atitudes e disposições genéricas que derivam dessas crenças e pressupostos teóricos (Pérez Gómez, 1989).

Yínger (1979, em Day, 2001) assinala que os professores aprendem muito cedo a adoptar esquemas de trabalho que se traduzem por:

- a) padrões de trabalho rotineiros;
- b) reacções intuitivas rápidas, face a situações e acontecimentos da sala de aula;
- c) assunção de ideias tidas como certas que enformam as práticas e discursos diários na sala de aula, na sala dos professores e noutros contextos escolares.

Estas rotinas e os constrangimentos contextuais que todo o professor enfrenta no seu quotidiano limitam a predisposição do professor para a mudança. Este tenderá, assim, a apreciar as situações, mesmo inesperadas, em função dos seus filtros anteriores e a procurar soluções dentro dos seus quadros usuais de actuação.

Contudo, a educação decorre actualmente num mundo dominado pela complexidade e pela mudança. As velhas competências do professor, mesmo que adquiridas na base de uma formação inicial sólida, deixam, a determinado momento, de ser suficientes para ele lidar a) com novos e heterogéneos públicos que habitam as nossas escolas, b) com as exigências crescentes de aumentar e alargar a escolaridade obrigatória com os menores custos económicos possíveis, e c) com as tendências sociais emergentes que indiciam que, mais do que conhecimentos a adquirir, os jovens necessitam de aprender processos e competências que os capacitem a aprender de forma contínua e sistemática ao longo da vida, numa perspectiva de auto valorização pessoal e profissional.

Paralelamente, os sistemas educativos exigem dos professores cada vez maiores capacidade de decisão a nível local, a exemplo do desenvolvimento de projectos curriculares locais ou do desenvolvimento de currículos alternativos ajustados a necessidades especiais da comunidade educativa. Mas, ao mesmo tempo, aumentam também as pressões para que os professores apresentem resultados visíveis, medidos pela comparação entre escolas, um pouco à margem dos contextos onde se desenvolveram as aprendizagens que se pretendem aferir. Estes aspectos contraditórios se, por um lado, podem fazer aumentar a angústia dos docentes, por outro, fazem emergir um modelo “pós-tecnocrático” (Hargreaves, 1994, em Day, 2001) de desenvolvimento profissional no qual se assume que *os professores têm necessidades profissionais ao longo de toda a vida que só serão colmatadas se forem encaradas, à semelhança do que acontece com qualquer aprendente, em termos de continuidade e de progressão* (Day, 2001: 28).

É neste sentido que aponta, aliás, o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário, definido em 2001⁶, onde se pode constatar a existência de várias dimensões, entre elas a *dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da vida*. Como consequência, é exigido aos professores que se empenhem, de forma continuada, em actividades de aprendizagem ao longo de toda a carreira. Todavia, para que este empenhamento crie potencialidades para a mudança de práticas, é vital que os professores participem activamente na tomada de decisões sobre o sentido e os processos da sua própria aprendizagem (Day, 2001), o que, por sua vez, torna necessário que se empenhem em processos que induzam uma postura reflexiva sobre essas mesmas práticas.

Durante as últimas décadas, vários autores têm salientado a importância da reflexão crítica no desenvolvimento profissional dos professores. Schön (1987) salienta que um profissional reflexivo reflecte *na acção* (*reflection-in-action*) e *sobre a acção* (*reflection-on-action*). O primeiro tipo remete para os processos de pensamento implícitos na tomada de decisão no decurso das actividades de ensino. Está circunscrito ao contexto da própria prática. O segundo, a reflexão sobre a acção, ocorre fora da prática propriamente dita, não se centra exclusivamente nesta, e procura olhar a prática de modo mais distanciada, em termos não só do conhecimento implícito do professor, mas também à luz de outros conhecimentos, num contexto mais global.

A profundidade da reflexão na acção, diz Day (2001), depende da disposição e da capacidade do professor analisar a sua prática, num período de tempo muito curto. É provável que o professor recorra a quadros de referência pré-existentes, sem os pôr em causa e sem procurar definir com clareza e de forma explícita o problema que tenta resolver. O exercício da reflexão na acção, nestas condições, embora possa potenciar um maior envolvimento profissional, poderá, pois, não conduzir ao desenvolvimento do professor e à mudança, mas apenas legitimar o conhecimento adquirido pela experiência.

A reflexão sobre a acção, efectuada antes ou depois desta, é, em princípio, um processo mais elaborado que permite a redefinição do problema, a sua análise distanciada

⁶ Decreto-Lei n.º 240/2001.

e a reformulação da prática em termos futuros. Embora este processo possa ser realizado de forma individual, ele presta-se, contudo, à interacção com o outro, professor no mesmo contexto, ou não.

Além destes dois tipos de reflexão, há ainda a considerar a **reflexão àcerca da acção** (*reflection about action*), de natureza mais ampla e mais crítica, que envolve a análise de pressupostos de ordem política, ética e instrumental sobre as crenças e teorias implícitas perfilhadas pelos professores. De acordo com Day (2001), a reflexão àcerca da acção constitui-se como um instrumento para os professores (re)pensarem a sua responsabilidade social em relação às decisões que tomam sobre o ensino, levando-os a entender a relação entre os seus propósitos e práticas de ensino e os contextos políticos em que estes ocorrem.

SEMINÁRIOS ABERTOS E ENSINO A DISTÂNCIA

Os estudantes a que se refere esta comunicação são detentores de uma qualificação profissional para a docência correspondente a bacharelato e o seu plano de estudos integra disciplinas de âmbito teórico, com objectivos de aprofundamento de conhecimentos anteriores e de aquisição de novos conhecimentos e, ainda, um seminário centrado no contexto escolar, visando uma perspectiva crítica de actuação profissional⁷. Com excepção do seminário, todas as disciplinas do plano de estudos assentam num modelo de ensino a distância baseado na aprendizagem independente. Ao estudante são fornecidos materiais de estudo e de aprendizagem, que ele gere de forma autónoma e são disponibilizados meios de comunicação para que ele possa contactar um docente com a função de o apoiar. A avaliação das aprendizagens repousa em exames presenciais.

Para que as aprendizagens sejam bem sucedidas, os materiais fornecidos ao estudante são estruturados, sendo definidos os objectivos de aprendizagem, facultadas actividades que visam a apreensão de conceitos e conteúdos e, ainda, actividades preparadas para que o estudante seja capaz de se auto-avaliar. Estes traços metodológicos traduzem um curso que Moore (1993) refere como sendo fortemente estruturado.

Moore (*ibidem*) discute as questões pedagógicas no ensino a distância à volta do conceito estruturante de distância transaccional entre o aprendente e o professor (ou entre aquele e o sistema institucional que fornece o programa de ensino-aprendizagem). Esta distância, mais do que uma distância geográfica, física, é uma distância pedagógica com contornos comunicacionais e psicológicos, muito ligada à qualidade e à maior ou menor necessidade de interacção entre docentes e aprendentes. Segundo este autor, a distância transaccional situa-se num contínuo, função de três grandes grupos de variáveis que são o diálogo, a estrutura dos materiais e a autonomia do aprendente.

⁷ Os planos de estudos correspondentes a estes cursos obedecem a normativos legais, numa procura de garantir um mínimo de qualidade comum, independentemente da instituição formadora ou do regime de ensino (Dec-Lei nº 255/98 e Portaria nº 760-A/98).

Quanto mais autónomo for o estudante, menor será a necessidade de diálogo, perspectivado como uma interacção construtiva e positiva entre docente e aprendente, com vista a aumentar a eficácia dos processos de aprendizagem. Um curso estruturado requer menor diálogo, mas, em contrapartida, requer um estudante autónomo, capaz de gerir estratégias pessoais de aprendizagem e de controlar ritmos e tempos de aprendizagem.

Conforme assinalado, a dominante do curso referido assenta numa forte estruturação, à excepção de uma área, designada Seminário. Esta assume-se como um espaço de reflexão e de acção prática conducente a um desempenho fundamentado do professor, o aprendente neste caso, e foi delineado para implicar este na reflexão pessoal sobre o sistema educativo a nível local e na procura de resolução de debilidades, insuficiências ou carências sentidas no exercício da sua actividade profissional. Não implica o estudo de um conteúdo pré-definido, pois é o estudante quem, com o apoio de um docente, delimita o aprofundamento teórico que se entende ser necessário, em função de um problema que detecta como pertinente e fundamental no contexto local da sua actividade. Delineado o seu objecto de análise e a respectiva metodologia de aproximação, o estudante trabalha segundo um plano por ele traçado, apresentando, no final, um trabalho síntese do aprofundamento efectuado.

O seminário traduz-se, assim, num percurso pessoal de trabalho, delimitado no tempo, assente numa perspectiva construtivista, pois, além de ser centrado no aprendente, o conhecimento é construído por este, em relação com a sua experiência do mundo, e o processo de aprendizagem inscreve-se numa realidade cultural e contextualizada (Deschênes *et al*, s/d).

Para além disso, e retomando as ideias de Moore (1993), o seminário introduz uma ruptura no regime geral do curso, pois, contrariamente às demais disciplinas, não é estruturado. Com efeito, é o aluno que escolhe uma temática de trabalho e, dentro desta, é o aluno que traça o seu percurso e define a sua actividade. Devido a este carácter não estruturado previamente, designamo-lo, no contexto desta comunicação, como **seminário aberto**.

Do ponto de vista dos seus objectivos, este seminário procura desenvolver competências no sentido de *capacidades de acção* (Perrenoud, 2001) e não apenas proporcionar a aquisição de novos saberes ao professor-estudante. A este é pedido que, além da identificação de um problema educativo que o desafia, congregue a sua capacidade de analisar o contexto de trabalho, o seu empenhamento em buscar ferramentas conceptuais que possam elucidar esse problema, uma postura pessoal de reflexão crítica sobre a sua prática anterior e o seu empenhamento em procurar caminhos que possam conduzir a uma intervenção activa, ponderada, no seu terreno profissional.

Neste contexto, o professor-estudante depois de formulado um problema ligado à sua prática, selecciona uma proposta de trabalho, de entre duas possibilidades. Se o estudante entender que para a resolução do problema, necessita de adquirir maior conhecimento sobre ele, opta apenas por aprofundar a sua análise. Esta pode passar por uma procura de fundamentação teórica a que se alia, normalmente, uma procura de elucidação dos seus contornos no campo de trabalho. Procura para isso usar uma metodologia

de pesquisa, envolvendo, não raras vezes em simultâneo, a realização de pesquisas bibliográficas, a análise de documentos e a construção e aplicação de instrumentos de recolha de dados.

Numa segunda possibilidade, o professor-estudante, mediante a análise do contexto onde emerge o problema e a reflexão sobre as possibilidades de resolução do mesmo, opta por delinear um plano de intervenção, apoiado numa pesquisa que enquadra e fundamenta as suas opções. Com vista a esta acção futura, define uma estratégia e traça um quadro de actividades adequadas à sua resolução, procurando, ainda, prever de que modo poderá posteriormente avaliar a eficácia da intervenção prevista.

Quer num caso, quer no outro, cada estudante, ao escolher trabalhar numa dada temática, ligada ao seu contexto profissional, ingressa num grupo com interesses ou problemas semelhantes, integrando 20 estudantes no máximo. Cada grupo, por sua vez, é acompanhado por um docente, a quem cabe a responsabilidade de apoiar o estudante, sugerindo pistas, interpelando-o se necessário e criando condições para que o professor-estudante possa desenvolver a abordagem escolhida ao problema. Dado o regime de ensino a distância, a interacção entre os professores-estudantes de um grupo e o respectivo professor (tutor), realiza-se sobretudo via telefone ou email.

A METODOLOGIA DE ESTUDO

Com o objectivo de saber de que forma é que no geral, os estudantes deste seminário o valorizavam, foi lançado um primeiro inquérito a uma pequena amostra. Analisados os resultados, foram realizadas, no final de um seminário, 5 entrevistas semi-estruturadas a estudantes, escolhidos segundo critérios pré-definidos. Com estas entrevistas procurou-se fazer emergir o tipo de dificuldades sentidas, a importância e formas de orientação e apoio do professor (tutor) mais valorizadas, possíveis áreas de satisfação e de evolução dos estudantes com a realização do trabalho, assim como a valorização deste tipo de metodologia face às aplicadas nas demais disciplinas do curso.

Com base no primeiro inquérito e nos resultados das entrevistas, foi elaborado um questionário a preencher por uma amostra de estudantes, findo o trabalho desenvolvido no seminário. Entre outras questões que integravam o questionário, contava-se uma questão, com 12 itens, relativa à satisfação pessoal com a realização do seminário, uma questão sobre a percepção dos estudantes sobre a sua própria evolução, com 11 itens, e uma questão que envolvia uma apreciação comparativa com o trabalho pedido nas demais disciplinas do curso (14 itens). Todas estas três questões envolviam a resposta através de uma escala de Likert. A cada estudante era pedido que ajuizasse do seu acordo ou desacordo com uma série de afirmações. A escala usada continha quatro possibilidades de resposta: “não concordo”, “concordo pouco”, “concordo” e “concordo muito”.

RESULTADOS

Responderam 88 estudantes, ou seja, praticamente todos os estudantes que tinham terminado o seminário em Junho de 2003. O quadro 1 traduz as respostas à questão sobre a satisfação dos estudantes.

Quadro 1: Satisfação sobre o seminário⁸

Gostei de realizar o trabalho de seminário porque...	Não concorda ou concorda pouco (%)	Concorda (%)	Concorda muito (%)
escolhi livremente o tema	1,1	21,6	75
tive um contacto mais personalizado com o tutor	14,8	43,2	36,4
reflecti sobre a prática profissional	1,1	26,1	71,6
troquei ideias com outros	6,8	37,5	48,9
contactei com outras experiências educacionais	11,4	39,8	46,6
experienciei diferentes modalidades de avaliação	9,1	60,2	27,3
concebi um projecto educacional	10,2	46,6	37,5
aprofundi um tema	4,5	37,5	56,8
conheci novas metodologias de investigação	6,8	58	34,1
passsei a ter um olhar diferente sobre escola	14,7	46,6	36,4
realizei um trabalho diferente	4,5	44,4	47,7
superei inseguranças pessoais	7,9	53,4	37,5

Conforme se pode verificar, a grande maioria dos estudantes inquiridos reflecte opiniões que revelam grande satisfação com o seminário, embora nem todos coincidam no grau de concordância e haja alguma variação de acordo com a afirmação em análise. Saliente-se que para mais de 70 % dos estudantes é um motivo de muita satisfação o facto de o seminário ter permitido reflectir sobre as práticas profissionais. Para mais de metade, é motivo de muita satisfação ter aprofundado um tema específico e saliente-se a grande satisfação que parece ter proporcionado aos estudantes a selecção de um tema de trabalho. No extremo oposto, é residual a quantidade de estudantes que refere não ter reflectido sobre a prática profissional, assim como apenas uma quantidade ínfima refere não ser motivo de satisfação o facto de ter escolhido livremente o tema. Por outro lado, a maioria manifesta-se satisfeita porque “passou a ter um olhar diferente sobre a escola”, sendo apenas 14% os que se situam no extremo oposto. A realização de um teste

⁸ Agruparam-se os resultados relativos aos pontos “não concordo” e “concordo pouco”, uma vez que os valores respectivos se apresentavam relativamente menores, face aos outros pontos da escala.

não paramétrico, para amostras emparelhadas, permitiu confirmar que o motivo de maior satisfação foi o facto de ter escolhido o tema, seguido de perto pelo facto de ter reflectido sobre as práticas profissionais⁹.

No quadro 2 apresentam-se os resultados sobre a percepção dos estudantes sobre a importância do seminário na sua evolução pessoal e profissional.

Quadro 2: Evolução pessoal e profissional

A realização do Seminário permitiu-me evoluir pessoal e profissionalmente porque ...	Não concorda ou concorda pouco (%)	Concorda (%)	Concorda muito (%)
reflecti sobre o sistema educativo	2,2	46,6	48,9
reflecti sobre as minhas práticas	2,2	36,4	61,4
alterei as minhas práticas profissionais	27,3	46,6	25
fiquei atento a novos problemas	4,5	40,9	53,4
troquei experiências com colegas	17	40,9	39,8
apliquei conhecimentos à realidade	1,1	38,6	59,1
consegui dominar uma nova metodologia de investigação	12,5	58	26,1
desenvolvi novas perspectivas de intervenção	2,3	52,3	43,2
consegui influenciar comportamentos e atitudes de outros	7,9	55,7	33
li criticamente bibliografia específica	10,2	54,5	34,1
desenvolvi uma atitude mais positiva comigo	4,5	55,7	39,8

Mais uma vez é muito valorizada a reflexão sobre as práticas como motor de desenvolvimento pessoal e profissional (mais de 60% concordam muito e 37% concordam). Note-se, ainda, a importância concedida a “ficar atento a novos problemas”, “aplicar novos conhecimentos à realidade” e “desenvolver novas perspectivas de intervenção. Todavia, assinala-se que 27,3% dos estudantes inquiridos indicam que a importância do seminário não se deveu a alteração de práticas entretanto ocorridas. Este dado faz salientar o facto de que a alteração de práticas é um processo longo e, por outro lado, pode ainda revelar que o conhecimento prático anterior é ainda o grande motor da actuação para estes professores. Apesar disso, note-se que os restantes estudantes se referem a este aspecto como positivo.

Verifica-se, ainda, que do ponto de vista da importância do seminário na evolução pessoal e profissional, para os inquiridos a razão mais forte recai na reflexão sobre as práticas, seguida da aplicação de conhecimentos à realidade¹⁰.

⁹ Teste de Friedman, $a < 0,001$.

¹⁰ Teste Friedman, teste não paramétrico para amostras emparelhadas, $a < 0,001$.

Finalmente, apresentam-se, no quadro 3, os resultados relativos à comparação entre o trabalho exigido no seminário e em outras disciplinas do curso.

Quadro 3: Comparação do trabalho de seminário com o de outras disciplinas

Em comparação com o trabalho noutras disciplinas, o trabalho de seminário foi ...	Não concorda ou concorda muito	
	(%)	(%)
mais gratificante, porque mais inovador.	6,8	89,8
menos gratificante, porque exigiu mais iniciativa.	69,3	26,1
mais gratificante, porque possibilitou mais interacção com o tutor.	17,1	79,5
mais gratificante, porque mais relevante para a prática profissional.	5,6	88,6
menos gratificante, porque desconhecia esta metodologia de trabalho.	65,9	23,9
mais gratificante, porque permitiu maior ligação teoria/prática.	2,3	93,2
menos gratificante, porque me causou mais insegurança.	59,1	34
mais gratificante, porque me permitiu estudar um problema particular.	6,8	88,7
menos gratificante, pela modalidade de avaliação.	71,6	21,6
mais gratificante, pela liberdade de escolha.	12,5	82,9
mais gratificante, porque exigiu maior envolvimento pessoal.	9	86,4
menos gratificante, porque exigiu mais trabalho.	80,6	15,9
mais gratificante, porque realizei um trabalho diferente.	10,2	88,7
menos gratificante, porque exigiu maior autodisciplina.	73,9	20,5

Da análise dos resultados, constata-se que os inquiridos consideraram que o trabalho no seminário foi muito gratificante, tomando como termo de comparação outro tipo de trabalho nas disciplinas do curso. Este resultado é corroborado com o cálculo de um índice de gratificação, para o que se invertem as cotações de todas as assunções apresentadas na negativa¹¹. O índice calculado apresenta um valor médio de 3,06, desvio padrão de 0,62 e mediana 3,11¹². É de salientar que entre as razões que os inquiridos apontam como indicadoras de maior gratificação, situam-se o facto de ter sido um trabalho com maior ligação entre teoria e prática (93,2%), mais inovador (89,9%), diferente (88,7%), ter permitido o estudo de um problema particular (88,7%) e ter exigido um maior envolvimento pessoal (86,4%).

¹¹ Tendo em conta a fiabilidade deste índice, foi realizado o teste de Cronbach, que indicou um coeficiente de fiabilidade de 0,856.

¹² O valor do índice varia entre 1 e 4, sendo 4 o valor correspondente a um máximo de gratificação.

CONCLUSÃO

No contexto do ensino a distância, a implementação e desenvolvimento de seminários abertos, tal como o descrito nesta comunicação, pode revelar-se como uma forma importante de propiciar aos estudantes uma área de trabalho que tem em conta interesses pessoais e profissionais específicos. Acrescente-se, ainda, a sua relevância dentro de uma pedagogia de cariz construtivista, tal como assinalam Deschênes *et al* (s/ /d), mantendo, simultaneamente, possibilidade de ligar as aprendizagens aos contextos dos estudantes.

A este propósito, pode afirmar-se que a possibilidade dada pelo seminário de uma maior intervenção do estudante a nível do percurso individual de trabalho constitui um aspecto positivo, quando comparado com a metodologia adoptada nas demais disciplinas do curso (cf. Quadro3). Note-se, contudo, que o seminário exige do estudante uma atitude mais activa, de tomada de decisões e de maior independência, tendo alguns estudantes revelado que sentiram alguma insegurança (cf. Quadro 3). É provável que, quer no contexto geral do curso, quer no contexto da sua formação anterior, esses estudantes sejam menos autónomos, não se sentindo tão à vontade como os restantes com a metodologia proposta, corroborando assim Moore (1993) quando refere que estudantes menos autónomos necessitam de programas mais estruturados.

Apesar desse aspecto, tal como o indicam os resultados aqui apresentados, a metodologia proposta neste tipo de seminário surge como elemento propiciador de grande satisfação, no processo de aprendizagem. Entre os elementos mais valorizados, salientam-se:

- a liberdade de escolha do problema a trabalhar (cf. Quadros 1 e 3);
- a possibilidade de uma reflexão orientada para a prática profissional (cf. Quadro 1);
- a satisfação de poder olhar de forma diferente a escola e de ter superado inseguranças pessoais no caso de muitos estudantes (cf. Quadro 1).

No que respeita à percepção do estudante sobre a sua evolução pessoal e profissional, a realização do seminário parece ter tido importância nessa evolução. Neste âmbito, destaca-se a valorização dos seguintes elementos:

- a reflexão sobre as práticas anteriores, potenciando novas perspectivas de intervenção profissional (cf. Quadro 2);
- a possibilidade de o estudante ter podido reflectir sobre o Sistema Educativo no qual é um agente (cf. Quadro 2);
- a possibilidade de trabalhar de modo a aplicar directamente conhecimentos à realidade imediata do estudante, conforme assinalado por 97,7% dos estudantes (cf. Quadro 2);
- o desenvolvimento de atitudes mais positivas consigo mesmo (cf. Quadro 2).

Estes resultados, quanto a nós, atestam a possibilidade de o ensino a distância poder desempenhar um importante papel na formação de profissionais reflexivos, potencialmente intervenientes numa perspectiva de acção futura. Por sua vez, esta possibilidade emerge com a própria metodologia delineada e aplicada neste seminário.

No que respeita às práticas profissionais, há a salientar que a maioria dos estudantes entende que conseguiu alterá-las, em contraste com um número significativo que afirma claramente que o seminário não teve repercussões a esse nível. Estes resultados merecem, quanto a nós, alguma reflexão. Não tendo sido a alteração imediata de práticas um objectivo definido como fundamental para o seminário, a inclusão, no questionário, de um parâmetro desta natureza emergiu de uma das entrevistas realizadas com estudantes. O facto de muitos estudantes terem percebido que alteraram as suas práticas é um resultado que, sendo positivo, tem que ser encarado com alguma cautela, até porque um número significativo deles admite não ter evoluído nesse sentido.

Em primeiro lugar, podemos pensar que a alteração de práticas, quando ocorreu, tenha sido pontual, reflectindo pequenas mudanças. Em segundo lugar, é possível que nalguns casos se trate sobretudo de uma predisposição para a mudança. Por último, mesmo que essa alteração tenha sido pouco significativa, é de presumir que, para os estudantes que a assumiram, a ligação que conseguiram estabelecer entre a reflexão e a acção prática foi ao encontro de anteriores inquietações que já sentiam relativamente à sua actividade profissional. Todavia, de um ponto de vista geral, a mudança de práticas é um processo complexo (Perrenoud, 2001, Day, 2001), que decorre, muitas vezes, lentamente. Do nosso ponto de vista, esse aspecto deverá merecer maior atenção em programas de formação contínua que possam ser desenvolvidos de forma prolongada no tempo.

BIBLIOGRAFIA

- DAY, C. (2001), *Desenvolvimento Profissional dos Professores*, Porto Editora.
- DESCHÊNES, A-J. *et al* (s/d) “Constructivisme et formation à distance”, in cqfd.teluq.quebec.ca/Deschenes.pdf
- HILL, M. M. & HILL A. (2002), *Investigação por Questionário*, Lisboa, Edições Sílabo.
- LESSARD-HÉBERT, M. (1996), *Pesquisa em Educação*, Lisboa, Instituto Piaget.
- MOORE, M. (1993), “Theory of transactional distance”, in D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education*, London: Routledge.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1989). “Paradigmas contemporâneos de investigação didáctica” In J. Gimeno Sacristan & A. Pérez Gómez, (Eds); *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid, Ediciones Akal.
- PERRENOUD, P. (2001), *Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza*, Porto Alegre, ARTMED Editora.
- PONTE, J-P, (2002), “Investigar a nossa própria prática”, in GTI-Grupo de Trabalho de Investigação (Org.), *Reflectir e Investigar sobre a Prática Profissional*, Lisboa, Associação de Professores de Matemática.
- SCHÖN, D.A. (1987), *Educating the Reflective Practitioner*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

DUAS METODOLOGIAS DE ENSINO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ONLINE

MARIA IVONE GASPAR*

Resumo

No princípio subjacente da indispensabilidade de identificar e aplicar modelos pedagógicos para o ensino e no questionamento do ensino-aprendizagem na modalidade de educação a distância – regime online, procura-se, com este artigo, mostrar a relevância de duas metodologias ao serviço deste regime.

Após uma introdução que pretende justificar o artigo dentro da temática da revista, desenvolve-se o conteúdo seguindo três pontos. O primeiro ponto tem por função contextualizar o tema de modo a evidenciar condições que dêem visibilidade às Metodologias seleccionadas. O segundo ponto identifica, caracterizando, as Metodologias em estudo e que se designam por “resolução de problemas” e “foco organizador”. Nele se clarificam, quanto à aplicação de uma ou outra metodologia, alguns dos objectivos de aprendizagem pretendidos, na relação com a tipologia das estratégias a implementar e a natureza das actividades a desenvolver. No terceiro ponto, procura-se traçar uma linha condutora entre as Metodologias analisadas e a educação em regime online.

INTRODUÇÃO

Ao pretender situar este artigo no tópico designado por “Modelos e Metodologias” convém confrontar os dois termos para distinguir o seu âmbito, relacioná-los e optar pela fixação num deles. Não será fácil clarificar, em apenas algumas frases, situações que resultam de análises complexas, desenvolvidas há já algumas décadas, em torno do referente de qualquer dos dois termos – *Modelo* e *Metodologia*. Não se pode olvidar que entre eles há clara interrelação, estando o segundo termo na dependência do primeiro. Importará não esquecer a carga sociológica e psicológica que denota alguma negatividade quanto à interpretação e respectiva aplicação da palavra *Modelo*. De facto, esta palavra “modelo” impõe-se, cada vez mais, como um padrão referencial não no singular mas numa pluralidade enriquecida pela diferença. Tal padrão implica a conjugação de variáveis diversas que suportam o Modelo e

* Departamento de Ciências de Educação da Universidade Aberta. (migasp@univ-ab.pt)

cuja raiz estará em teorias da aprendizagem, cujos fundamentos se procuram em campos epistemológicos diferentes. Contudo, é essa raiz que justifica o desenvolvimento de metodologias que são o suporte do ensino. Nesta relação assenta a expressão “Modelos Pedagógicos” que integra as duas vertentes próprias da situação relacional de ensinar e aprender; Jerome Bruner (1960) designou-a por “processo de ensino-aprendizagem”. Reflexões constantes questionam se a realização de um depende da efectivação do outro; por outras palavras, se a causalidade num estabelece a relação directa no efeito do outro. As conclusões não são fáceis, pois as explicações são difusas e denotam algumas fragilidades.

Admite-se que se está perante um binómio em que os dois termos se impulsionam mutuamente mas que um deles poderá existir sem a implicação obrigatória do sucesso de um no outro. O ensinante e o aprendente desempenham papéis que podem não resultar numa relação directamente proporcional.

No estudo presente releva-se a importância do ensino, visando sublinhar a metodologia utilizada pelo professor e encara-se a aplicação dessa metodologia na educação a distância em regime *online*. Recordamos que a educação a distância em regime *online* partilha atributos com a educação presencial, tais como: as oportunidades para o discurso humano em directo, a colaboração em grupo e o incremento da aprendizagem activa (Harasim, 2000). Para esta investigadora, a educação *online* assenta em três princípios: (1) princípio da colaboração; (2) princípio do acesso e (3) princípio da construção sobre o conhecimento. Entre a grande variedade de metodologias conhecidas no âmbito da Pedagogia, seleccionam-se duas: a da resolução de problemas (poderá incluir-se no trabalho em grupo) e a do foco organizador (= *advancer organizer*). Exploram-se algumas das suas características, mostrando a pertinência da sua aplicação na educação *online*. Cada uma delas vincula-se a um “Modelo de Ensino”, aspecto que não integra o objecto deste artigo. Pretende-se, tão só, dar um modesto contributo para a divulgação de duas metodologias que se entende assumirem particular interesse no enquadramento de um novo paradigma educacional: ensinar e aprender com a mediação do computador. Os conteúdos a ensinar e a aprender poderão ser os mesmos em paradigmas educacionais diferentes mas exigem tratamento distinto, cabendo, assim ao professor um papel que difere em consonância com especificidades acentuadas. No ensino *online*, o professor tem uma função preponderante, justificando-se a preocupação sublinhada com as Metodologias.

Desenvolve-se, portanto, o artigo seguindo três pontos. No primeiro ponto, contextualiza-se o tema de modo a evidenciar condições que façam, naturalmente, emergir as duas Metodologias seleccionadas. O segundo ponto identifica, caracterizando, as duas Metodologias em estudo: clarifica alguns dos objectivos de aprendizagem pretendidos, na relação com a tipologia das estratégias a implementar e a natureza das actividades a desenvolver, ao aplicar uma ou outra metodologia. Para o ponto três, reserva-se o traçado de uma linha que, à guisa de síntese, estabeleça relação, projectando a evidência do significado das duas metodologias, com a educação *online*.

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Importa situar o objecto deste estudo: metodologias com aplicação por excelência em ensino virtual (com espaço físico diverso, desconhecido institucionalmente, em que o ensinante e o aprendiz são mediados pela tecnologia com uma relação em sincronia ou em assincronia).

É indiscutível que os estudantes ganharam exponencialmente acesso à informação que necessitam de seleccionar, assumir e transformar em conhecimento. A transformação da informação em conhecimento é particularmente importante e relevante. Será imperativo conhecer modos de operar com a informação para a transformar em conhecimento. Aqui se situam dois importantes objectivos da educação: “aprender a aprender” e “aprender a conhecer”. O conhecimento é um complexo processo que mobiliza a inteligência cognitiva, afectiva, emocional e expressiva (Damásio, 1995).

B. Holmberg (1981) afirmou que enquanto toda a aprendizagem é basicamente actividade individual, ainda que suportada pela cooperação em grupos e pelo ensino, a aprendizagem realizada através do ensino a distância multimédia é o resultado do trabalho individual dos estudantes mais ou menos independentemente da orientação directa dos tutores. A experiência tem mostrado que a discussão livre é pouco frutífera, na maior parte das vezes traduz-se em perda de tempo e gera descontentamento, atitudes frustrantes e raramente resulta em aprendizagem. Em contrapartida, foi ressaltando a evidência da necessidade em estabelecer um foco de aprendizagem e definir as actividades específicas conducentes a esse foco. Tem, também, sido sublinhado o sentido positivo do incremento às actividades colaborativas, pelo êxito das aprendizagens realizadas. Admite-se que a aprendizagem será tanto melhor conseguida quanto mais se centrar em “objectos de estudo”. A comunidade virtual poderá desenvolver-se através do encontro de um objecto comum (Mason, 1998). Este objecto tornar-se-á num “problema” que é necessário “solucionar”. Tendo ao seu dispor uma medida de controlo sobre aquilo que aprendem e a forma como aprendem, os estudantes podem participar em redes de comunicação locais, regionais e globais. Por tudo isto, é cada vez mais consensual o reconhecimento de que eles necessitam de reflectir, de analisar, de interpretar, de discutir em grupo para adquirirem as competências pretendidas que serão, naturalmente, diferenciadas perante as finalidades estabelecidas.

O ensino a distância, em regime *online*, centra-se essencialmente no aluno como pessoa e pode implementar metodologias que valorizam aquilo que Matias Alves (1998) designa de “competências mais mobilizadoras”: a capacidade de iniciativa, a cooperação, o trabalho em equipa, a comunicação e o saber aprender. Associa o que Hilary Steedman (1998) identifica como quatro domínios de competências a desenvolver em qualquer modalidade de ensino, dentro do sistema de educação formal: resolução de problemas, capacidades de comunicação, conhecimento e compreensão dos mecanismos sociais e capacidade de auto-avaliação e de auto-responsabilização pelo próprio desenvolvimento.

Para Mason (1998), a espinha dorsal dos cursos oferecidos em regime *online* continua a ser a troca assíncrona de mensagens individuais ou em grupo, o acesso aos materiais do

curso e os eventos interactivos em tempo real. A mesma autora – Mason – sintetiza em cinco pontos os principais avanços verificados na curta história da educação *online*: (1) discussões estruturadas; (2) actividades colaborativas; (3) avaliação *online*; (4) material didáctico interactivo e (5) pedagogia *online*. Seleccionam-se os dois primeiros pontos que serão objecto de tratamento a seguir. Cada um deles torna-se indicador de metodologias com aplicação de proveito testado no ensino presencial e de características a providenciar a evidência de um bom resultado na aplicação do ensino virtual.

De acordo com as perspectivas apresentadas, delimitou-se o âmbito de incidência das Metodologias seleccionadas para este estudo: “resolução de problemas” e “foco organizador”. Qualquer delas pode inserir-se nas grandes teorias cognitivistas, ainda que a primeira acentue a interrelação. Reconhecendo-se, em parte, uma raiz comum, o foco é diferente e a orientação é distinta para cada uma delas. A primeira exige um grau de estruturação menor do que o exigido pela segunda. Ao lançar um foco organizador para desenvolver o ensino, promove-se a aprendizagem por associação e está-se na zona teórica do conexismo.

2. AS METODOLOGIAS SELECIONADAS

Do “contexto” desenvolvido no ponto 1, parece emergirem dois paradigmas que se designam como “o paradigma relacional” e “o paradigma intelectual”. Eles não se excluem mutuamente; contudo, cada um deles conduz (é o indutor) a uma das metodologias seleccionadas. Se relacionarmos o que constitui a aprendizagem com as diferentes teorias de ensino chegamos à conclusão de que muitas dessas teorias são relevantes na educação a distância. Baäth (1988) realizou uma investigação com este objectivo, acabando por analisar um conjunto de teorias com impacto significativo no ensino a distância, tais como: o “controlo do comportamento”, “o foco organizador”, “aprendizagem por descoberta” e “aprendizagem em cadeia”. O *rationale* para a educação a distância tem-se mantido fiel, na generalidade, a grandes linhas atrás referidas: (i) estudo individual com o mínimo da interacção face a face com os tutores, (ii) elaboração, selecção e indicação dos materiais de aprendizagem e (iii) facilitação na interacção com a organização de suporte. Diferenças significativas se começaram a verificar perante a condução da educação a distância na opção entre o grande grupo (o ensino de massas, o ensino massificado e a comunicação de massas, tendo por objectivo maior a aquisição de conhecimento pré-seleccionado) e o pequeno grupo (o ensino mais individualizado, com tendência para a personalização, atendendo ao desenvolvimento de competências e à aquisição do conhecimento por um processo de construção), como um todo e, também, dividido em pequenas equipas de trabalho.

Na educação a distância, perante a facilitação teórica do estudo, separam-se os comportamentos de aprendizagem dos comportamentos de ensino. É a estes que se restringe o objecto do trabalho presente e que se identifica com as metodologias atrás referidas: metodologia da “resolução de problemas” e metodologia do “foco organizador”.

2.1. A metodologia de “resolução de problemas”

Remonta à viragem do século XIX para o século XX o desenho da metodologia que interessa aqui registar. John Dewey, no seu *Credo Pedagógico* (1897), afirmou que uma pessoa se torna num sujeito cognoscente pelo tipo e nível de empenho que coloca em operações de pesquisa controlada. A pedagogia de Dewey repousa fundamentalmente na pedagogia do projecto. O projecto, na perspectiva de Dewey, coloca o aprendente perante um problema. A resolução do problema pressupõe um trabalho de elaboração seguindo um plano que inclui o estudo das condições e uma antecipação intelectual das consequências. Toda a pesquisa parte, sem dúvida, de uma situação problemática de incerteza e de dúvida. A situação problemática pode desenrolar-se em cinco momentos de indagação ou pesquisa: (1) o momento da sugestão; (2) o momento da intelectualização, com a formulação de hipóteses; (3) o momento da observação e experiência; (4) o momento da verificação e/ou reformulação das primeiras hipóteses e (5) o momento do encontro da solução com a possível consequente formulação de novas ideias.

Para Dewey, a indagação tem uma matriz biológica, uma matriz ideacional e uma matriz social. Na perspectiva deste teórico, os princípios da continuidade e da interacção, no ensino-aprendizagem, não são separados um do outro. O princípio de que o desenvolvimento da experiência vem através da interacção significa que a educação é essencialmente um processo social. Daí ele afirmar que o processo de aprendizagem deverá passar pela cooperação e não pela “dictação”. Logo a preocupação, no ensinar, deverá ser colocada na acentuação em desenvolver a capacidade para “solucionar/resolver problemas”.

Em 1910, Dewey descreveu cinco estádios, visando dar consistência à resolução de problemas: (1) a dúvida, isto é, a perplexidade cognitiva; (2) a tentativa de identificação do problema, como a clarificação e a definição da situação que o terá gerado; (3) a relação das proposições deste problema com as estruturas cognitivas existentes; (4) a testagem sucessiva de hipóteses e, se necessário, a reformulação do problema e (5) a incorporação da solução bem sucedida (com êxito) na estrutura cognitiva que o compreende e o apelo consecutivo a outros exemplos do mesmo problema. Assim, Dewey construiu o grande desafio do *learning by doing*. Em 1916, declarou que o processo de ensino é a preparação do meio ambiente com o qual os alunos podem interagir e estudar como aprender. A aprendizagem está dependente da actividade intencional e o ensinar está ligado ao desejo de suscitar aprendizagem. Estavam lançadas as bases do “trabalho de projecto” que William Kilpatrick apropriou e desenvolveu no seu livro intitulado “Método dos Projectos”. Este autor distinguiu, caracterizando, quatro tipos de projectos: (1) o o projecto do produtor, (2) o projecto do consumidor, (3) o projecto do problema e (4) o projecto de aprendizagem específica. Poderá afirmar-se que houve uma sequência, no que respeita ao ênfase na metodologia da “resolução de problemas” desde Dewey passando por Kilpatrick até Thellen.

As ideias de Dewey desenvolveram-se e tornaram-se o suporte que é, ao mesmo tempo, a chave da metodologia que arquitectou um Modelo de Ensino designado por

“investigação em grupo” (Joyce et al.). Tal metodologia tem a sua raiz no paradigma interpessoal e focaliza-se na intercomunicação. Com uma estrutura externa não muito forte, organiza-se em seis fases. Na fase um cria-se uma situação desordenada (como se se tratasse das peças de um *puzzle*); na fase dois exploram-se as reacções a essa situação; na fase três decidem-se e planificam-se as tarefas; na fase quatro desenvolve-se o estudo independente (individual) e em grupo; na fase cinco analisa-se o processo desenvolvido e o progresso conseguido e na fase seis conclui-se com a identificação dos resultados e decisão sobre a “reciclagem” da actividade, se necessário. Elege como estratégia dominante o trabalho em grupo, considerando este como a principal comunidade de aprendizagem. Esta estratégia afigura-se, portanto, de grande adequação ao desenvolvimento da educação a distância, na utilização de *online*; favorece não só a finalidade educativa traduzida no “aprender a aprender”, mas também as finalidades de “aprender a ser” e “aprender a estar”. Evidencia o princípio da “colaboração”, destacado por Linda Harasim assim como as “discussões estruturadas” e as “actividades colaborativas” relevadas por Robin Mason.

2.2. A metodologia do “foco organizador”

Com um maior grau de estruturação apresenta-se uma outra metodologia, a do foco organizador, muitas vezes referida com a designação original – *advance organizer*.

A aprendizagem do significado de uma palavra pressupõe sempre que se aprenda o significado do seu referente. Está-se, claramente, perante o paradigma intelectual designado, também, como o paradigma cognitivo. Durante a fase de aprendizagem, com passos vagos, difusos, ambíguos ou de significado errante terá de emergir a ancoragem relevante das ideias na estrutura cognitiva. Quando o material é significativamente aprendido (isto é, quando interage substantivamente com ideias estabelecidas na estrutura cognitiva, em vez de constituir uma série de associações arbitrárias), parece mais credível para definir aprendizagem e retenção em termos da ancoragem das ideias num processo interaccional. No quadro teórico de referência a esta metodologia, destacam-se como as variáveis maiores que afectam a aprendizagem e a retenção dos conhecimentos: (1) a validade da ancoragem de ideias na estrutura cognitiva (Ausubel; Ausubel e Fitzgerald¹), (2) a estabilidade e claridade das ideias na estrutura cognitiva (Ausubel e Fitzgerald), e (3) a discriminação das novas aprendizagens a partir das ideias ancoradas (Ausubel e Fitzgerald; Ausubel e Youssef²). Então, a resistência às novas aprendizagens significativas e ao esquecimento é uma função da dissociabilidade do sistema ideacional com que está relacionado. Em vez da interferência mecânica de um traço similar, há uma substantiva assimilação com um ideacional denominador comum. L. Postman estudou

¹ Citado por Joyce, Bruce and Weil, Marsha (1996), *Models of Teaching*, Boston: Allyn and Bacon.

² Citado por Ausubel, David (1968) *Educational Psychology – a cognitive view*, New York – Holt: Rinehart and Winston, Inc.

o efeito de um precursor de conexão do discurso verbal (que poderá também ser discurso escrito) como um foco organizador, mostrando o seu resultado positivo na aprendizagem significativa e na retenção do conhecimento adquirido.

David Ausubel (1968), prendendo-se ao ensino, afirmou a necessidade de ele obedecer ao conceito de organização da matéria ou conteúdos, para: unificar e explorar ideias; confirmar, clarificar e corrigir novos conceitos e princípios já adquiridos e consolidar a nova aprendizagem em cima do saber já existente antes de novos materiais serem apresentados.

Os princípios de aprendizagem têm de se transformar em princípios de ensino – afirmação frequente nos meios pedagógicos e que, aqui, conquista força significativa.

Focos organizadores facilitam provavelmente a incorporação e a longevidade do material de aprendizagem em três vias diferentes: (1) Primeiro, ele desenha-se e explicita-se quanto à relevância dos conceitos ancorados e estabelecidos na estrutura cognitiva do aprendente, fazendo parte da entidade subassumida. Então, não é somente o novo material que se torna mais familiar e potencialmente significativo mas os antecedentes ideacionais, mais relevantes na estrutura cognitiva, são também seleccionados e utilizados de modo integrado. (2) Segundo, os focos organizadores num nível apropriado de inclusão, fazendo subassunção debaixo especificamente de possíveis proposições relevantes, providenciam ancoragem opcional. Isto promove a aprendizagem inicial e, mais tarde, oferece resistência à subassunção oblitterativa. (3) Terceiro, o uso dos focos organizadores torna desnecessário parte do caminho para a memorização, que os estudantes muitas vezes recusam, porque é-lhes exigido que aprendam detalhes de uma matéria não familiar antes de terem validado um número suficiente de ideias-chave para “ancorarem” tal matéria. Por causa da não validade de ideias numa estrutura cognitiva para a qual os detalhes podem não estar arbitrária e substantivamente relacionados, o material carece, além de significado lógico, de significado potencial.

Nesta situação, importaria recordar os passos que constituem a estratégia a implementar dentro da aplicação da metodologia em análise. Apontam-se oito, considerados os determinantes para o seu êxito.

- a) Adequada, precisa e consistente definição de termos para que sejam usados sem ambiguidade; definição de todos os novos termos antes de serem utilizados e uso de uma linguagem técnica, compatível com a sua precisão;
- b) Recurso a exemplos do concreto-empírico e das analogias relevantes que ajudam na aquisição e clarificação de significados;
- c) Estímulo a um activo, crítico, reflexivo e analítico contributo por parte do estudante, encorajando-o a reformular as ideias apresentadas em termos do seu próprio vocabulário, experiências anteriores e estrutura das ideias;
- d) Consonância explícita com a lógica que organiza e a filosofia que subjaz a cada matéria (ou conteúdo programático) – as suas implícitas assunções epistemológicas; problemas gerais de causalidade, categorização, inquérito, na medida em que são específicos de cada ramo do saber;

- e) Seleção e organização dos segmentos programáticos em torno de princípios de exploração genérica e forte poder integrador;
- f) Organização sistemática e sequencial da matéria (ou conteúdo programático) com cuidadosa atenção à graduação do nível de dificuldade;
- g) Consistência entre os princípios da diferenciação progressiva e da reconciliação integrativa;
- h) Elaboração e utilização de organizadores apropriados.

Ausubel analisa a oposição entre “organizadores” e “generalizadores”. Os princípios da diferenciação progressiva e reconciliação integrativa têm sido representados como sendo de importância central para a programação e significado dos conteúdos programáticos e, em particular, para o ensino desses conteúdos. A utilização destes princípios pressupõe não apenas o seu uso consistente numa apresentação sequencial do material no conteúdo programático, mas também a validade suplementar da série hierárquica dos focos organizadores. Os verdadeiros organizadores, assim definidos, não devem ser confundidos com pontos introdutórios ou pontos de síntese, que poderão ser considerados “generalizadores”. Estes últimos são tipicamente escritos ao mesmo nível da abstracção, generalidade, e inclusivamente, como material de aprendizagem e encontram os seus efeitos na repetição, condensação, ênfase selectivo em conceitos centrais e admitem a pré-familiarização do aprendente com certas palavras-chaves. Os sumários são comparáveis a generalizadores na construção, mas são provavelmente menos efectivos porque a sua influência na estrutura cognitiva é retroactiva em vez de ser proactiva em relação à tarefa de aprendizagem.

De acordo com Ausubel, importará estabelecer um paralelo entre o modo como o conteúdo é organizado e o modo como as pessoas organizam o conhecimento na sua mente (as suas estruturas cognitivas). As ideias de Ausubel sobre conteúdos programáticos e estruturas cognitivas têm implicações importantes e directas nos procedimentos instrucionais. Ele usa dois princípios, “diferenciação progressiva” e “reconciliação integrativa”, para conduzir a organização do conteúdo em campos de matérias específicas de tal modo que os conceitos se tornem a parte estável da estrutura cognitiva do estudante. A “diferenciação progressiva” significa que as ideias mais gerais de qualquer conteúdo programático são apresentadas primeiro, seguidas por um gradual crescimento em detalhe e especificidade. A “reconciliação integrativa” significa simplesmente que as ideias novas deverão, intencionalmente, ser relacionadas com conteúdos previamente aprendidos. Ausubel descreve, então, os focos organizadores como material introdutório apresentado à cabeça da própria tarefa de aprendizagem. O seu propósito é explicar (expor), integrar e interrelacionar a matéria em aprendizagem com a matéria previamente aprendida (e também ajudar o aprendente a discriminar a matéria nova da matéria previamente aprendida). Os organizadores mais efectivos são aqueles que usam conceitos, termos e proposições que já são familiares aos alunos, tal como ilustrações e analogias apropriadas. O organizador é um importante conteúdo em si próprio e precisa de ser ensinado. Os focos organizadores são geralmente baseados nos conceitos maiores, proposições, generalizações, princípios e leis da disciplina.

Há dois tipos de focos organizadores: expositivos e comparativos. Os “organizadores expositivos” providenciam um conceito básico ao mais alto nível de abstracção. Representam uma bolsa intelectual onde os estudantes guardam a nova informação, tal como a encontram. Os “organizadores comparativos” são usados para o material relativamente familiar. Discriminam os velhos dos novos conceitos, em ordem a prevenir confusões causadas pela sua similaridade.

Esta metodologia desenvolve-se em três fases. A fase um consiste na apresentação do organizador e envolve três actividades: (1) clarificação dos objectivos da lição; (2) apresentação do foco organizador – identificando e definindo atributos, dando exemplos, providenciando contexto e repetindo a mesma ideia e (3) promoção e consciencialização da relevância do conhecimento. A fase dois consiste na apresentação da tarefa de aprendizagem ou do material de aprendizagem e desenrola-se em quatro actividades: (1) apresentação do material, (2) captação da atenção; (3) clarificação da tarefa e (4) explicitação da ordem lógica do material de aprendizagem. A fase três consiste no reforço da organização cognitiva e apresenta-se com quatro actividades: (1) uso dos princípios da reconciliação integrativa, (2) promoção da recepção activa da aprendizagem, (3) aproximação crítica ao assunto e (4) clarificação da nova aprendizagem.

Ausubel desenvolveu essencialmente um método não só para promover a apresentação de novos assuntos, mas também para desenvolver capacidades nos estudantes para aprenderem a partir dessas apresentações – ligarem o “aprender a aprender” com o “aprender a conhecer”. Importa ensinar os estudantes a tornarem-se activos – procurar a organização das ideias, reconciliar a informação com essas ideias e gerar organizadores a partir de si próprios (engrenando actividade indutiva enquanto lêem ou observam).

Poder-se-á concluir que desta metodologia sobressai a valorização do “princípio da construção sobre o conhecimento”, destacado por Linda Harasim como um dos princípios basilares para a implementação e desenvolvimento do ensino *online*.

3. SÍNTESE RELACIONAL – PROJECCÃO DAS DUAS METODOLOGIAS PARA A EDUCAÇÃO ONLINE.

Parece resultar evidente como as duas Metodologias de ensino seleccionadas, com sucesso provado na educação presencial, têm grandes potencialidades para a educação a distância. “Aprender a aprender”, “aprender a conhecer”, “aprender a ser” e “aprender a estar” são quatro grandes finalidades da Educação (no desenvolvimento do ensino e promoção da aprendizagem) que as duas Metodologias referenciadas procuram atingir. Talvez se possa adiantar que as duas primeiras finalidades enunciadas atrás serão melhor conseguidas com a metodologia do “foco organizador”, enquanto as duas últimas parece irem ao encontro do pretendido com a acentuação do trabalho de equipa, base da metodologia da “resolução de problemas”. Admite-se, contudo, que elas podem fazer um certo entrosamento tendo em conta o paradigma que vincula cada uma delas – a inter-relação e o intelecto – e que, de certo modo, as individualiza.

A par do tempo físico, do tempo histórico (separado, intencionalmente, do tempo físico), do tempo psicológico surge o tempo virtual que se aplica vulgarmente ao ensino mediado pela tecnologia. Regista-se que o conceito de tempo virtual e o conceito de sala de aula virtual são unidimensionais – centram-se, tendencialmente, no processamento de informação e descontextualizam-se da designada “realidade viva”. No entanto, o tempo tem de existir e é no seu decurso que tudo acontece, designadamente a navegação na *internet* e o acompanhamento de cursos em plataformas *e-learning*. O estudante (na modalidade de ensino a distância e, nesta, em regime *online*) tem de se situar no tempo e no espaço; em verdade, não fica subordinado a tempo e a espaço pré-fixados, pelo que lhe é conferida a flexibilidade de gestão destas vertentes. É reconhecido como autónomo perante essas duas variáveis. A investigação em educação a distância tem mostrado, nos últimos anos, como, a par das aprendizagens individualizadas, em consequência do ensino dirigido a massas, na obediência a esquemas uniformizados (e pré-formatados) e tomando o aprendente como um solitário, tem cada vez mais significado a preparação do ensino dirigido a grupos com dimensões reduzidas, racionalizadas em função do ensino mais personalizado e na acentuação da aprendizagem colaborativa. É nesta última dimensão que tem significado a aplicação das duas metodologias em análise, pelo sentido que cada uma dá ao papel do professor/tutor e ao relevo da responsabilização do aluno, como natural guia do seu processo de aprendizagem. Contudo, em qualquer delas acentua-se a marca de que o aluno não prescinde da função do tutor, a quem é exigido o desempenho de um papel com continuidade, na relevância pelo sentido da promoção do ensino.

Nesta nova fase da educação a distância, em que as novas tecnologias têm de ser integradas em estratégias educativas, importará, sem dúvida, dar especial atenção às metodologias de ensino que, além de promoverem a aprendizagem linear, permitam a aquisição e desenvolvimento de competências em cidadãos adultos, grupo que constitui, por excelência, a população que opta por esta modalidade de ensino e cada vez mais se envolve no regime *online*. Este regime exige uma atenção especial à Pedagogia e só com ela a tecnologia pode ter o efeito eficaz no desenvolvimento positivo da própria sociedade.

BIBLIOGRAFIA

- ALVES, José M.; Steedman, Hilary et al. (1998), *Na Sociedade da Informação – o que aprender na escola?*, Porto: Edições ASA.
- AUSUBEL, David (1968), *Educational Psychology – a cognitive view*, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- BAÄTH, John (1979), *Correspondence of Education in the Light of a Number of Contemporary Teaching Models*, Malmo: LiberHermods.
- BAÄTH, John (1988), *The Diploma in Distance Education – Course for Writers*, The Association of European Correspondence Schools.
- BRUNER, Jerome (1960), *The Process of Education*, Cambridge: Harvard University Press.

- BRUNER, Jerome (1966), *Toward a Theory of Education*, Cambridge: The Belknap press of Harvard University Press.
- CUNNINGHAM, Craig and BILLINGSLEY, Marty (2003), *Curriculum Webs*, New York: Allyn and Bacon.
- DAMÁSIO, António R. (1995), *O Erro de Descartes – emoção, razão e cérebro humano*, Lisboa: Publicações Europa-América.
- DEWEY, John (1897), *My Pedagogic Creed*, <http://www.rjgeib.com>
- DEWEY, John (1910), *How we Think*, Boston: Heath.
- DEWEY, John (1916), *Democracy and Education*, <http://authorsdirectory.com/b/dmedu10.htm>
- DEWEY, John (1977), *Experience & Education*, 20th edition, New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- FULLAN, Michael (2001), *Leading in a Culture of Change*, San Francisco: Jossey-Bass
- HARASIM, Linda (2000), *Online Education as a New Paradigm in Learning*, www.aquifolium.com/pioneiros/harasim.html
- HOLMBERG, Borge (1981), *Status and Trends of Distance Education*, Kogan Page
- JOYCE, Bruce and WEIL, Marsha (1996), *Models of Teaching*, Boston: Allyn and Bacon.
- KILPATRICK, William (1919), *The Project Method*, New York: Teacher College Press.
- MASON, Robin (1998), *Models of Online Courses*. www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp
- THELEN, Herbert A. (1970), *Dynamics of Groups at Work*, Chicago: The University of Chicago Press.

OS NOVOS DESAFIOS DO TUTOR A DISTÂNCIA: O REGRESSO AO PARADIGMA DA SALA DE AULA

LINA MORGADO*

Resumo

As abordagens pedagógicas e didáticas em ensino a distância desenvolveram-se em torno de duas variáveis fundamentais e estreitamente relacionadas: a questão da distância e a questão da interação. No entanto, apesar dos esforços desenvolvidos, o ensino a distância tem-se caracterizado por níveis baixos de interação, centrando-se essencialmente na interação entre o estudante e o conteúdo. Esta situação é consequência, por um lado, da forma como as tecnologias e os media têm sido utilizados para mediar o processo de ensino-aprendizagem, enquadrados numa pedagogia essencialmente transmissiva e, por outro, do facto de se perspectivar o processo de aprendizagem como um processo individual, auto-dirigido e descontextualizado socialmente.

Com o Ensino Online, a terceira geração de ensino a distância, a interação diversifica-se e multiplica-se, através da emergência de uma comunidade de aprendizagem que lhe confere a dimensão social até então ausente, permitindo novas abordagens pedagógicas e redefinindo o papel do professor e do estudante de ensino a distância. Esta é uma mudança que consideramos, a vários níveis, radical.

I. INTRODUÇÃO

Ensinar a distância é um processo complexo que se tem fundamentado no pressuposto da separação do *acto de ensino* do *acto de aprendizagem* e na mediação deste acto por uma tecnologia (Keegan, 1996). De facto, nas suas distintas gerações, o acto de ensinar a distância foi entendido como um acto distribuído por um conjunto diverso de actores que contribuíam para a concretização do ensino, aplicando o modelo industrial (Peters, 1993; Garrison, 2000). Este processo conduziu a uma visão *sui generis* do que significa ensinar a distância, implicando mesmo, segundo Marsden (1996), que qualquer dos intervenientes neste processo tenha procurado reclamar para si a responsabilidade do acto de ensino a distância – o autor dos conteúdos científicos, o tecnólogo educativo, os *designers* e o tutor, que no final de toda esta cadeia, interage com o estudante.

* Departamento de Ciências da Educação, Universidade Aberta, Portugal. (lmorgado@univ-ab.pt)

Nesta base, não se pode colocar a questão em termos de **quem ensina**, como o faz, por exemplo, Trindade (1993; 2001), mas em termos **do que** e **do como** se ensina, o que justificaria a importância central nos modelos pedagógicos de ensino a distância da **interacção entre estudante-conteúdo**, ou seja, aquilo que Peters (2001) qualificou como constituindo a «didáctica do ensino a distância».

Da literatura da especialidade, o que sobressai é de facto uma visão de que o acto de ensino a distância (no sentido próprio do termo) é um acto fragmentado e distribuído por várias pessoas, na medida em que cada uma delas tem a sua responsabilidade na construção dos materiais de aprendizagem. Estes, possuem características próprias que permitem ensinar *per se*, fundamentando-se num conjunto de teorias, modelos e metodologias de ensino, que foram sendo apropriados, aplicados e elaborados para o campo do ensino a distância e que hoje constituem o seu património teórico e conceptual, afinal a pedagogia do ensino a distância.

É neste contexto que se explica como ao longo da sua história tenham emergido teorias e modelos que procuraram ultrapassar a distância física entre professor-estudante, simulando a presença do professor, e mais tarde, a presença do tutor no texto escrito, afinal o *medium* primordial, tendo-se desenvolvido toda uma *arte de ensinar* através do texto. Ora este ‘acto de ensino’ mediatizado pelo texto escrito teve profundas implicações na concepção do que tem sido a tarefa docente no ensino a distância.

2. O PAPEL DO TUTOR NO ENSINO A DISTÂNCIA

Uma das críticas mais frequentes em relação ao ensino a distância prende-se com a ideia de que a interacção entre estudante e professor é mínima. A discussão desta questão fundamental deve contudo ser vista à luz do papel que é atribuído ao tutor neste tipo de ensino.

A possibilidade de interacção a distância entre estudante e professor emergiu com a segunda geração de ensino a distância, fundamentando-se na tradição da tutoria no ensino presencial¹ (Wheeler & Birtle, 1995; Brussa et al., 2001), estabelecendo-se no ensino não-presencial de modo original e ganhando uma importância fundamental com o papel e função particular que foram sendo conceptualizados para o tutor no sistema: **facilitar a aprendizagem**. O tutor não é, pois, um professor no sentido tradicional do termo, ou seja, quem ministra o ensino, muito embora seja um especialista na área de conhecimento dos conteúdos. Ele é antes quem faz a mediação entre os conteúdos e o estudante através das tecnologias, definindo-se o seu papel em torno de um diálogo individualizado, com a função de estimular, manter o interesse e motivar, apoiar,

¹ É conhecida a importância da tutoria nas universidades de Oxford e Cambridge, cuja função era apoiar e orientar o estudante quer em termos académicos quer em assuntos de natureza pessoal e moral. Este sistema teve uma influência significativa na adopção do modelo por várias instituições de ensino superior e a que provavelmente não foi imune a Open University britânica.

dar *feedback*, ou seja, facilitar e guiar a aprendizagem através da sua relação com o estudante.

Embora em termos conceptuais, a interacção estudante-professor seja considerada fundamental dispendo a maioria dos sistemas de uma infra-estrutura de suporte a esta interacção (Holmberg, 2001) no entanto, na prática, o valor que lhe é reconhecido é muito variável e está fortemente correlacionado com o peso atribuído (institucionalmente) à componente pedagógica na organização de todo o sistema. Partilhamos a perspectiva de Lentell (2003), quando afirma que a razão subjacente a este tipo de práticas institucionais se fundamenta na percepção e concepção de que, **o que na verdade ensina**, é o material de aprendizagem, o que tornaria a presença de um professor ou tutor, de certa forma, redundante ou mesmo secundário.

Apesar da maior parte da literatura sugerir a importância fundamental da tutoria no ensino a distância, a verdade é que o papel do tutor sempre foi, na prática, pouco valorizado e, de certo modo, largamente ignorado (McIsaac & Gunawardena, 2001) ou incompreendido quer pelos gestores de ensino a distância, quer mesmo pelos teóricos (Lentell, 1995; 2003), o que é aliás visível na ausência de estudos sobre a tutoria a distância (Phipps & Merisotis, 1999). Este facto explicaria por que é em torno desta actividade que, segundo Maggio (2000), se manifestam permanentes dúvidas e questões quando se trata da implementação dos sistemas. Ora, a actividade destes «silent heroes», como lhes chama Marsden (1996: 224), torna-se invisível quando se conceptualiza o professor como um agente colectivo, dando significado àquilo que Keegan (1988) enuncia como a diferença radical entre o professor do ensino presencial e o professor do ensino a distância:

In traditional education a teacher teaches. In distance education an institution teaches. This is a radical difference. (cf. Marsden, 1996: 227).

O papel do tutor em ensino a distância não pode pois ser comparado ao papel do professor nos sistemas de ensino presencial, na medida em que se pressupõe que seja um facilitador e um guia da aprendizagem do estudante. Tal implica que seja competente em vários domínios: no domínio científico (Talbot, 2003), no domínio tecnológico e no domínio da pedagogia do ensino a distância, utilizando técnicas e estratégias que facilitem e apoiem a aprendizagem, ajudando o estudante a auto-gerir o seu projecto de aprendizagem (Lebel, 1990). Na sua essência, estas competências não são semelhantes às que tradicionalmente se atribuem a um professor no contexto do ensino superior em geral. O que as distingue é, por um lado, que o tutor **não ensina** (Henri, 1993), **antes facilita a aprendizagem** e, por outro, o facto de estes ‘actos docentes’ serem centrados no estudante. O tutor é quem está disponível para ajudar o estudante a aprender, é quem individualiza o processo de ensino-aprendizagem e faz a mediação entre os conteúdos e o estudante através da tecnologia (Beaudoin, 1990, cf. McIsaac & Gunawardena, 2001).

Reside aqui uma certa contradição, assinalada por Lentell (2003), na medida em que, na maior parte dos sistemas, os tutores se têm situado na periferia da academia. Esta

circunstância é aliás demonstrada pela dificuldade em designar esta função docente quer em diversas instituições de ensino a distância quer pelos diversos autores. Segundo Are-
tio (1999a; 1999b; 2001) e Perkins (2003), encontramos denominações muito variadas, utilizadas de forma indistinta, de acordo com as funções que desempenha – tutor, assessor, facilitador, conselheiro, orientador, consultor (ou assistente, no caso português).

O estatuto do tutor nas primeiras gerações de ensino a distância foi um estatuto menor, centrado na correcção de trabalhos e exames. Ele era considerado, nas palavras de Rekkedal (1997), um *corrector*², visão que persiste ainda em alguns sistemas de ensino a distância, como aliás demonstra o estudo de Simpson (2002) que na identificação das actividades exercidas pelo tutor a distância, aquela que mais sobressai é a actividade de ‘avaliador’.

O papel do tutor concebido como um facilitador da aprendizagem foi influenciado pelo trabalho de Carl Rogers, que popularizou o termo de *facilitador*, tendo o seu trabalho tido profundas implicações no ensino a distância (especialmente através de Moore e Holmberg). Segundo este autor, a educação deve maximizar a liberdade individual, envolvendo o estudante no planeamento e tomada de decisões e promovendo o domínio de técnicas de auto-avaliação: o estudante «aprende a aprender» e torna-se autónomo, cabendo ao professor um papel de facilitador da aprendizagem (Brookfield, 2001; Hogan, 2002).

Por outro lado, o significado construído acerca do papel do tutor e, naturalmente da tutoria a distância não é, de modo algum, imune às teorias andragógicas (Knowles et al., 2001) e de uma psicologia da aprendizagem do adulto (Tennant, 1997). Defendem estas teorias que, sendo a aprendizagem dos adultos auto-dirigida e auto-responsável (Brockett & Hiemstra, 1991; Hiemstra, 1996), o papel do professor é um papel de apoio/ /facilitação.

Importa, pois, ter presente que ser tutor a distância não representa o mesmo que ser professor, na medida em que a distância, o tutor não ensina. A distância, o tutor faz com que o estudante aprenda, o que constitui uma missão diferente (Gallifa & Pedró, 2001).

3. ENSINO ONLINE: A MUDANÇA DE PARADIGMA NO ENSINO A DISTÂNCIA

O ensino *online* é frequentemente referido na literatura como um tipo de ensino inovador e que configura uma mudança de paradigma no sentido dado por Kuhn (1975). Este pressuposto de uma mudança tão revolucionária, tão estrutural, nem sempre é explicado e, quando o é, justifica-se pelas potencialidades da tecnologia envolvida ou, numa perspectiva mais sociológica, pela análise do impacto da Internet na sociedade, promotora de uma mudança de paradigma tecnológico (Castells, 2000; 2001) que inaugura uma nova era civilizacional: a “sociedade em rede”. Independentemente da

² Na literatura anglo-saxónica é frequentemente referido como *marker*.

perspectiva que se adopte, o que parece incontornável é que estas tecnologias abrem novas possibilidades de comunicação entre os indivíduos, criando novos espaços sociais onde as pessoas interagem umas com as outras (Harasim, 1993).

Ora, estas novas possibilidades de comunicação e interacção proporcionadas pela Internet têm trazido para a discussão a questão dos novos padrões de interacção social e gerado mesmo alguma controvérsia. Esta controvérsia prende-se, segundo Castells (2001), com o fenómeno da constituição de comunidades virtuais *online*, fenómeno que tem vindo a ser interpretado como o culminar de um processo de dissociação entre localização e sociabilidade, ou seja, o surgimento de novos modelos de interacção social, onde se multiplicam as formas de interacção até aqui limitadas espacialmente.

Os indivíduos organizam-se cada vez mais em redes sociais conectadas por computador. Constroem-se redes (*online* e *offline*) com base em interesses, valores, afinidades e projectos. Devido à flexibilidade e ao poder de comunicação da Internet, a interacção social *online* joga um papel cada vez mais importante na organização social. Estas redes *online*, quando estabilizam, permitem a construção de comunidades virtuais, diferentes das comunidades físicas mas não necessariamente menos intensas ou menos efectivas. Para Castells (op. cit.), o que se encontra na sociedade é o desenvolvimento de um híbrido de comunicação em que se junta o lugar físico e o *ciberlugar*, actuando como suporte material a um individualismo em rede. Estas redes *online* convertem-se, em alguns casos, em “comunidades especializadas”, ou seja, formas de sociabilidade construídas em torno de interesses específicos.

Digamos que se assiste à emergência de uma organização social baseada em redes, onde a informação e o saber circulam e são partilhados, que facilita uma construção “participada” do conhecimento e que torna mais nítida e tão bem exprime a natureza e a dimensão social do conhecimento e da aprendizagem (defendida por inúmeros autores no último século), libertados agora dos constrangimentos espaço-temporais e de localização. São estes aspectos que caracterizam, afinal, a natureza da interacção *online*.

Linda Harasim, uma das pioneiras mundiais do ensino *online*, traz-nos uma perspectiva bastante diferente e, em muitos sentidos, mais radical. A autora defende que há uma mudança de paradigma porque o ensino *online* se constitui como um novo domínio na educação, fundando-se na combinação de um conjunto de atributos específicos que fazem dele, por isso, um domínio único (Harasim, 1989, 1993, 2000; Harasim et al., 1995). Defendendo que este novo domínio educativo emerge da partilha de características quer do ensino a distância (a independência do espaço e do tempo e uma comunicação maioritariamente centrada no texto) quer do ensino presencial (a comunicação baseada no grupo-classe), Harasim argumenta que é justamente a combinação dos atributos de cada um desses sistemas com a natureza específica deste novo medium que faz do ensino *online* um novo domínio educacional.

Na perspectiva desta autora, o ensino presencial possibilita a interacção muitos-para-muitos mas depende da coincidência no tempo e no espaço, implicando que a interacção entre os indivíduos se estrutura na sua dependência. No caso do ensino a distância, por outro lado, a interacção não exige a co-presença espacial nem temporal,

por ser mediada, mas é predominantemente do tipo um-para-muitos e um-para-um. Por isso, os modelos derivados de cada um dos sistemas não são adequados para o ensino *online*. Ora, Harasim defende que é precisamente o grupo de aprendizagem que constitui a variável fundamental do ensino *online* e a sua componente crítica, justificando a construção teórica e a reflexão em torno da sua concepção e implementação. A autora explica e fundamenta esta mudança de paradigma especialmente através do facto de o ensino *online* ser particularmente adequado para a abordagem colaborativa da aprendizagem, exigindo contudo a sua reformulação e adaptação a este novo contexto.

4. OS NOVOS DESAFIOS DO TUTOR: A SALA DE AULA VIRTUAL

O ensino *online* vem colocar novas exigências e desafios ao tutor típico de ensino a distância (mediador de conteúdos e da aprendizagem) com os quais não se encontra preparado para lidar.

Partimos aqui da perspectiva que defende que o ensino *online*³ é aquele tipo de ensino cujos elementos centrais são a comunicação mediada por computador, o ensino a distância, a comunicação síncrona e assíncrona e as interacções colaborativas. Este último traço fundamenta-se no conceito de aprendizagem colaborativa descrita como um tipo de aprendizagem que resulta do facto dos indivíduos trabalharem em conjunto, com objectivos e valores comuns, colocando as competências individuais ao “serviço” do grupo ou da *comunidade de aprendizagem* (Kaye, 1992; Dillenbourg et al., 1996; Dillenbourg, 1999).

Ora, a possibilidade de criação de uma comunidade de aprendizagem contraria aquilo que nas anteriores gerações de ensino a distância foi definido por Bates (1993) como a *desintegração da sala de aula*, abrindo agora um novo ciclo no ensino a distância: o *retorno à sala de aula*. Contudo trata-se de uma nova sala de aula, distribuída no espaço e no tempo, «(des)localizada», nas palavras de Edwards & Usher (1997: 262), ou *sala de aula virtual*⁴ (Hiltz, 1995; Tiffin & Rajasingham, 1997), habitando um espaço e um tempo virtuais (Fainholc, 1999), com características distintas e únicas, onde a interacção se baseia na escrita e é independente do tempo (assíncrona) e do espaço e onde a comunicação é de muitos-para-muitos (Kaye, 1992; Harasim, 1986; 1989; 2000; Paulsen, 1998).

Ao introduzir o grupo como nova dimensão da interacção no ensino a distância, o ensino *online* permite que os diferentes tipos de interacção equacionados por Moore

³ Adoptamos a designação de ensino *online* e não de *e-learning* na medida em que esta última está mais conotada com a formação no campo empresarial. A expressão “ensino *online*” é ampla e não envolve conotações tão específicas em relação ao nível e tipo de ensino.

⁴ Roxanne Hiltz (1986) cunhou o termo *sala de aula virtual* em referência ao uso da comunicação mediada por computador (CMC): «para crear un análogo electrónico de las formas de comunicación que normalmente se producen en la aula» (cf. Tiffin & Rajasingham, 1997: 35).

(1989) se concretizam no mesmo contexto e realiza, no mesmo passo, uma *viragem para a dimensão social* da comunicação e da aprendizagem. Pela primeira vez, podem ser equacionados modelos e perspectivas de natureza construtivista até aqui ausentes ou de difícil aplicação nas gerações anteriores de ensino a distância, deslocando-se a perspectiva de um processo de ensino-aprendizagem individualizado, assente na auto-aprendizagem e cognitivamente orientado, para uma abordagem mais social da construção do conhecimento (Blanchette & Kanuka, 1999; Rowntree, 2000).

Naturalmente que esta ruptura que o ensino *online* introduz nos fundamentos do ensino a distância exige mudanças muito grandes, assim como a construção e reelaboração de teorias e modelos, distanciando-se afinal de algumas das coordenadas que foram dominantes e colocando alguns desafios consideráveis. Ela exige, desde logo, uma alteração no papel tradicionalmente atribuído ao tutor, requerendo novas competências necessárias à gestão de um grupo de aprendizagem, e na forma como se perspectiva a distância, questão sempre central que se reveste agora de uma dinâmica e características diferentes.

A questão da interacção ganha uma maior dimensão, na medida em que constitui uma variável nuclear não só para os modelos construtivistas e para o ensino *online*, mas também na perspectiva da criação de comunidades de aprendizagem. Este aspecto conduz à diversificação dos tipos de interacção a distância, que deixa de se centrar apenas na interacção estudante-conteúdo e professor-estudante para incluir a interacção estudante-estudante (Moore, 1989) e a interacção estudante-interface (Hillman et al., 1994, cf. McIsaac & Gunawardena, 2001).

De repente, este professor/tutor tem que agir num contexto social de aprendizagem, que o obriga a mobilizar uma série de instrumentos pedagógicos, didácticos e de organização e gestão anteriormente garantidos pelos materiais de ensino e neles embebidos, por um lado, e gerir uma interacção que deixa de ser de um-para-um para passar a ser de um-para-muitos e de muitos-para-muitos – um papel agora investido de maiores responsabilidades e maior raio de acção (Morgado, 2000; 2003).

Se é certo que o seu papel se amplia, diversifica e complexifica de um modo que, em muitas situações, leva a uma alteração do seu estatuto, é bom recordar que muitas das questões que se colocam ao tutor e aos estudantes no contexto do ensino *online* lhe são já familiares. As funções de facilitador, mediador e guia da aprendizagem, tão referidas actualmente, há muito que fazem parte da sua acção, sendo que deixam de se realizar numa interacção individual para se projectarem, também, numa interacção com um grupo; e as questões da distância, da separação física entre professor e estudante, da assincronia e da comunicação escrita, embora se revistam de algumas diferenças, não lhe são de todo estranhas.

O papel do tutor no ensino *online* complexifica-se e ganha um maior destaque relativamente àquele que desempenhou noutras gerações de ensino a distância. De certo modo, ele foi re-investido de muitas funções que habitualmente são atribuídas a um professor no ensino presencial e que, no ensino a distância, se procurava que fossem preenchidas pelos materiais de aprendizagem. O tutor no contexto *online* passa a tomar

uma série de decisões sobre o processo de ensino-aprendizagem, tendo um papel determinante na modelação do contexto *online* em que este se desenvolve, e a conduzir e liderar um grupo de aprendizagem, sendo responsável pela criação e manutenção de um clima propício à interacção e à colaboração.

Embora se assista a uma certa aproximação ao papel do professor em contexto presencial, ser tutor *online* é diferente de ser professor do ensino presencial. Entre os argumentos apresentados na literatura, ressaltam aqueles relacionados com as características do contexto de comunicação e a natureza das interacções, como a ausência de elementos adicionais presentes na comunicação presencial (aparência física, tom e timbre da voz, linguagem corporal, raça, etc.), a comunicação textual, que assume características mistas da linguagem escrita e oral, e a assincronia. Um outro argumento prende-se com o pressuposto de que, num contexto em que a interacção entre tutor e estudante é uma variável-chave, a sua natureza terá que ser necessariamente diferente, sendo fundamental encorajar a reflexão e a aprendizagem profunda.

Para muitos autores, dos quais destacamos Mason (1991) e Salmon (2000a), a tutoria *online* exige competências específicas, incluindo competências técnicas e, até, características pessoais especiais. Embora existam muitos aspectos comuns, quer ao ensino presencial quer ao ensino a distância convencional, não se pode assumir que as competências e as abordagens pedagógicas destas modalidades de ensino sejam automaticamente transferíveis para o ambiente *online*, sem as necessárias adaptações. Como refere Salmon (2000c), «e-moderating is not a set of skills any of us is born with, nor something we learned vicariously through observing teachers whilst we ourselves were learning» (op. cit.: 2). A aquisição destas competências pressupõe «a imersão do tutor» (Salmon, 2000b: 4) neste ambiente e, por isso, uma formação em contexto *online*.

Além disso, existem algumas competências específicas do ensino *online* que é necessário adquirir ou desenvolver. A este propósito, Salmon (2000a: 40) propõe uma síntese bastante abrangente das competências do tutor em contexto virtual, cruzando dois conjuntos de variáveis: as **Características** – Compreensão do processo *online*, Competências técnicas, Competências de comunicação *online*, Domínio dos conteúdos e Características pessoais; e as **Qualidades** – Confiança; Espírito Construtivo; Capacidade para Estimular o Desenvolvimento; Talento de Facilitação, Aptidão para Partilhar Conhecimento e Criatividade. Estas competências deverão ser adquiridas através da formação e da experiência.

Para esta autora, o tutor *online* (ou e-moderador, na designação que adopta), não tem que ser um especialista nos conteúdos nem conhecer e dominar técnicas pedagógicas e didácticas complexas, estando nesta acepção distante do estatuto de professor do ensino presencial. Segundo ela, os tutores

do not, however, need a long string of qualifications, nor many years of experience. Nor do they need to be experts or gurus in the subject – as a rough rule of thumb, I suggest that they need a qualification at least at the same level and in the same topic as the course for which they are e-moderating (Salmon, 2000a: 41).

Esta perspectiva do tutor como mero facilitador, a quem se dispensa um conhecimento profundo e especializado dos conteúdos e dos instrumentos pedagógicos, merece fortes críticas por parte de Anderson et al. (2001). Comentando a perspectiva de Salmon, os autores escrevem:

We believe that such minimal subject level competency provides less than the ideal that defines high quality professional education (op. cit.: 9).

Também Garrison & Anderson (2003) se manifestam fortemente contrários a este entendimento do tutor *online*. Escrevem os autores a propósito desta concepção do professor como «guide on the side»:

It suggests an artificial separation of facilitator and content expert, and speaks to the potential distortion of an educational experience that has become pathologically focused on student-centredness to the exclusion of the influence of a pedagogical and content expert in the form of a teacher (op. cit.: 70).

Segundo eles, esta abordagem do papel e funções do tutor no contexto *online* está alicerçada, afinal, num mal-entendido:

Such a laissez-faire approach misinterprets the collaborative-constructivist approach to learning and the importance of systematically building learning outcomes (i.e., scaffolding) to achieve intended, higher-order learning outcomes (op. cit.: 70).

Quer uns quer outros consideram que, para atingir objectivos educativos que envolvam o desenvolvimento de competências complexas e a aquisição de aprendizagens de nível elevado (como é típico no ensino superior), é absolutamente necessária a acção do tutor na estruturação, orientação e monitorização do processo de ensino-aprendizagem.

Do nosso ponto de vista, esta crítica é justa e concordamos com ela em termos gerais. No entanto, importa salientar três aspectos que nos parecem relevantes na análise da proposta de Salmon.

Em primeiro lugar, o número, diversidade e complexidade das competências do tutor *online*, tal como Salmon propõe, apontam desde logo para um patamar elevado de exigência quanto a competências de carácter pessoal, intelectual e cultural, o que dilui grandemente a ideia de que o tutor será “mais um” dos membros da comunidade de aprendizagem em igualdade de circunstâncias com todos os demais.

Em segundo lugar, embora a autora defenda que na fase de selecção dos tutores estes deverão ter apenas competências técnicas razoáveis (utilização eficiente do teclado, experiência na utilização de computadores e redes *online*), empatia e flexibilidade no ambiente *online* e disposição para receber formação, a verdade é que pressupõe uma formação prévia em tutoria *online* e uma experiência de trabalho como e-moderador de

cerca de um ano (uma espécie de *formação em exercício*) até que as referidas competências estejam todas adquiridas (Salmon, 2000a).

Por último, embora achemos este modelo de tutor desadequado para contextos em que têm que ser garantidas determinadas aprendizagens, no quadro de um *currículum* ou área de conhecimentos ou competências definidos e face aos quais os estudantes são avaliados e se produz uma atribuição de grau (como é o caso típico no ensino superior), parece-nos que ele poderá ser adequado em contextos que não configuram estes requisitos, como é o caso de muitas situações de formação pessoal, profissional ou técnica, em que se visa um aprofundamento de conhecimentos e competências a partir de um *background* já considerável que os participantes possuem.

5. CONCLUSÃO

O ensino *online* implica mudanças importantes na concepção do papel do tutor em ensino a distância para o qual não se encontra preparado. Ao introduzir o grupo como nova dimensão da interação no ensino a distância, o ensino *online* permite que diferentes tipos de interação se concretizem no mesmo contexto e realiza, no mesmo passo, uma *viragem para a dimensão social* da comunicação e da aprendizagem. Nesta base, o tutor de ensino a distância regressa ao paradigma da sala de aula, embora a uma sala de aula com novas características.

Não se pode por isso assumir que as suas competências e abordagens pedagógicas necessárias neste novo contexto de ensino-aprendizagem são automaticamente transferíveis para o ambiente *online*, que envolve aspectos pedagógicos, tecnológicos e até pessoais específicos, requerendo, por isso, uma formação concreta que, idealmente, deverá passar por uma experiência de aprendizagem *online* prévia.

Por essa razão, procurámos fundamentar como, passando o tutor no contexto *online* a tomar uma série de decisões sobre o processo de ensino-aprendizagem, sendo responsável por liderar um grupo de estudantes, orientando-os para aprendizagens de qualidade, significativas e relevantes, não se deve separar a função pedagógica da científica, tal como tem sido a tradição no ensino a distância, sobretudo em situações em que têm que ser garantidas determinadas aprendizagens, no quadro de uma área de conhecimentos ou competências definidos e face aos quais os estudantes são avaliados e se produz uma atribuição de grau (como é o caso típico no ensino superior).

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, T.; ROURKE, L.; ARCHER, W. & GARRISON, R. (2001), "Assessing teaching presence in computer conferencing transcripts", In *Journal of the Asynchronous Learning Network*, 5 (2), [<http://www.aln.org/publications/jaln/v5n2/index.asp>]
- ARETIO, L.G. (2001), *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*, Barcelona: Editorial Ariel.

- ARETIO, L.G. (1999a), *La tutoría en la UNED. Bases y orientaciones*, Madrid: UNED.
- ARETIO, L.G. (1999b), “Pasado y presente de la acción tutorial”, In L. G. Aretio, A. O. Domingo et al. (Eds.), *Perspectivas sobre la función tutorial en la UNED*, (pp. 19-54). Madrid: UNED.
- BATES, T. (1993), “Theory and practice in the use of technology in distance education”, In Keegan, D. (Ed.), *Theoretical principles of Distance Education*, (pp. 213-233), London: Routledge.
- BLANCHETTE, J. & KANUKA, H. (1999), “Applying Constructivist Learning Principles in the Virtual Classroom”, *Proceedings of EDMedia*, (pp.434-439), AACE: Charlottesville.
- BROCKETT, R.G.; HIEMSTRA, R. (1991), *Self-Direction in Adult learning: Perspectives on Theory, Research and Practice*, London: Routledge.
- BROOKFIELD, S.D. (2001), *Understanding and Facilitating Adult Learning*, Milton Keynes: Open University Press.
- BRUSSA, et al. (2001), *La función tutorial*, Santa Fé: Homo Sapiens.
- CASTELLS, M. (2001), *La Galaxia Internet*, Barcelona: Areté.
- CASTELLS, M. (2000), *La era de la información: La sociedad red*, Madrid: Alianza Editorial.
- DILLENBOURG, P. (1999), “Introduction: What Do you Mean By ‘Collaborative Learning?’” In Dillenbourg, P. (Ed.), *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*, (pp. 1-19), Oxford: Pergamon/EARLI.
- DILLENBOURG, P. et al. (1996), “The evolution of research on collaborative learning”, In Spada, E. & Reinman, P. (Eds.) – *Learning in Humans and Machines: Towards an interdisciplinary learning science*, (pp. 891-219). Oxford: Elsevier.
- EDWARDS, R. & USHER, R. (1997), “Final frontiers? Globalisation, Pedagogy and (Dis)location”, *Curriculum Studies*, 5, (3), pp. 253-267.
- FAINHOLC, B. (1999), *La interactividad en la educación a distancia*, Buenos Aires: Paidós.
- GALLIFA, J. & PEDRÓ, F. (2001), *Quin futur té la Universitat?* Barcelona: Proa Debat.
- GARRISON, R. & ANDERSON, T. (2003), *E-Learning in the 21st Century*, London: Routledge Falmer.
- GARRISON, R. (2000), “Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: a Shift from structural to transactional Issues”, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1, (1), pp. 1-17.
- HARASIM, L. (2000), “Shift happens. Online education as a new paradigm in learning”. *The Internet and Higher Education*, 3, (1), pp. 41-61.
- HARASIM, L. (1993), “Networks: Networks as Social Space”. In L. Harasim (Ed) – *Global Networks. Computers and International Communication*, (pp. 15-34), Massachusetts: The MIT Press.
- HARASIM, L. (1989), “On-Line Education: A New Domain”. In R. Mason & A. Kaye (Eds.), *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*, (pp. 50-62). Oxford: Pergamon Press.
- HARASIM, L. (1986), “Educational Applications of Computer Conferencing”. *Journal of Distance Education*, 1, (1), pp. 1-8.
- HARASIM, L. et al. (1995), *Learning Networks: A Field Guide to Teaching and Learning Online*, London: The MIT Press.
- HENRI, F. (1993), “Formation a distance, matériel pédagogique et théorie de l'éducation: la cohérence du changement”, *Journal of Distance Education*, 8, (1), pp. 1-12.
- HIEMSTRA, R. (1996), “Self-directed Adult Learning”. In. Plomp, T. & Ely, D. P. (Eds.), *International Encyclopedia of Educational Technology*, (pp. 343-352), Oxford: Elsevier Science.

- HILTZ, S. R. (1995), *The Virtual Classroom. Learning without Limits via computer Networks*, Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- HOGAN, C. (2002), *Understanding Facilitation*, London: Kogan Page.
- HOLMBERG, B. (2001), *Distance Education in Essence. An overview of theory and practice in the early twenty-first century*, Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.
- KAYE, A. (1992), "Learning Together Apart". In A. Kaye (Ed), *Collaborative Learning Through Computer Conferencing* (pp. 1-25), The Najaden Papers, NATO ASI Series. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag.
- KEEGAN, D. (1996), *Foundations of Distance Education*, London: Routledge.
- KHUN, T. (1975), *La estructura de las revoluciones científicas*, Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- KNOWLES, M., HOLTON, E. & SWANSON, R. (2001), *Andragogía. El aprendizaje de los adultos*, México: Oxford University Press.
- LEBEL, C. (1990), "Les services de support à l'étudiant à distance: services 'obligatoires'?", *Journal of Distance Education*, 5, (2), pp. 1-2.
- LENTELL, H. (2003), "The importance of tutor in open and distance learning", In A. Tait & R. Mills (Eds.), *Rethinking Learner support in distance education*, (pp. 64-76). London: Routledge-Falmer.
- LENTELL, H. (1995), "Giving a voice to the tutors", In D. Sewart (Ed), *Proceedings of 17th World Conference in Distance Education*, (pp.439-442), Birmingham: ICDE/Open University.
- MAGGIO, M. (2000), "El tutor en la educación a distancia". In E. Litwin (Ed.), *La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa*, (pp. 135-160). Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- MARSDEN, R. (1996), "Time, space and distance education". *Distance Education*, 17, (2), pp. 222-243.
- MASON, R. (1991), "Moderating educational computer conferencing", *DEOSNEWS*, 1, (19), pp. 1-13.
- MCISAAC, M. & GUNAWARDENA, C. (2001), "Distance Education". In D. H. Jonassen (Ed.) – *The Handbook of Research for Educational Communications and Technology*, (pp. 403-438), Bloomington: AECT.
- MOORE, M. (1989), "Three Types of Interaction", *The American Journal of Distance Education*, 3, (2), pp. 1-6.
- MORGADO, L. (2003), *Ensino online. Contextos e interações*. Dissertação de Doutorado em Ciências da Educação, não-publicada, Universidade Aberta.
- MORGADO, L. (2000), "O papel do professor no ensino *online*: problemas e virtualidades". *Discursos*, III Série, N° Especial, pp. 125-139.
- PAULSEN, M. (1998), "Teaching Techniques for Computer Mediated Communication", In [\[http://home.nettskolen.nki.no/~morten/cmcped.htm\]](http://home.nettskolen.nki.no/~morten/cmcped.htm), acedido em 23/08/2003.
- PERKINS, J.P. (2003), *Una introducción a la Educación a Distancia*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- PETERS, O. (2001), *Didática do Ensino a Distância*, S. Leopoldo: Editora Unisinos.
- PETERS, O. (2000), *Learning & Teaching in Distance Education*, London: Kogan Page.
- PETERS, O. (1993), "Distance education in a post industrial society". In D. Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education*, (pp. 39-58), New York: Routledge.
- PHIPPS, R. & MERISOTIS, J. (1999), *What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education*, Washington: The Institute for Higher Education Policy. In: [\[http://www.ihep.com\]](http://www.ihep.com), acedido em 5/08/2003

- REKKEDAL, T. (1997), "Training of distance tutors – a case from the NKI Foundation", *Proceedings of 18th ICDE World Conference*, Pennsylvania: Pennsylvania State University, <http://www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=142>
- ROWNTREE, D. (2000), *Back to the future with distance learning – from independent learning to interdependence*, In: [<http://www-ietopen.ac.uk/pp/D.G.F.Rowntree/derek.html>], acedido em 19-8-2003.
- SALMON, G. (2000a), *E-Moderating. The key to Teaching and Learning Online*, London: Kogan Page.
- SALMON, G. (2000b), "Learning submarines: raising the periscopes" In: [http://oubs.open.ac.uk/_gilly] acedido em 16/08/2003.
- SALMON, G. (2000c), "E-moderating: success without serried ranks", In: [<http://oubs.open.ac.uk/gilly>] acedido em 16/08/2003.
- SIMPSON, O. (2002), *Supporting Students in Online, Open and Distance Learning*, London: Kogan Page.
- TALBOT, C. (2003), *Studying at a distance*, Maidenhead: Open University Press.
- TENNANT, M. (1997), *Psychology and Adult Learning*, London: Routledge Falmer.
- TIFFIN, J. & RAJASINGHAM, L. (1997), *En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información*, Barcelona: Paidós.
- TRINDADE, R. A. (2001), "E-learning. Subversões I". In *Plataformas de e-learning*, Universidade Aberta.
- TRINDADE, R. A. (1993), *Basics of Distance Education. The conceptual panorama of distance education and training*, Oslo: EDEN.
- WHEELER, S. & BIRTLE, J. (1995), *A Handbook for Personal Tutors*, Buckingham: The Society for Research into Higher Education/ Open University Press.

MODELS AND METHODOLOGIES IN DISTANCE EDUCATION

ROBIN MASON*

Abstract

This paper looks at the evolution of e-learning from distance education. It outlines a simple classification of e-learning models and then considers blended learning as a separate category. Course design for e-learning includes a discussion of course planning, media use and assessment.

INTRODUCTION

E-learning is increasingly taking over from distance learning as the educational model for the 21st century. The term is applied indiscriminately to almost any learning activity which has even the most marginal connection with the Internet. In fact, e-learning is an evolutionary movement which builds on various forms of distance education. The essential features of both distance education and e-learning are:

- The core content of the course is pre-prepared, in the case of distance education, in print or, in the case of online learning, in a network of web pages which may use a range of multimedia exercises, simulations, illustrations and activities.
- Communications both with the course tutor or instructor as well as with other students take place in tutorials or one-to-one exchanges, whether online or face-to-face.
- Access to extra resources may be supplied by the course provider or made available through links to other web sites.

On the one hand, e-learning is encouraging institutions and individual teachers to explore new ways of integrating technology and resources into their existing provision, or to start from scratch with new programmes which are totally online and which extend access to a new market of lifelong learners. On

* Institute of Educational Technology, Open University, UK. (R.d.mason@open.ac.uk)

the other hand, there are many applications of e-learning which merely exploit the concept without offering real pedagogical benefits to the student.

MODELS OF ONLINE COURSES

The diversity which characterises the current experimental phase of e-learning possibilities, makes it difficult to categorise existing practice. However a very rough typology of current applications might look as follows:

Marginal uses: where the web is an additional and largely optional extra resource or means of communication, e.g. some resources provided by the tutor and the possibility of asking questions by email.

Integrated uses: where a larger percentage of the course content or activities are online e.g. most of the course is taught face-to-face or through print based distance education or even through video conference lecturers, but special web materials have been provided for one part of the course and most or all of the communication amongst students and teachers takes place online through discussions, group work, guest lectures and joint projects.

Wholly online courses: although it only makes up a fraction of the educational uses of the web, this is what the term e-learning means to most people, i.e. where all of the course content and all of the communication, support and tutoring take place online.

When considering the range of uses of the web, there is one factor paramount in determining quality and in predicting success: fitness for purpose, or appropriateness. What works well with adults wanting continuing professional development, will not suit disaffected 18 year olds who would rather party than learn! What is appropriate for remote students who have no access to full-time computer based teaching, may not be appropriate for urban students who have the choice of many different educational providers. In education, one size does not fit all!

‘Know thy students’, might be the watchword for the virtual environment. Some practitioners are beginning to experiment with different ‘views’ on the course material or different routes through it, in an attempt to cater for the range of different learning styles, different educational starting points or different student contexts. Technology mediated delivery facilitates these attempts to personalise the virtual learning environment to a much greater extent even than face-to-face teaching.

BLENDED LEARNING

An increasingly common set of applications which do not fit this typology very well are those courses which alternate periods of residential face-to-face teaching with

periods of totally online learning. This model – which appears to the standard now in higher education in the West – is called blended learning. The sceptic’s view of this ‘model’ is summed up by Schank as a simple mixing of face-to-face and online elements:

Blended learning seems to mean, if I understand it right, that there will be some e-learning and some classroom learning. It is in vogue for a simple reason. No one wants to spend that much on e-learning and people in general want to preserve what they have, so they have made up this nice name for not changing much and called it blended learning. (Schank, 2001)

A more expansive view of e-learning is provided by Donald Clark, CEO of Epic Group:

We must look beyond the boundaries of traditional training, and beyond the boundaries of the course. Certainly this will take us into performance support and knowledge management, but we must go further, blending e-learning into corporate communications, workplace learning, marketing, recruitment, customer learning, searches on the web and the real world. This expansive view of learning delivery offers lots of scope for exciting new approaches to blended learning. Ultimately we must blend formal and informal learning by breaking down the artificial barriers created between, for example, learning and knowledge management. (Clark, 2003)

Of course instructional design is all about blending – different media and methods to appeal to different learners and to adapt the learning to the context. In that sense, blended learning is not new. However, instructional designers are increasingly realising the need for models of optimal blends when mixing online and face-to-face teaching. For example, when students can easily meet face-to-face on campus, it is often difficult to have successful online discussions. In cases where only one face-to-face get-together is possible, the question arises as to whether this is best held at the beginning of the course (so that everyone can meet and start the course on a good footing), or in the middle (to optimise the value of face-to-face for real discussion and in-depth analysis of course issues), or at the end (to consolidate learning and prepare students for the final assessment). More significantly, research is needed on what aspects of learning are best carried out face-to-face and what is best suited for the online environment.

LESSONS FROM DISTANCE EDUCATION

For courses that are wholly online, there are many lessons which can be learned from the practice of print-based distance education over the last twenty or thirty years.

Students need more motivation and must be self initiating in their learning. By comparison with traditional university 18-22 year old students, most adults studying at a distance are more motivated – they usually are more focussed about what they expect from the course and they may see qualifications as a route to promotion or job change.

Distance learning is isolating and it is harder for the tutor to gauge the attitude of the learner and to engage the disaffected learner. Communication is the key to overcoming these difficulties, and electronic messaging is a partial though not complete substitute for face to face meeting.

Time, and particularly the lack of it, is the main limitation for most distance learners, who are generally fitting their studies in and around a range of other job and family responsibilities. It is important to design courses which are flexible in the way students can access and study them, and give clear and efficient routes for the busy student to study effectively.

Even blended learning design has much to learn from distance education practice. For example, face-to-face contact time has been better exploited by distance educators than campus-based education, which squanders contact by ‘over-lecturing’ rather than in interactive communication. Furthermore, print-based distance education has developed highly skilled procedures for explaining and organising information to promote learning, and much, though not all of this, is relevant to online teaching.

LESSONS FROM SMALL GROUP TEACHING

What has been so critical to the phenomenal take up of the web in education, is the way in which it combines the flexibility and access benefits of distance education, with the interactive and collaborative possibilities of small group face-to-face teaching. Before the web was developed, online interactivity through computer conferencing had already received much attention from educators (Harasim et al., 1995; Mason & Kaye 1989; Berge and Collins, 1995). Compared with face-to-face interaction, online interaction is usually asynchronous and hence adds the benefit of being more reflective. While it lacks the stimulation of the face-to-face context, and the immediacy of feedback of synchronous communication, it does create a record of the interactions in a series of messages which can be re-read and even quoted in assignments (Mason, 1998).

Collaborative work in small groups has a long tradition in face-to-face teaching. Transferring it to the online environment brings benefits and disadvantages. First of all, many students resist collaborating with their peers, especially distance education students who are used to learning very independently.

Second, it is awkward to reach closure in the asynchronous online environment unless a strong group leader works to co-ordinate the group. Despite the difficulties, there are many benefits for students in learning from their peers, in overcoming isolation and in expressing their ideas to their colleagues.

The advantages of online community building have been outlined by Brown:

Community-building should be emphasized not just for the sense of togetherness it provides students, but also to help keep the students in the class and in the program, to promote full engagement in the class, to facilitate effective collaborative learning, and to encourage continued communication after the course or program is complete for development and career services purposes. (Brown, 2001, p. 34)

COURSE DESIGN FOR E-LEARNING

Some of the principles which have been refined for print based education are applicable to web based course content. E-learning material should:

- set aims and objectives so that the learner understands what is expected
- engage the students interactively with the material through offering self assessment questions, ‘pauses’ for reflection, short activities to apply what has been learned
- use an informal, conversational language to engage the reader in a learning dialogue.

Where the web differs substantially from printed course material is in the multiplicity of navigation routes offered by hypertext. This can be an advantage in encouraging students to follow their interests, to concentrate on what they don’t already know and to see the natural interrelationships between ideas or concepts. It can also be confusing, superficial and lacking in coherent analysis.

The screen based nature of virtual learning has led many course designers to limit web pages to one or two screens and to break up the text with lists, subheadings and short paragraphs. While this makes the paper more readable and the information easy to access, many educators see the ultimate impact as the trivialisation of learning. At my own institution, the UK Open University (UKOU), we are very wary of this ‘bullet point’ approach to course content or on the contrary of transferring large amounts of text from print to the web. Print is more flexible for virtual learners and if the student prints out large amounts of web course material, we might as well send it to them as print in the first place. Of course this situation needs to be kept under constant review, as home printers improve, as students’ ability to take in large amounts of information from a screen increases, and as other technologies develop e.g. higher bandwidth networks to the home or CD-ROM integration with the web.

Support software for creating web material and even multimedia web material has improved considerably and is easily within the competence of non-IT specialists to use. However, what works for one-off courses using the ‘lone-ranger’ approach, does not scale up to multiple courses or programs offered by an institution. A team approach is

essential to producing high quality courses for significant numbers of students. Graphical design for the web is a specialised skill and maintaining the links, supporting students' technical queries and managing registration and other administrative details are all more than the single lecturer can manage on any scale for a prolonged period.

PLANNING AN E-LEARNING COURSE

Preparing to develop an e-learning course is very similar to preparation for a print-based distance taught course. An outline description for authorisation to develop the course would include the following:

- aims and objectives of the course
- detailed description of each unit/section of the course, explaining how these will meet the aims and objectives
- explanation of the assessment process for the course, also showing how these will test the aims of the course
- description of the resources to be used e.g. library or online resources, set texts, media used (real time events, audio or video inputs, CD-ROMs)
- outline of the tutor/instructor support – through what means (e.g. through asynchronous conferencing, online office hours), how much time allocated by tutors for interacting with students, what kind of support (leading tutorials, running online activities, pastoral support)
- design of (online) activities – description of how students will engage with the course content
- use of technology: minimum spec for student machines, software requirements.

In short, all these elements need to fit together to make a coherent 'story' about how this course is going to work.

This process is common in a distance teaching organisation. At the UKOU, we have a very lengthy template to complete before we are given approval to develop a new course. This is probably rare in a campus university, but online education is in many respects more like distance teaching than it is like campus teaching.

USING SYNCHRONOUS AND ASYNCHRONOUS COMMUNICATION

The combination of synchronous and asynchronous elements in a course is becoming the preferred option on many e-learning and blended programmes. While the synchronous events may be face-to-face, it is increasingly possible to provide these online. Of course text-based chat has been available in real time for well over ten years, but most educational uses of it have tended to be more towards the social and organisational than the truly pedagogical. With streaming technologies, it is now possible

to offer audio and video in one-to-many mode with text back from the students. This opens the way for guest lecturers and other real time events, such as a Virtual Graduation ceremony (<http://kmi.open.ac.uk/projects/vdc>). Multiway audio with shared screen is also possible using ordinary telephones and this has even more potential for student-initiated interactions, self help groups, real time tutorials and so on.

The value of synchronous interaction in online courses can be summed up as follows:

1. Synchronous interaction improves students' motivation to keep up with their peers and to pace their work. Hence it helps maintain retention rates which are notoriously low in distance education.
2. Synchronous events help course designers develop stimulating, varied and challenging learning opportunities with instant feedback, support for collaborative activities and guest inputs.
3. The telepresence provided by real-time interaction develops group cohesion and a sense of online community.
4. Some curriculum areas are difficult to teach without them e.g. languages, mathematics.
5. Students are used to synchronous interaction – because of their use of mobile phones and Instant Messaging.

The value of asynchronous interaction is well known to distance educators:

1. Asynchronous access to course content and support affords much greater flexibility to students who can then combine study with employment, child care and many other activities.
2. Asynchronous interaction with the tutor and other students is more reflective and allows students and tutors time to consider their replies and not respond 'off the cuff'.
3. Students have more opportunities when course content is on the web or in print, to study at their own pace and in their own way.

It is possible with good course design to combine the advantages of both these forms of learning. For example, the course that I have been developing with colleagues in the Institute of Educational Technology, is totally online and has students all around the world. The content is all on the web, and most of the communication is through a text-based asynchronous conferencing system. However, we have provided various modes of synchronous interaction in each block of the course: Instant Messaging, Webcasting and a system of shared screen, multi-way audio. (Weller, Pegler & Mason, 2003)

ONLINE ASSESSMENT

Networked technologies are changing the nature of higher education, both for campus and distance learners, not only in the methods of delivery, but also in the content and skills being taught. However, on the whole, assessment strategies have not kept pace with the changes – both positive and negative – that online learning is precipitating. In order for the benefits of these changes to be fully realised in improved learning outcomes, it is essential that assessment be rethought for the new environment that communication technology has helped to create.

While many educators are convinced of the potential benefits of the online environment, it would be unwise to ignore the new problems created by the ease of access to vast amounts of electronic data. In relation to assessment, one of these problems is plagiarism which has taken on new forms and is undermining traditional coping strategies. Another issue arises with the spread of global education which communication technology encourages: ‘how do you know that the student who carries out an online assignment is the student whom you eventually accredit?’

It is not a coincidence that the dominant pedagogy (in the West at least), centres on the value of interactivity, of collaborative learning, and of active engagement with the learning material. All these values are strongly supported in the online environment by the multimedia and communication potential of the web. However, most traditional forms of assessment (individual essays, multiple choice questions and invigilated exams) are not very appropriate for testing the skills and learning outcomes which online courses are promoting. Consequently students are reporting a mismatch between the values of the course pedagogy and the demands of the assessment.

The web has spawned a whole new generation of multiple choice testing software which offers benefits to academics teaching larger and larger classes in the form of relief from the burden of marking and to students in terms of greater opportunity for feedback. At the other end of the assessment spectrum, the resource and communications potential of the web has facilitated a whole range of collaborative, interactive and student-centred forms of assessment which offer real learning opportunities for students.

It has been argued (Boud, 2000) that traditional assessment fails to provide opportunities for students to learn the very thing they most need to know: how to assess their own learning. One of the aims of higher education must surely be to prepare students for an increasingly unknowable future. Undergraduates and lifelong learners alike are increasingly realising that they must take responsibility for remaining employable. There is a need for programmes in which students reach not just immediate course-related goals but much wider learning and self-development goals.

Existing assessment practices frequently dis-empower learners and put the control and the judgement of learning in the hands of the assessors and tutors. For a learning society, it is the individual student who needs to develop the skills to assess their own and others’ materials, to make judgements about quality and value, to give and receive

feedback. One of the most significant tasks of the tutor is to help students develop these lifelong learning skills.

However, the trap in all assessment activities is to fragment and compartmentalise knowledge and understanding for the sake of having a manageable process which fits the time and process constraints of common assessment methods. As a result, many existing assessment practices have effects which actually contradict lifelong learning outcomes.

If developing lifelong learners is a core objective of higher education, the assessment processes need to be re-thought and re-positioned at the heart of the learning environment.

Examples of a lifelong learning approach to assessment include the following:

- feedback loops in which students have the opportunity to apply the results of tutor feedback on their assignments to show improved performance
- group assignments in which students have opportunities to develop team working skills
- opportunities for students to engage in the construction and reconstruction of criteria for judging work
- practice in discernment to identify critical aspects of problems and issues
- opportunities to comment on other students' work as well as to assess their own work.

There are a number of hurdles to overcome in re-positioning assessment at the forefront of the course design process. One of these is the conservative attitude (and current workload) of instructors. The other is institutional policies, standards and practicalities in managing and resourcing assessment processes.

Angelo (1999) focuses on the need for a culture change amongst academics, course designers and students – to value self-examination, reflection and continuous improvement. It is commonly acknowledged that most academics receive little reward or compensation for devoting extra time to the design and development of online courses. Likewise, strategic learners will often avoid a course which has a reputation for being hard work. These factors make the re-thinking of assessment a challenging undertaking.

Assessment practices on virtual courses are on the whole much more innovative than in face-to-face teaching. Multiple choice assignments have become more sophisticated, challenging and multimedia on the web, although they are obviously more demanding and time consuming to produce. Other online assignments can be collaborative, peer-marked, or presented electronically to the other students; they can be based around online activities, debates or discussion, and they can be marked and then accessible to other students to read. In short, ICT supports assessment which is more demanding, more representative of the skills which the course is developing and more integrated with course content. McConnell's research confirms this:

Collaborative review and assessment help students move away from dependence on lecturers as the only or major source of judgement about the quality of learning to a more autonomous and independent situation where each individual develops the experience, know-how and skill to assess their own learning. It is likely that this skill can be transferred to other lifelong learning situations and contexts. Equipping learners with such skills should be a key aspect of the so-called 'learning society'. (McConnell, 2002, p. 89)

QUALITY ASSURANCE FOR VIRTUAL LEARNING

E-learning is in the 'cowboy' stage reminiscent of the Wild West pioneering days. Some outstanding courses are available, developed by the early adopters who are trying new ideas, refining their practice and usually putting in many hours of unpaid time for the rewards of innovating and interacting with students in new ways. Less scrupulous and less dedicated practitioners have also jumped aboard what they see as a quick route to capitalising on a new market opportunity. The rest are somewhere in between wondering what the standards are or should be for establishing or recognising quality in this new environment.

Here are some of the parameters that have emerged from UKOU practice in this field:

- support systems need to be in place helping students with technical queries
- quality control procedures for checking web content for internal consistency and for maintaining the links to external web-sites
- workload for both students and tutors needs to be carefully gauged at the outset and monitored regularly throughout the life of the course – it is very easy to overload students and this leads to superficial learning; it is also easy to overload tutors by expecting too much online interaction from them
- monitoring procedures for tutors should be in place so that students receive consistent support and fair marking of their assignments; complaints from students must be followed up and systems devised for handling poor performance
- web content should be assessed for performance against the aims and objectives set by the course designers. Can the learner reasonably be expected to achieve what is stated with the materials provided?

CONCLUSIONS

This paper has so far assumed that there is a pedagogy for e-learning. In fact my own conclusion is that it is hardly distinct from the pedagogy for any kind of learning. Good teachers are the *sine qua non* online, just as they are in any environment. Good course design is perhaps more critical in the virtual environment, or at least it is more

difficult to hide poor design or mediocre content. Students may need more support in the initial weeks of an online course, but in my experience the rewards of teaching in this environment are very great. Similarly, the fundamental methodologies of online learning, derived from distance education, are based on the enduring learning principles of:

- good instructional design
- quality teaching and support of students
- fitness for purpose in the assessment and the blend of online and face-to-face elements.

The models of e-learning courses are evolving and converging with face-to-face teaching. Even the term, e-learning, may soon be redundant.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELO, T. (1999), "Doing assessment as if learning matters most", *AAHE Bulletin*, May 1999, Retrieved July 16, 2002 from <http://www.aahebulletin.com/public/archive/angelomay99.asp>
- BERGE, Z. and COLLINS, M. (eds.) (1995), *Computer Mediated Communication*, Vol I, II and III. New Jersey: Hampton Press Inc..
- BOUD, D. (1981), *Developing Student Autonomy in Learning* (2nd edition). London: Kogan Page.
- BROWN, R. (2001), "The Process of Community-Building in Distance Learning Classes", *JALN*, 5(2), 18-35
- CLARK, D. (2003), *Blended Learning, Epic Group White Paper*, Available at: http://www.epic.co.uk/news_features/white_papers/blended.htm
- HARASIM, L., HILTZ, R., TELES, L. and TUROFF, M. (1995), *Learning Networks*, Cambridge: MIT Press..
- MASON, R. (1998), *Globalising Education. Trends and Applications*, London: Routledge.
- MASON, R. and KAYE, A. R. (eds.) (1989), *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*, Oxford: Pergamon.
- MCCONNELL, D (2002), "The Experience of Collaborative Assessment in e-Learning", *Studies in Continuing Education*, 24(1) pp 73-92.
- SCHANK, R (2001), *Ask the Author*, Available at: <http://www2.cio.com/ask%5Cauthor/2001/questions/question232.html>
- WELLER, M., Pegler, C and Mason, R (2003), *The use of Learning Objects*, Paper presented at E-Learn International, Edinburgh, Feb, 2003. Available at: http://www.elearninternational.co.uk/ref_papers.asp

PIONEIROS DA EDUCAÇÃO ONLINE: O QUE ELES TEM A NOS ENSINAR?

WILSON AZEVEDO*

Resumo

A Educação Online tem uma história relativamente curta, porém extremamente instrutiva, com muito a ensinar a nós os principiantes desta era da Internet. Em junho e julho de 2003 quatro pioneiros da Educação Online foram reunidos em um curso online voltado para o público de língua portuguesa. As principais lições e os desafios por eles apresentados com base em uma experiência que já se mede em décadas são sumarizados e comentados neste artigo.

O erro exerce um fundamental papel pedagógico: “é errando que se aprende”, diz o sábio provérbio popular. Não se deve, portanto, ter medo de errar. Por outro lado, é preciso distinguir erro de erro: erros antigos podem e devem ser evitados. São os novos erros que nos permitem aprender mais. Cometer sempre os mesmos velhos erros é evidência de que ainda não aprendemos.

Felizmente não estamos condenados a cometer sempre os mesmos e velhos erros: não precisamos repetir erros do passado. Antes de cometê-los podemos evitá-los, especialmente se os identificarmos e os conhecermos com antecedência. Neste particular, a História é nossa grande mestra. É através da História que as antigas gerações transmitem às gerações mais novas as descobertas que fizeram ao cometer seus primeiros erros. É com a História que aprendemos as primeiras lições extraídas dos antigos erros cometidos pelos que vieram antes de nós.

Assim se espera que avance o conhecimento nas mais diversas áreas. Registramos e publicamos nossas descobertas hoje na esperança de que futuras gerações prossigam o caminho a partir do ponto em que paramos, sem que seja preciso retroceder ou começar tudo de novo, da estaca zero. Assim acontece nas diversas especialidades científicas. Assim deveria acontecer também no campo da Educação Online. DEVERIA acontecer, mas, infelizmente, não é o que parece estar aconte-

* Diretor da Aquifolium Educacional (<http://www.aquifolium.com.br/educacional/>).

cendo, pelo menos não pelo que se pode observar da prática atual no chamado “e-Learning”, onde predominam os mesmos e velhos erros que cometem os que ignoram a História e não aprendem com ela.

Muitos ignoram que a Educação Online tem uma já respeitável história, somando hoje (2003) quase 30 anos desde as primeiras experiências de uso de recursos de redes informatizadas em cursos presenciais em meados dos anos 70 do século passado. Há mesmo quem imagine que tudo tenha começado de no máximo 10 anos para cá, com o surgimento da World Wide Web. Poucos são os que conhecem alguma coisa das primeiras iniciativas de Educação Online, dos fundadores deste campo, dos primeiros fracassos e das lições que estes pioneiros aprenderam ao cometerem seus primeiros erros. Os pioneiros da Educação Online viveram problemas e dificuldades que ainda hoje são enfrentados pelos que se iniciam neste campo – e descobriram ou desenvolveram soluções e estratégias para superá-los. No entanto, este conhecimento acumulado ao longo de anos, mesmo décadas, de experiência e pesquisa não parece estar sendo suficientemente explorado pelos principiantes de hoje.

Foi com o objetivo de colocar este saber acumulado à disposição de um público mais amplo em língua portuguesa que a Aquifolium Educacional promoveu entre junho e julho de 2003 o curso online “Pioneiros da Educação Online”, reunindo 4 destes primeiros desbravadores de um novo campo: Murray Turoff, Andrew Feenberg, Linda Harasim e Robin Mason. Tive a honra de organizar e coordenar este curso que reuniu mais de 60 alunos do Brasil, Portugal, Austrália, Canadá, Estados Unidos e Japão em dois ambientes, um para cada idioma (português e inglês), com tradução assíncrona estabelecendo a ponte entre ambos. Neste artigo apresento uma síntese das principais lições que aprendemos com estes pioneiros da Educação Online ao longo das 4 semanas em que interagimos e dialogamos com eles.

1. MURRAY TUROFF: AMBIENTES PARA EDUCAÇÃO ONLINE

Murray Turoff é considerado o “pai” da conferência mediada por computador. No início dos anos 70 do século passado ele desenvolveu o primeiro sistema de interação coletiva assíncrona em rede, o EIES, e começou a aplicá-lo em cursos presenciais no New Jersey Institute of Technology (NJIT) a partir de 1976. Turoff é “o” grande pioneiro da Educação Online: foi o primeiro na história a usar recursos para aprendizagem colaborativa mediada por computador. E até hoje leciona cursos semipresenciais e cursos totalmente a distância com intenso uso de interação coletiva mediada por computador. Dificilmente haverá alguém mais apto a analisar o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, especialmente nos últimos anos.

No verão do ano 2000 o EIES foi finalmente aposentado, depois de 25 anos de uso no NJIT: nestes anos a tecnologia mudara muito e mesmo tendo passado por algumas revisões e atualizações o sistema já se mostrava tecnologicamente muito defasado. A instituição colocou então à disposição dos docentes 3 opções de software comercial para

que fossem experimentados. Turoff, criador da conferência eletrônica mediada por computador, viu-se na curiosa situação de analisar e selecionar sistemas tecnologicamente mais avançados que o EIES que ele havia desenvolvido 25 anos antes. Optou por um deles e fez uma primeira experiência, que se encontra relatada em artigo publicado em seu site pessoal (“Managing a Large Distance Course Using Webboard”, disponível em <http://eies.njit.edu/~turoff/Papers/manageDL.html>). Para sua surpresa, encontrou limitações inesperadas num software que, a princípio, deveria superar o EIES. Afirmo Turoff:

Estas limitações mostram uma total falta de compreensão de 25 anos ou mais de pesquisa em Comunicação Mediada por Computador e das necessidades de grupos ao lidarem com problemas complexos tais como aprendizagem como um processo coletivo eficaz... Quem sabe aparecerá uma futura geração de software que compreenda melhor as necessidades dos instrutores e os benefícios da capacidade de servir de suporte para atividades colaborativas em grandes turmas.

Diante disto, em sua sessão no curso “Pioneiros da Educação Online”, Turoff deu-nos o seguinte conselho:

Todo este software está fadado a mudar muito rapidamente na próxima década e nenhuma organização ou professor deve se tornar dependente de um sistema. Será muito melhor se o corpo docente puder aprender a criar seus próprios websites de cursos, ou pelo menos ter alunos a quem possa pedir que criem os sites quando precisar.

Um exemplo de desenvolvimento promissor para o futuro foi dado por Turoff ao se referir ao trabalho que um grupo de orientandos seus de doutorado no NJIT está fazendo: um sistema de suporte à tomada social de decisões, o SDSS. Trata-se de um sistema que permite que um grupo relativamente numeroso discuta e tome decisões baseadas em votação relativamente sofisticada. Uma experiência com o SDSS encontra-se descrita no seguinte artigo: Using a Social Decision Support System Toolkit to Evaluate Achieved Course Objectives http://web.njit.edu/~zxl8078/Publication/SDSSToolkit_AMCIS2003.doc

Apesar da decepção em ver 25 anos de pesquisa ignorados ou pouco considerados hoje, Murray Turoff mostra-se otimista quanto ao futuro: ele aposta em um grande desenvolvimento no campo de ambientes virtuais para aprendizagem colaborativa online nos próximos anos, com avanços significativos. Com Turoff podemos dizer que aprendemos a não depositar muita fé no atual estágio dos ambientes virtuais de aprendizagem disponíveis neste momento, a perceber que nestes últimos anos, embora o avanço tecnológico tenha sido gigantesco, a concepção que orienta o mercado de desenvolvimento parece ter dado pedagogicamente dois passos para trás para cada passo tecnológico à frente. A aposta deve ser feita no futuro não na direção da sofisticação tecnológica, mas da sofisticação pedagógica.

2. ANDREW FEENBERG E A “COSTURA TEXTUAL”

Feenberg integrou a equipe de desenvolvimento do primeiro programa educacional online da história da Educação, na Escola de Gestão e Estudos Estratégicos do Western Behavioral Sciences Institute, em La Jolla, Califórnia. Uma experiência pioneira iniciada em 1981 num tempo em que não havia modelos a serem seguidos e tudo estava por ser experimentado pela primeira vez. Uma das suas primeiras e mais claras descobertas foi que o ambiente online era especialmente adequado à discussão de idéias e ao desenvolvimento de uma “pedagogia sócrática”, dialogal, em grau de qualidade superior ao do ensino presencial convencional. Em artigo publicado na revista “Academe”, (“No Frills in the Virtual Classroom”, disponível em <http://web.archive.org/web/20000302012727/www.aaup.org/SO99Feen.htm>) Feenberg afirma:

A qualidade destas discussões online ultrapassava qualquer coisa que eu havia sido capaz de instigar em minha sala-de-aulas presencial.

Neste artigo Feenberg expõe uma idéia até certo ponto desconcertante para um certo “senso comum” educacional: “o ambiente online é essencialmente um espaço de interação escrita”. E não faz esta descoberta do nada: foi uma das principais lições aprendidas naqueles tempos pioneiros da Educação Online, a partir de uma perspectiva filosoficamente informada. Feenberg é filósofo, especializado em Filosofia da Tecnologia e afirmações como esta a respeito do caráter essencialmente textual do ambiente online não devem ser vistas como gratuitas ou ingênuas.

Foi a partir desta perspectiva que Feenberg desenvolveu uma estratégia peculiar de condução e orientação de debates online assíncronos: a “costura textual”. Foi o que vimos em prática na sessão do curso “Pioneiros da Educação Online” com sua participação. Em lugar de responder de forma pontual às colocações e indagações dos alunos, Feenberg procurava identificar pontos de contacto entre as contribuições dos participantes ao debate, e comentava não um a um, mas de forma articulada estas colocações. Esta articulação, esta “costura” leva os alunos a elaborarem suas sínteses da discussão, a perceberem melhor o encadeamento das idéias em debate, resultando numa objetividade maior e num melhor aproveitamento. Foi isto o que os participantes do curso “Pioneiros da Educação Online” puderam observar e sentir na maneira como o prof. Feenberg se conduziu em sua sessão.

Feenberg compartilha com Turoff uma certa decepção com o desenvolvimento posterior da Educação Online após o período de pioneirismo. Ele lamenta que os avanços tenham se restringido, como nos disse no curso, à velocidade de transmissão de dados e à facilidade de uso das interfaces. Nos demais aspectos, os ambientes atuais seriam inferiores ao que se dispunha em 1982 quando Feenberg iniciou sua carreira como docente online.

Feenberg também observa que o mais recente crescimento de interesse em torno da Educação Online envolveu um tipo de personagem da vida acadêmica que pouco ou

nenhum interesse tinha nisto nos tempos pioneiros: o administrador universitário. Isto deslocou o foco inicial em pedagogia e metodologia para outros aspectos mais ligados à administração universitária, como custos, lucratividade, tecnologia para gestão e padronização. Também aqui Feenberg lamenta o retrocesso e nos conclamou a nós educadores a reassumirmos a condução do processo e a trazermos de volta o foco no pedagógico.

Com Feenberg creio que aprendemos a não subestimar a importância da interação textual e a não depositarmos excessiva confiança no potencial do audiovisual e da multimídia. E aprendemos, na prática, os imensos benefícios da técnica da “costura textual” (mais detalhes a respeito desta estratégia de ensino online podem ser obtidos em <http://www.textweaver.org/facilitation.htm>).

3. LINDA HARASIM: O ESTADO DA ARTE EM EDUCAÇÃO ONLINE

Linda Harasim é pioneira da Educação Online no Canadá. Suas primeiras experiências neste campo remontam a meados dos anos 80, na Simon Fraser University. Participou ativamente na montagem de uma rede de aprendizagem online naquele país e vem pesquisando desde então os aspectos mais propriamente pedagógicos relacionados. É a principal editora/autora do clássico “Learning Networks”, livro publicado em meados dos anos 90 e que contém orientações e intuições válidas até hoje.

No ano 2000 foi convidada a apresentar em um congresso um sumário dos principais avanços conquistados em Educação Online, com o resultado de 4 anos de pesquisas conduzidas no Canadá com centenas de cursos online, centenas de professores e dezenas de milhares de alunos. Uma síntese do “estado-da-arte” em Educação Online.

Uma das grandes lições extraídas da experiência canadense, e confirmada pela norte-americana e pela inglesa desde os anos 80 foi: “a conferência por computador constitui o coração e a alma da Educação Online”. A aprendizagem colaborativa promovida por meio da interação coletiva predominantemente assíncrona deve estar no centro de todo projeto de ensino online. No entanto, nos anos 90, floresceu um outro modelo baseado mais na publicação de material didático online, mas que já no final da última década exibia sua fragilidade e suas limitações. Como Turoff e Feenberg, Harasim também lamenta o retrocesso vivido nos últimos 10 anos, apesar do grande avanço tecnológico.

Harasim defendeu em sua sessão no curso que Educação Online não constitui apenas “mais uma” modalidade, mas sim um novo paradigma, no sentido Khuniano, um novo domínio educacional. Em sua sessão neste curso, mostrou-se preocupada com a quantidade de energia e recursos desperdiçados no que chamou de “reinvenção do fogo e da roda” que parece ter caracterizado o chamado e-Learning de meados dos anos 90 para cá, isto é, nos esforços para inventar coisas já inventadas, de criar coisas que já existiam e já tinham mais de uma década de uso. Em sua opinião isto retardou o avanço da área. Um dos apelos que nos lançou foi justamente este: fazer avançar o conhecimento

em Educação Online, conhecendo e reconhecendo as conquistas já feitas na fase pioneira (anos 70 e 80), e partindo da base já existente, sem precisar começar tudo “do zero” novamente.

Linda apresentou-nos também sua previsão quanto ao futuro e que sintetizou da seguinte forma:

- toda educação presencial terá um importante componente online;
- toda educação a distância se tornará educação online, baseada em aprendizagem colaborativa e com algum componente de massa ou individualizado.

Especialmente para o campo de pesquisa e desenvolvimento, Linda Harasim lançou-nos um importante alerta no curso:

Precisamos ter cuidado com a tentação de desenvolver ferramentas interessantes só porque isso é possível, ao invés de porque temos evidências de que elas enriquecerão a aprendizagem.

Por fim, deixou-nos uma inquietante reflexão: “NÃO devemos ficar satisfeitos com o ‘tão bom quanto’ [em relação ao presencial], pois a educação presencial não é tão boa assim”.

Em suma, aprendemos com Linda Harasim a identificar e valorizar a grande contribuição da Educação Online para a Educação em geral: a importância fundamental e o potencial do ambiente online para a aprendizagem colaborativa.

4. ROBIN MASON: MODELOS DE CURSOS ONLINE

Robin Mason é a pioneira da Educação Online na Inglaterra. Por muitos anos diretora do Instituto de Tecnologia Educacional da Open University, iniciou na segunda metade da década de 80 suas atividades em Educação Online, tendo oferecido o primeiro curso online daquela que é a mais respeitada universidade a distância do mundo.

Já em 1998 ela percebia uma certa confusão em torno da designação “curso online” e publicou um artigo na ALN Magazine, “Models of Online Courses” (disponível em <http://www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp>), apresentando 3 tipos distintos de cursos online, tal como apareciam na curta história da Educação Online:

- Modelo “conteúdo+suporte”, em que cerca de 80% das atividades estão organizadas em torno da interação com um material didático e o restante em torno da interação principalmente com um tutor;
- Modelo “Wrap Around”, em que o estudo do material didático é como que “envolvido” por atividades de aprendizagem colaborativa a partir deste estudo, numa distribuição do tipo “meio-a-meio”;

- Modelo “Integrado”, em que cerca de 80% das atividades envolvem a interação coletiva online e a aprendizagem colaborativa.

Mas, 5 anos depois, em sua sessão no curso “Pioneiros da Educação Online”, Mason menciona um possível quarto modelo: o “modelo híbrido”, resultante da combinação de atividades online em cursos até então exclusivamente presenciais. Para ela isto representa um novo modelo que se expandiu a partir dos últimos anos e que merece ser melhor compreendido e explorado.

Sua experiência numa universidade tão incomum como é a Open University permitiu a Robin Mason lidar com uma grande variedade de situações e modelos. Ela aposta certamente no que chamou de “Modelo Integrado”, com a maior parte do conteúdo do curso sendo coletivamente construída de forma colaborativa e em comunidade de aprendizagem. Mas também percebe que o emergente “modelo híbrido” tem grande potencial para quebrar resistências e ajudar a formar uma cultura de uso de ambientes virtuais de aprendizagem.

Com Robin Mason aprendemos a perceber que o que vem sendo designado como “curso online” ao longo da história pode ter significados diversos e que precisamos saber identificar os modelos mais adequados a cada situação. Porém, sem sombra de dúvidas, o modelo que investe maciçamente em aprendizagem colaborativa assíncrona oferece imensas vantagens sobre os demais.

CONCLUINDO: PARA COMETER SOMENTE ERROS NOVOS

Os pioneiros da Educação Online viveram um momento privilegiado, livre de algumas pressões e tentações que hoje nos ofuscam e chegam a nos cegar.

Em primeiro lugar, eles iniciaram sua trajetória neste campo num momento em que a indústria da computação pessoal ainda estava se estabelecendo. Isto os livrou das pressões que hoje vivemos em torno basicamente da provocação de um sentimento generalizado de obsolescência, da busca injustificada de mais poder de processamento e mais velocidade. A indústria da informática pessoal se alimenta deste sentimento e por isto sua principal estratégia de marketing consiste em provocar nos usuários a permanente sensação de obsolescência. Por não terem vivido sob esta pressão, os pioneiros puderam dedicar com mais serenidade atenção ao que efetivamente é mais importante em Educação Online: os seus aspectos pedagógicos e metodológicos. A retomada deste foco é hoje uma necessidade para nós que atualmente vivemos sob a pressão de buscar o mais poderoso, o mais veloz, por apenas buscar, sem que a esta busca corresponda alguma necessidade educacional.

Em segundo lugar, sua visão da história da Educação Online coincide num diagnóstico: após um início inovador, tanto tecnológica quanto, e em especial, pedagogicamente, seguiu-se um período de retrocesso em que conquistas e inovações do período pioneiro foram sistematicamente ignoradas, modelos pedagógicos obsoletos foram sendo adotados

de maneira a-crítica e irrefletida, e a sofisticação tecnológica foi desnecessária e ingenuamente buscada como alvo, em detrimento da busca por sofisticação metodológico-pedagógica. Os anos 90 marcaram uma época paradoxal, de expansão quantitativa e retrocesso qualitativo em Educação Online, culminando com a onda do chamado “e-Learning”, disseminando experiências de “vanguarda tecnológica do atraso pedagógico” (conferir artigo de minha autoria com mesmo título disponível em: [//www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/vanguarda.html](http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/vanguarda.html)), construídas em cima de uma profunda ignorância histórica. O crescimento desordenado do acesso à Internet, a entrada em massa no campo da Educação Online de principiantes e aventureiros com nenhuma experiência anterior mas recursos de sobra para serem até mesmo “torrados” em iniciativas inconsequentes e, principalmente, uma disposição praticamente nula para aprender com a história, foram as principais causas deste retrocesso.

Por fim, este contato com os pioneiros da Educação Online nos permite retomar agora algumas de suas principais intuições e descobertas adquiridas em décadas de experiência cotidiana no uso de ambientes virtuais com finalidades educacionais:

- A aprendizagem colaborativa em rede, utilizando recursos para interação coletiva assíncrona, é o principal enfoque metodológico a ser adotado quando se trata de planejar, desenvolver e implantar cursos e programas online.
- A interação coletiva textual, o uso da escrita e de estratégias de ensino-aprendizagem envolvendo a escrita, é recurso extremamente poderoso e adequado ao ambiente online.
- O mercado de desenvolvimento de ambientes e plataformas para Educação Online foi um dos mais afetados pelo retrocesso dos anos 90, caracterizando-se por uma constante “invenção do já inventado” e pelos praticamente inexistentes avanços em recursos para a facilitação da aprendizagem colaborativa. Por conta disto deve-se hoje buscar o máximo de independência em relação a estes ambientes, dando-se preferência para soluções customizadas e simples. Fazer altos investimentos em software para Educação Online num momento de tamanha imaturidade é temerário e contra-indicado. Ao mesmo tempo a pesquisa e o desenvolvimento nesta área precisam ser estimulados a avançar, a sair da busca pela “invenção da roda” ou da “descoberta do fogo” para a busca de recursos mais adequados a estratégias de aprendizagem colaborativa.

Por fim, uma maior atenção deve ser dada à pesquisa histórica em Educação Online. Hoje há uma generalizada ignorância com relação a uma história curta e recente, porém tão rica em lições para o presente e o futuro. A História da Educação Online precisa ser contada e recontada, redescoberta e reavivada na memória de todos os que hoje se iniciam neste, para nós outros, novo campo. Não temamos errar, aventuremo-nos sem medo na busca de uma melhor educação para o presente e para o futuro. Mas não nos permitamos mais permanecer nas trevas da ignorância histórica: deixemos os velhos erros para trás e permitamo-nos cometer somente erros novos!

EM TORNO DA DISTINTIVIDADE ALGUNS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS NO ÂMBITO DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CURSOS ONLINE

ANTÓNIO M. TEIXEIRA¹ E R. M. MIRANDA²

Centro de Estudos em Educação e Inovação

Resumo

Nos últimos anos tem-se assistido a um boom na oferta de cursos de formação suportados na web, em parte consequência do rápido desenvolvimento das TIC, o qual nem sempre tem sido acompanhado por uma exigência de qualidade adequada. Este facto conduziu a alguma desvalorização desta metodologia de ensino que importa ultrapassar. Neste artigo pretende-se discutir o quadro teórico que fundamenta o desenvolvimento de um sistema de avaliação da qualidade adaptado a cursos ministrados online. Assim, partindo-se da identificação dos princípios que nortearam historicamente o funcionamento dos sistemas de qualidade implementados nas instituições de ensino presencial, na dupla vertente dos produtos e dos processos, analisam-se os critérios de avaliação da qualidade no ensino online estabelecidos por diferentes organizações internacionais e aponta-se um referencial passível de ser adoptado pelas instituições de ensino a distância portuguesas.

1. CONCEITOS DA QUALIDADE APLICADOS AO ENSINO

O conceito moderno de qualidade deriva do latim *qualitas*, um termo usado para exprimir “[...] aquilo pelo qual as coisas se dizem tais” (Fonseca, 1564). Filosoficamente, a qualidade, em geral, pode ser definida como a propriedade essencial ou distintiva, a característica ou o atributo que possibilita a algo diferenciá-la das outras coisas. Neste sentido, a qualidade de algo constitui aquilo que a torna especial e única, por isso, distinta. Curiosamente, esta noção de distinção veio a ser claramente associada no vocabulário comum à ideia de excelência. Se uma coisa se distingue da norma imposta e representada pelas demais é porque evidentemente a supera. Ora, essa excepcionalidade confere-lhe um maior valor em relação às restantes. Deste modo, o carácter excepcional daquilo que é distinto torna-o excelente.

¹ amt@univ-ab.pt

² rmiranda@univ-ab.pt

Inversamente, num mundo altamente competitivo como o contemporâneo, o próprio reconhecimento da excelência depende cada vez mais da capacidade de algo possuir uma marca distintiva que permita a sua imediata e instintiva distinção dos outros. E isto reconduz-nos ao ponto inicial. Na verdade, a qualidade de algo é, por definição, «aquilo que o marca», aquilo que lhe permite ser distinguido dos demais.

O conceito de qualidade aplicado à avaliação dos produtos e serviços conheceu, também ele, uma clara evolução ao longo dos tempos, desde a simples definição de uma «adequação ao uso» até ao conceito corrente de Gestão Total da Qualidade (TQM – Total Quality Management). Com efeito, na última edição da ISO 9000:2000, a qualidade é definida como “o conjunto das características de um produto ou serviço que permitem satisfazer as necessidades implícitas ou explícitas de um cliente”. Verifica-se, assim, um deslocamento do conceito da qualidade, inicialmente associado ao controlo da qualidade de um produto, para um novo conceito de co-responsabilização de todas as estruturas da organização de produção, ou prestadora do serviço, com o objectivo último de satisfazer o cliente. Este, por sua vez, já não é apenas entendido como o destinatário do produto ou do serviço, mas um parceiro da organização fornecedora ou prestadora.

Na verdade, a nova versão da ISO 9000:2000 tem como universo potencial de aplicação todo e qualquer tipo de organização, independentemente da sua área de actividade ou dimensão. Entre estas encontram-se, evidentemente, as Universidades e restantes instituições prestadoras de serviços de formação superior ou avançada, responsáveis pela leccionação de cursos *online*, as quais constituem o objecto desta nossa análise. Esta baseia-se num conjunto de princípios de gestão da qualidade, de entre os quais destacamos:

Organização focada no cliente

Como é evidente, qualquer organização depende dos seus clientes e, conseqüentemente, deve procurar compreender as suas necessidades actuais, bem como perspectivar as suas necessidades futuras. No caso específico das universidades, enquanto prestadoras de serviços de formação avançada, podemos identificar três níveis de clientes, os quais devem procurar satisfazer. Num primeiro nível, os estudantes, como principais consumidores dos cursos produzidos na instituição de ensino. Num segundo nível, os empregadores, que exigem profissionais qualificados capazes de aplicar conhecimentos e inovar continuamente. Finalmente, num último nível, a sociedade em geral, uma vez que a educação e a formação têm um impacto significativo no desenvolvimento económico e social de um país.

Liderança

Os dirigentes de uma organização são responsáveis por criar um ambiente no qual todos se sintam envolvidos para atingir os objectivos comuns. As universidades, independentemente da sua tipologia, constituem organizações autónomas, a cujos líderes cabe implementar e manter em permanência um Sistema da Qualidade, permitindo-lhe gerir melhor os recursos humanos, materiais e financeiros dispo-

níveis. Apesar das instituições académicas serem normalmente relutantes à mudança organizacional, compete aos respectivos órgãos de governo, de coordenação e de direcção estabelecer a política e os objectivos da organização, supervisionar a implementação de princípios da qualidade, monitorizar e registar os resultados, bem como difundir a informação de modo a envolver no processo todos os agentes.

Envolvimento das pessoas

As pessoas são a essência de uma organização e só o seu envolvimento pleno na vida das instituições permite a estas o aproveitamento do respectivo património humano. O envolvimento de todos os que participam na vida de uma universidade (estudantes, professores, pessoal administrativo e técnico) é, de facto, fundamental para o desenvolvimento de um sistema da qualidade dedicado. No entanto, as universidades são organizações abertas que geram verdadeiras comunidades, dotadas de uma identidade e cultura próprias, distintas, nas quais participam também os seus antigos alunos e professores, os empregadores, etc. Deste modo, o sucesso da implementação de um sistema de qualidade depende, claramente, do envolvimento de todos os membros «formais» e «informais» da respectiva universidade.

Abordagem por processos

Um processo é uma sequência de actividades ou tarefas ligadas por um nexo de causalidade que transformam *inputs* em *outputs* de modo a gerar valor acrescentado. Assim, é fundamental a existência de uma clara definição dos processos na organização de modo a monitorizar os resultados e compará-los com os objectivos. Numa universidade podem definir-se diversos processos, desde os puramente administrativos até aos que envolvem as actividades de docência e de investigação. Compete, pois, à universidade seleccionar os processos que melhor se adequam à avaliação dos seus objectivos.

Abordagem por sistema na gestão

A identificação, a compreensão e a gestão de processos interrelacionados de modo sistemático contribui, certamente, para aumentar a eficácia e a eficiência de uma organização, com vista à obtenção dos seus objectivos e à melhoria contínua do seu desempenho.

Melhoria contínua

A excelência só pode ser atingida, porém, se a organização tiver como objectivo permanente o seu continuado aperfeiçoamento. A filosofia da qualidade apresentada na nova edição da ISO 9000 permite comparar os resultados com objectivos pré-estabelecidos, relacionar esses resultados com as necessidades e as expectativas do mercado e promover a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade.

Existem, porém, algumas dificuldades que importa reconhecer e ultrapassar no processo de aplicação dos princípios da TQM às instituições universitárias. Naturalmente, teremos que entender que o tipo de serviços fornecidos por uma entidade académica é distinta da generalidade dos serviços prestados pelas empresas, em função da missão e cultura muito próprias daquelas organizações (McGhee, 2003). Na verdade, a maioria dos docentes e restantes membros da comunidade universitária concordará à partida que a qualidade do serviço que estas prestam, entendida como um bom ensino, aconselhamento e acompanhamento dos alunos, constitui a categoria central de um sistema de ensino superior focalizado nos estudantes, enquanto destinatários. Em todo o caso, como é sabido, poucos estarão disponíveis para aceitar a simples identificação dos estudantes como «clientes», dada a complexidade e a ambiguidade da aplicação deste conceito à cultura académica, e muito menos ainda o princípio de que estes «tenham sempre razão», como impõe a TQM. No entanto, é um facto que os estudantes são «utentes» dos serviços universitários e, como tal, devem ser considerados pelas instituições académicas.

Por outro lado, como têm alertado muitos autores recentes, a universidade contemporânea encontra-se dominada pela categoria tipicamente pós-moderna do caos orgânico e pela crise da ideia tradicional de universidade, ligada à concepção universalista e unitária do conhecimento. É um facto que as universidades estão ainda claramente à procura de uma identidade neste novo século XXI. Todavia, esta será provavelmente incompatível com a ideia de sistema, muito menos quando este é total. Do mesmo modo, será igualmente difícil assegurar o princípio do comprometimento total dos funcionários com os objectivos comuns da organização, o qual constitui outra das pedras basilares da TQM, enquanto a cultura académica contemporânea se fundar mais na especificidade da disciplina, ou especialidade, do que na globalidade da escola ou da instituição.

Será por tudo isto aconselhável que utilizemos nesta nossa experiência da adaptação da TQM às instituições universitárias um modelo mais discursivo, centrado na descrição do desenvolvimento da qualidade da organização, do que uma abordagem essencialmente quantitativa, baseada em indicadores de desempenho, ou em classificações da satisfação dos clientes (McGhee, 2003).

2. ÂMBITO DE UM SISTEMA DA QUALIDADE

Toda a consideração sistemática da qualidade deve partir do reconhecimento de que esta se organiza em torno de dois pólos fundamentais. São eles, por um lado, a garantia da sua obtenção e manutenção (*quality assurance*) e, por outro, a continuidade da sua elevação ou aperfeiçoamento (*quality enhancement*). Embora estas duas facetas se relacionem intimamente, considera-se, tipicamente, que a segunda vertente só deve ser privilegiada quando a primeira se encontrar definitivamente consolidada. Em todo o caso, julgamos que um sistema da qualidade actual tem de combinar de modo integrado as duas vertentes.

Como se depreende do exposto, um sistema da qualidade consiste, pois, no conjunto das políticas, objectivos, acções e procedimentos necessários para garantir que a qua-

lidade é atingida, mantida e continuamente melhorada numa organização. Num sistema de ensino, a aferição da qualidade incide tipicamente nas suas seguintes componentes:

- Cursos oferecidos, incluindo os respectivos conteúdos programáticos;
- Corpo docente e sua competência pedagógica;
- Pessoal administrativo e técnico;
- Métodos de ensino e tecnologias usadas;
- Serviços;
- Estrutura organizacional e de gestão;
- Infraestruturas;
- Recursos financeiros.

3. O SISTEMA DA QUALIDADE NAS UNIVERSIDADES EM PORTUGAL

Em Portugal, a avaliação permanente da qualidade do ensino é um tema relativamente recente. Embora prevista desde a aprovação da Autonomia Universitária, Lei n° 108/88, a implementação de uma avaliação sistemática da qualidade dos cursos universitários só foi realmente possível a partir de meados da década de noventa do passado século, na sequência da aprovação da Lei n° 38/94, quando esta estabeleceu o enquadramento legal necessário, acompanhando a tendência da generalidade dos países europeus (Teixeira, 2001).

Antes, ainda, do início deste processo global de avaliação, já a Ordem dos Engenheiros (OE) tinha iniciado um sistema pioneiro de acreditação da qualidade dos cursos de engenharia ministrados nas universidades portuguesas. Na sequência deste processo, outras Ordens profissionais vieram posteriormente a iniciar processos semelhantes, como as Ordens dos Arquitectos, dos Economistas, dos Farmacêuticos, etc.

Por outro lado, a universalidade das normas da qualidade ISO 9000 levou alguns organismos de formação, incluindo universidades, a implementar sistemas da qualidade acreditados segundo este referencial normativo por organismos de certificação. Estão neste caso o Instituto Superior de Engenharia do Porto e a Universidade de Coimbra, embora o sistema da qualidade nesta última contemple apenas os processos administrativos.

Importa clarificar, porém, que existem claras diferenças entre o sistema da qualidade implementado pela OE e o sistema nacional de avaliação organizado pelo Conselho Nacional de Avaliação do Ensino Superior (CNAVES). Assim, o primeiro dirige-se apenas a cursos de engenharia e visa acreditar os cursos. Por outras palavras, a avaliação do curso pretende reconhecer se o programa de formação cumpre os requisitos necessários para formar engenheiros. O sistema de acreditação visa verificar a adequação da formação às competências requeridas para o exercício da profissão, contemplando igualmente os aspectos relacionados com a eficiência das organizações, ou seja, com a racionalização dos recursos humanos e financeiros (Barros, 2000).

O segundo compreende a totalidade dos aspectos científicos e pedagógicos de qualquer curso superior leccionado no país. Para o CNAVES, a Qualidade é certamente a capacidade de uma Universidade reconhecer e desenvolver as suas competências para conceber e leccionar cursos de graduação (*licenciatura*) adequados que constituam uma referência no ensino das diversas áreas do conhecimento. Esta clara diferença de âmbito e objectivos não impede que se verifique alguma coincidência no que respeita aos aspectos do funcionamento do curso que ambos avaliam, mesmo que por meio de procedimentos diferentes, como procuraremos demonstrar adiante.

3.1. Avaliação

Em Portugal, a avaliação da qualidade dos cursos universitários é, como vimos, coordenada pelo CNAVES. Todavia, o processo é complexo e descentralizado. Com efeito, a avaliação da qualidade de um determinado curso decorre em 3 fases distintas. A primeira é uma fase de auto-avaliação em que cada unidade responsável por um curso (departamento, faculdade, universidade) conduz a respectiva avaliação, reportando-a ao CNAVES. A segunda fase consiste num processo de avaliação externa por uma comissão de peritos nacionais e, sempre que possível, internacionais, externos à instituição, indicados pelo CNAVES. Estas comissões, constituídas por áreas do conhecimento, produzem um relatório contendo uma apreciação da situação observada, confirmando ou infirmando os resultados da auto-avaliação, acompanhado de um conjunto de recomendações para o aperfeiçoamento da qualidade do curso. No final, comparam os resultados dos diversos cursos da área respectiva, elaborando uma classificação comparativa. Numa terceira e derradeira fase, o CNAVES apresenta aos responsáveis da tutela, e ao público em geral, os relatórios com as conclusões e recomendações sobre os aspectos que requerem melhoria.

Os principais critérios de qualidade analisados neste processo são os seguintes:

Organização da avaliação

É avaliado o nível de integração da unidade responsável pelo curso na respectiva estrutura (departamento/faculdade/universidade), bem como a coerência de oferta de cursos com a competência científica da unidade e com a oferta formativa global.

Programa

Neste aspecto analisam-se a relevância científica dos objectivos do curso, a adequação do programa, a selecção dos conteúdos e a sua actualização sistemática, a aprendizagem e os métodos de ensino usados, os métodos e as técnicas de avaliação.

Estudantes

A avaliação compreende um conjunto de itens como sejam o número de estudantes ao longo dos últimos cinco anos, os requisitos de acesso, a organização do estudo

e horários, a taxa de sucesso, o tempo médio para terminar o curso, a tutoria e aconselhamento prestados aos estudantes, a participação dos estudantes na vida da instituição e na tomada de decisões, as disponibilidades de actividades extra-curriculares.

Professores e outro pessoal

A análise centra-se não só na composição e avaliação do corpo docente, administrativo e técnico, mas também noutros aspectos como a competência pedagógica para o ensino, a formação e competência científicas e a gestão de recursos humanos.

Estrutura

Consideram-se nesta categoria, entre outras, a eficiência administrativa e financeira, a estrutura de custos e as instalações físicas (edifícios, salas de aula, laboratórios, biblioteca e equipamentos).

Gestão da Qualidade

Os avaliadores analisam o processo de auto-avaliação e as medidas tomadas com o objectivo de aperfeiçoamento, os instrumentos da qualidade interna implementados, o seu tratamento e divulgação e ainda as ligações do ensino praticado com a investigação e a inovação.

Relações externas

São focadas as relações do curso com a indústria, com os serviços e com o meio social de integração, assim como as que a unidade mantém com outras universidades e instituições portuguesas e estrangeiras, bem como a participação dos seus docentes e estudantes em programas internacionais de ensino e investigação, nomeadamente no espaço europeu.

3.2. Acreditação

O processo de acreditação consiste, como já referimos atrás, no reconhecimento por um organismo externo e independente de que um programa de formação, ou uma entidade formadora, satisfaz os requisitos necessários para educar os seus estudantes, i. e., de que todos aqueles que seguiram o programa de formação se encontram preparados para exercer uma determinada profissão. Nesta definição assume-se que a formação visa o exercício de uma profissão e que, quer a formação inicial, quer a formação contínua, estão incluídas neste processo. Sendo a acreditação necessariamente conduzida por uma entidade externa e, considerando a necessidade de adequação à profissão, naturalmente que as associações profissionais surgem, desde logo, como especialmente preparadas para funcionar como organismos de acreditação. Em todo o caso, existem actualmente vários organismos dedicados reconhecidos a nível nacional ou internacional.

Existem diversos critérios gerais para a acreditação de programas de formação que podemos agrupar nas seguintes categorias:

Estudantes

A qualidade e o desempenho dos estudantes são importantes na avaliação de programas de formação. A entidade formadora deve avaliar e monitorizar os estudantes de modo a avaliar o sucesso no cumprimento dos objectivos do programa.

Objectivos de aprendizagem do curso

Cada curso deve possuir objectivos consistentes com os objectivos e a missão da universidade, um *curricula* que permita atingir claramente esses objectivos, um sistema de avaliação que demonstre que os objectivos são atingidos e um tratamento dos resultados que evidencie uma melhoria contínua do programa.

Resultados do programa de ensino e sua aferição

O programa deve ser específico do curso e incorporar questões actuais, matérias de carácter teórico, prático, técnico e social e demonstrar a possibilidade dos alunos desenvolverem uma aprendizagem continuada ao longo da vida. O programa deve ser adequado a cada curso e incluir uma componente vocacionada para o desempenho de uma profissão.

Organização

A organização deve ter uma dimensão suficiente, cobrir todas as áreas curriculares dos cursos, interagir com a sociedade e com os empregadores dos alunos.

Instalações

As instalações devem ser adequadas para promover a relação entre alunos e professores e criar um ambiente adequado ao desenvolvimento pessoal e profissional dos alunos.

Apoio institucional, recursos financeiros e liderança

O apoio institucional, os recursos financeiros e a liderança devem ser adequados para assegurar a qualidade e a conformidade dos cursos. Os recursos financeiros devem ser suficientes para atrair, reter e promover o desenvolvimento profissional contínuo de recursos humanos de qualidade. Os recursos devem ser suficientes para adquirir, fazer funcionar e manter equipamentos e instalações adequados aos cursos.

Do anteriormente exposto resultam claras as diferenças e semelhanças nas metodologias e nos critérios em uso na avaliação e na acreditação de cursos presenciais pelas entidades nacionais. Face aos elevados custos dos sistemas da qualidade, discute-se actualmente em Portugal a possibilidade futura de evoluir para um sistema global que assegure as duas abordagens, ao nível da avaliação externa. Independentemente das

questões técnicas envolvidas, é forçoso notar que muitos dos procedimentos de recolha, tratamento e análise de informação poderão, de facto, ser integrados com vantagem, como vimos.

4. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM ENSINO *ONLINE*

A relativa juventude dos cursos ministrados em regime de ensino a distância e o reduzido número de instituições de ensino superior que o praticam levaram a que, em Portugal, ainda não existam critérios específicos de avaliação de cursos a distância e, muito menos, em regime *online*. Contudo, também na Europa estes sistemas são relativamente recentes. Em todo o caso, num recente trabalho de revisão Petros Kefalas *et al.* identificaram um conjunto de atributos específicos de um sistema da qualidade dedicado ao ensino aberto e a distância, que são:

- *Disponibilidade* (i. e., se a plataforma tecnológica ou as equipas técnica e administrativa responsáveis pelo curso são capazes de responder sempre que solicitadas e se conseguem fornecer os serviços definidos com o nível adequado e esperado);
- *Utilizabilidade* (i. e., se o corpo docente é capaz de desempenhar as suas tarefas específicas com efectividade, eficácia e elevado grau de satisfação do consumidor);
- *Eficácia da aprendizagem* (i. e., se os materiais de aprendizagem são adequados aos estilos de aprendizagem, contêm objectivos claros e conteúdos de ponta, apresentam uma estética agradável, etc.);
- *Desempenho* (i. e., se a instituição possui a capacidade para desempenhar as suas tarefas dentro de certos constrangimentos de tempo e recursos);
- *Segurança* (i. e., se a solução tecnológica possui a capacidade de responder a uma intrusão, protege a propriedade intelectual e os dados pessoais);
- *Capacidade de mudança* (i. e., se a instituição possui a capacidade de manter e desenvolver os seus valores);

Neste sentido, para os autores anteriormente referidos, um sistema de garantia da qualidade deve necessariamente verificar os seguintes critérios de qualidade:

- *Efectividade da aprendizagem curricular* (disponibilidade, adequação aos estilos de aprendizagem dos indivíduos, estado da arte dos conteúdos, clareza de objectivos, etc.);
- *Mérito pedagógico e científico*, no domínio da docência, investigação e desenvolvimento do corpo docente;
- *Flexibilidade da organização* na transferência de créditos, na facilitação de programas de estudo comutáveis entre instituições e entre cursos e na interdisciplinaridade das matérias oferecidas;
- *Adequação e disponibilidade das instalações e dos equipamentos*;

- *Protecção e segurança de dados pessoais;*
- *Responsabilização pela utilização de recursos humanos e materiais;*
- *Feedback positivo* dos estudantes e capacidade de resposta às suas sugestões e reclamações;
- *Feedback positivo* e apoio do meio social e do mercado de trabalho;
- *Competitividade científica internacional;*
- *Planeamento estratégico* contemplando políticas internacionais;
- *Capacidade de mudança.*

A estes devem ser adicionados ainda dois outros critérios no domínio da auto-avaliação permanente da qualidade, a saber:

- *Adequação das ferramentas de auto-avaliação e dos métodos de diagnóstico*, comparando os resultados com as políticas, os objectivos e as estratégias estabelecidas;
- *Implementação de acções visando a melhoria continua* do desempenho da organização.

5. OS SISTEMAS DA QUALIDADE EM ENSINO ABERTO E A DISTÂNCIA

Como referimos, apenas alguns países europeus procederam já ao desenvolvimento de directrizes que tenham conduzido à implementação de sistemas da qualidade dedicados à modalidade de ensino a distância. De entre eles, destacamos o Reino Unido, onde existem dois organismos, a Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) e a Open and Distance Learning Quality Council (ODLQC), que possuem um indiscutível prestígio internacional.

Estes dois organismos diferem, como a sua designação faz supor, tanto no âmbito, como na acção. A QAA é uma agência de certificação da qualidade, enquanto o ODLQC constitui uma instituição de referência e produção de directrizes sobre a qualidade do ensino. Neste âmbito, é particularmente interessante para esta reflexão atentar no elenco de critérios que constitui o padrão do ODLQC para a acreditação de cursos a distância e *online*, a saber:

- Objectivos e resultados do curso;
- Conteúdo do curso;
- Publicidade e recrutamento;
- Procedimentos de admissão;
- Apoio à aprendizagem;
- Centros de apoio;
- Acção social;
- Organização facilitadora;
- Sustentabilidade financeira;
- Acreditação.

A situação de uma certa indefinição que caracteriza a realidade europeia contrasta fortemente com a norte-americana. Com efeito, nos Estados Unidos da América, existe uma longa e rica experiência de avaliação e certificação da qualidade no ensino. De entre os muitos organismos dedicados especializados na modalidade de ensino a distância existentes nesse país, destacamos o Institute for Higher Education Policy (IHEP) e o Council for Higher Education Accreditation (CHEA). Em termos gerais, podemos afirmar, no entanto, que também eles convergem na consideração do conjunto-padrão de critérios da qualidade. Com efeito, poderemos afirmar que estes se relacionam com as seguintes categorias principais:

- Currículo e ensino;
- Planeamento, avaliação e aferição do programa de ensino;
- Sistemas de apoio à aprendizagem e serviços (incluindo bibliotecas);
- Faculdade e apoio da faculdade;
- Serviços académicos e informação.

Da nossa exposição acerca dos métodos e critérios de avaliação dos cursos ministrados em regime presencial e a distância, pode restar a ideia, numa primeira leitura, que defendemos serem eles completamente distintos. Na verdade, os sistemas apresentados têm pontos comuns. Numa aproximação à elaboração de um referencial de avaliação de instituições dedicadas ao ensino a distância, em particular no caso da formação *online* (entendida no conjunto das modalidades possíveis de leccionação em *e-learning: web-enhanced, web-focused e web-intensive*), podemos agrupar os diferentes aspectos avaliados nas seguintes categorias principais:

Plano de estudos

Deve contemplar a avaliação da adequação dos objectivos às necessidades implícitas e explícitas do mercado, da adequação dos conteúdos aos objectivos e à duração do plano, das metodologias de ensino e aprendizagem, dos materiais pedagógicos (concepção, tipologia, apresentação e modo de facilitação), das técnicas pedagógicas usadas no apoio à aprendizagem, dos instrumentos e das técnicas de avaliação.

Estudantes

Incluem-se nesta categoria a avaliação da qualidade dos estudantes que ingressam num curso, do seu grau de sucesso académico antes, durante e após a conclusão do curso e da capacidade de desenvolvimento pessoal e profissional que demonstram.

Recursos humanos

Considera-se neste grupo a avaliação da competência de dois grupos profissionais distintos, para cada qual incidindo-se em aspectos também diversos:

- *Pessoal docente* (reconhecimento nacional e internacional das suas capacidades pedagógica e científica, bem como disponibilidade para apoiar os estudantes durante o processo de aprendizagem);

- *Pessoal técnico e administrativo* (formação técnica específica adequada às funções atribuídas, disponibilidade para responder eficazmente e em tempo útil às solicitações colocadas por docentes e discentes e flexibilidade funcional).

Infraestruturas

Neste grupo, para além de se proceder à avaliação típica das infraestruturas de apoio a estudantes e docentes (ex: gabinetes, bibliotecas, salas de aula e convívio, laboratórios e equipamentos), é necessário contemplar outros parâmetros específicos dos contextos de aprendizagem *online*, como sejam a adequação e disponibilidade de plataformas de gestão de ensino e facilitação de aprendizagens, a existência de planos de contingência em caso de dificuldades de operação, a avaliação dos métodos de comunicação e interacção envolvendo docentes, alunos e universidade, a aferição da segurança e protecção contra intrusão e de dados pessoais e outros.

Organização

Avalia-se nesta categoria a adequação da estrutura organizacional à missão e objectivos da universidade, incluindo a estrutura de apoio a estudantes e docentes, a flexibilidade e a capacidade de mudança.

Instituição

Esta categoria relativamente complexa abarca a avaliação, em geral, da capacidade de governo e gestão da instituição formadora. Assim, focar-se-á a atenção em aspectos necessariamente variados como sejam:

- Definição clara da missão e objectivos da universidade difundida e percebida por todos os agentes (pessoal docente, discente, técnicos e administrativos, assim como, empregadores dos alunos, suas famílias e sociedade em geral);
- Planeamento estratégico contemplando questões de política educativa e de investigação actuais e reconhecidas internacionalmente (ex: questões emergentes da adopção da Declaração de Bolonha e da creditação dos programas de acordo com o European Credit Transfer System);
- Dimensão da instituição adequada aos seus objectivos e às áreas de conhecimento que contempla;
- Gestão adequada dos recursos humanos, a qual demonstre claramente as oportunidades de valorização destes;
- Gestão adequada dos recursos financeiros e materiais, a qual demonstre a sustentabilidade financeira da instituição.

Sistema de gestão da qualidade

Avalia-se nesta categoria a existência de um sistema de auto-avaliação adequado, eficaz, cujos resultados sejam difundidos e entendidos por todos e inclua um sistema de aperfeiçoamento contínuo, incluindo procedimentos de avaliação de desempenho.

6. VANTAGENS DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DA QUALIDADE

A implementação de um sistema da qualidade é sempre dispendiosa e morosa, como já referimos atrás, pelo que a maior parte das organizações encontra, naturalmente, dificuldades na identificação imediata de benefícios resultantes deste processo. Contudo, existem várias vantagens que podemos e devemos apontar. Desde logo, destacam-se os seguintes benefícios gerais:

Influência na cultura organizacional e na sua marca identitativa

A implementação de um sistema da qualidade possui sempre um efeito benéfico no modo como a organização trabalha, se percebe e é identificada. A disciplina associada ao desenvolvimento do processo (ou seja, a identificação de processos, os procedimentos escritos, a responsabilização, a identificação de interfaces entre os processos, a identificação de indicadores de desempenho e de áreas de aperfeiçoamento) comporta um efeito positivo na percepção que os agentes têm da sua própria importância na organização, bem como na imagem de si que esta transmite para o exterior.

Influência nos clientes/utentes

A maior parte dos clientes/utentes são os estudantes, mas, como referimos atrás, as suas famílias, os empregadores e a sociedade em geral são-no igualmente a um nível indirecto. Assim, este benefício constitui acima de tudo uma vantagem competitiva, na medida em que os clientes tenderão, naturalmente, a candidatar-se a organizações que possuam sistemas da qualidade reconhecidos.

De igual modo, podemos referir algumas vantagens gerais bastante importantes na implementação de sistemas de qualidade nas instituições universitárias, nomeadamente nas especializadas na modalidade de ensino a distância. São elas:

- Compatibilidade dos critérios e aferição curriculares entre instituições e países;
- Reconhecimento mútuo de sistemas da qualidade;
- Compatibilidade de graus atribuídos no espaço europeu;
- Desenvolvimento do Sistema Europeu de Transferência de Créditos, ECTS, por via da homogeneização dos critérios;
- Aperfeiçoamento da qualidade em ensino aberto e a distância (*open and distance learning – ODL*),
- Aperfeiçoamento da reputação do ODL tanto para decisores políticos como para a sociedade.

Como sabemos, a sobrevivência das universidades portuguesas e europeias depende, em larga medida, da sua capacidade de serem competitivas num mundo globalizado. No

novo mercado europeu da educação superior, numa situação de competição aberta entre inúmeros cursos de excelência, importa mais do que nunca reconhecer, aperfeiçoar e promover as qualidades relativas que cada um comporta (Teixeira, 2001). Por outras palavras, num universo de excelência, a competitividade decide-se pela força agregadora da individualidade que *marca* cada produto ou serviço concorrente, em suma da sua distinção. Aos sistemas de qualidade está, pois, reservada a tarefa de conseguir aprofundar a auto-consciência da distintividade de cada instituição e curso universitário.

7. CONCLUSÕES

A gestão da qualidade constitui hoje em dia uma questão essencial para as universidades. Procurámos apresentar neste artigo uma sumária descrição dos procedimentos típicos de avaliação e de acreditação, destacando a experiência portuguesa tanto na perspectiva das próprias universidades como das organizações profissionais. Esta experiência comprovou a importância do envolvimento de todos os agentes interessados (dirigentes, docentes, estudantes, famílias, governantes, comunidades, empregadores, etc.) e tipos de escolas, independentemente dos seus interesses e expectativas conflitantes, numa rede integrada de sistemas da qualidade.

Apesar da diversidade de organismos envolvidos na avaliação da qualidade no ensino, verifica-se uma evidente confluência no enunciado dos aspectos a avaliar e nos critérios de avaliação adoptados. Com base nos diferentes sistemas de avaliação apontámos uma proposta de referencial a adoptar na avaliação do ensino aberto e a distância (*open and distance learning – ODL*), particularmente quando ministrado *online*. O sentido da nossa proposta, necessariamente ainda incompleta e experimental, funda-se, no entanto, no reconhecimento da clara importância de uma política de qualidade enquanto processo de construção de uma cultura institucional identitativa para a competitividade do ODL, na modalidade *online*, no mercado europeu da formação que estamos construindo.

BIBLIOGRAFIA

- BARROS, A. Salgado (2000), *Acreditação de cursos de engenharia – uma aposta no futuro*, Lisboa: Ed. Ingenium Edições.
- FONSECA, Pedro da [Fonsecas, Petrus] (1564), *Institutionum Dialecticorum Libri Octo*, Lisboa.
- KEFALAS, Petros; RETALIS, Symeon; STAMATIS, Demosthenes; THEODOROS, Kargidis; “Quality Assurance Procedures and e-ODL”, Procedures of the International Conference on Network Universities and e-learning, 8-9 May 2003, Spain in http://www.upv.es/menuconf/CD%20MENU%20CONFERENCE/3A%20Virtual%20Universities/petros_kefalas.pdf
- MCGHEE, Patrick (2003), *The Academic Quality Handbook. Enhancing higher education in universities and further education colleges*, Londres: Kogan Page.

TEIXEIRA, António Moreira (2001), “Para uma Navegação de Qualidade. A auto-avaliação como instrumento de pilotagem na gestão universitária”, in *Discursos. Língua, Cultura e Sociedade*, III série, nº 4, Lisboa: Universidade Aberta, pp. 179-191.

Lei nº108/88, de 24 de Setembro, publicada no D.R. nº 222/88 Série I-A.

Lei nº 38/94 de 21 de Novembro, publicada no D.R. nº 269/94 Série I-A.

ISO 9000:2000.

<http://www.qaa.ac.uk>.

<http://www.odlqc.org.uk>.

<http://www.iehp.com>.

<http://www.eucen.org>.

ASSESSING AND MONITORING STUDENT PROGRESS IN E-LEARNING ENVIRONMENTS

EDWARD L. MEYEN¹, RONALD J. AUST², YVONNE N. BUI, & ROBERT E. ISAACSON*

Abstract

E-learning has emerged as a form of pedagogy and as a delivery system with broad implications for meeting personnel needs nationally in special education. At present, it is important to make investments in research and development to ensure that this new pedagogy becomes fully developed and is appropriately applied. Assessment and monitoring of student progress in e-learning environments is an important element of this new form of pedagogy that requires research attention to maximize the effectiveness of e-learning when applied to teacher education. The authors draw upon their personal online teaching experience in addressing strategies for assessing student performance and using electronic portfolios in e-learning environments, both presented as integral aspects of e-learning instructional process. Perspectives from the literature and lessons learned from the authors' own experience are shared.

INTRODUCTION

With the advent of the Internet a new form of pedagogy has emerged that has unprecedented potential for expanding access to and improving the effectiveness of personnel preparation programs in meeting national needs in special education. This new form of instruction has spawned many questions related to effectiveness, responsiveness of adult learners, appropriateness for teacher education, and viability for the future. A brief look at what is occurring will help build a perspective on e-learning in personnel preparation.

In the United States, 97 percent of full-time faculty and staff at two – and four-year institutions of higher education have access to the Internet, and 40 percent use Web sites to post course-related information (U.S. Department of Education, 2001). In recent years, virtual universities, with no prior education

¹ elm@ukans.edu

² aust@ukans.edu

* The University of Kansas – e-Learning Design Lab, USA.

histories, have come into being, attracting large enrollments. This has contributed to universities responding by placing courses and degrees online. For example, the Online Academy, a project funded by the Office of Special Education Programs (OSEP), produced 22 online modules for teacher education that were adopted by over 160 universities (Meyen, 2000). Nearly 710,000 students in 1998 were enrolled in at least one online course. In the general-use market some industry estimates predict that the number of users worldwide will pass the one billion mark by 2005 (United States Internet Council, 2000). Similarly, the corporate e-learning market is expected to surpass the \$23 billion mark by 2004, up from \$2 billion in 1999 (IDC, 2001).

Questions related to the capacity to deliver e-learning and the acceptance by adult learners in the professions of this new mode of instruction have been sufficiently validated to warrant investing in research and development of e-learning in teacher education. The growing need for special education teachers and for professional development on the part of practicing professionals in special education is well documented (Higher Education Consortium for Special Education, 2001). What is not clear is the level of commitment by agencies and teacher education programs to research and development as a way to build on what is known about teaching and learning in maximizing the power of e-learning for adults. This is essential if we are to leverage this new capacity in meeting national personnel needs. While funding agencies such as OSEP have demonstrated leadership by supporting e-learning projects, they have tended to support initiatives that result in content-based programs. However important these programs are, support is needed of work targeted at improving instructional designs, expanded features, e-learning teaching/development tools, maximizing emerging technologies to personnel preparation applications, instructional management options for e-learning environments, and research on matching the attributes of adult learners with the instructional and assessment features of e-learning.

We are not talking here about replacing traditional approaches to personnel preparation with e-learning strategies. Rather, we are proposing that major attention be paid to exploring how to make this new form of pedagogy, with all its potential and shortcomings, maximally effective in the shortest period of time while also generalizing the best features to face-to-face instruction. Since it may become the dominant methodology for adult learners in the future, it should be made as powerful as possible. This requires attending to what we know about the principles of teaching and learning and determining how these principles generalize to e-learning as well as focusing on techniques that are unique to e-learning. In these efforts, it is important that the knowledge base and experimentation with applying this knowledge base in e-learning environments drive new designs and applications in personnel preparation rather than allowing technology alone to do so, which currently seems to be the case. Unless research and validated practices drive the use of technology in personnel preparation, we risk the development of models that are less than optimal or, even worse, that fail to achieve their potential. E-learning is a very young pedagogy and warrants the benefits of reasoned inquiry and controlled experimentation that comes with research.

The present article on assessing performance and monitoring student progress via electronic portfolios is based on the authors' personal experience. Meyen has taught asynchronous online courses employing streaming media full time since 1996. Aust has been using Web-based supports and varied versions of enhancing access to and management of student work in his courses for an equal period of time. In addition, both served in leadership roles when creating the instructional design and the development tool for the Online Academy (Meyen, Skrtic, Deshler, Lenz, Sailor & Chaffin, 2000). They are now part of the e-Learning Design Lab involving researchers from the departments of engineering and education. Examples will be used to illustrate the practices described. The intent is to focus on experiences in online instruction and web-based supports in providing examples of how the pedagogy of e-learning accommodates good teaching practices and the contributions of employing sound assessment practices and the use of electronic portfolios in building a more powerful pedagogy of e-learning.

A LITERATURE PERSPECTIVE ON E-LEARNING ASSESSMENTS AND STUDENT PERFORMANCE

The following discussion of assessment of student performance in e-learning environments for personnel preparation is based on our conviction that assessment is integral to instruction, and that it must be continuous and maximize feedback.

Principles of Assessment

While the underlying principles of assessing the performance of adult learners do not change when applied to e-learning, the e-learning environment does differ significantly from traditional modes of instruction. The e-learning environment creates opportunities for and possibly demands more intensive assessment. That is, while technology adds a level of efficiency to assessment in e-learning environments, it must also compensate for the lack of easy access to personal observation. Pennsylvania State University (1998) has developed a set of principles to guide assessment of e-learning in distance education and has published a guide for translating them into practice. These principles reinforce the importance of integrating assessment with instruction. They are as follows:

1. Assessment instruments and activities should be congruent with the learning goals and skills required of the learner throughout a distance education program or course.
2. Assessment and management strategies should be integral parts of the learning experience, enabling learners to assess their progress, to identify areas of review, and to reestablish immediate learning or lesson goals.

3. Assessment and measurement strategies should accommodate the special needs, characteristics, and situations of the distance learner.

In discussing assessment of student performance online, Kibby (1999) sees assessment as central to the teaching learning process and as part of the management system. Assessments should measure student performance and result in feedback to students about their performance. Kibby goes on to detail nine decisions to be made when developing assessments for Web-based instruction.

1. Which perspectives of learning are going to be assessed, cognitive (acquisition of knowledge), behavioral (skill development), or humanistic (values and attitudes)?
2. Who is going to make the assessment, the student, their peers, or the instructor?
3. Will assessment strategies be learning experiences in themselves?
4. Is the assessment to be formative (providing feedback during learning) or summative (measuring learning at the end of the process)?
5. Are judgments of performance to be made against peer standards (norm referenced) or established criteria (criterion referenced)?
6. How can assessment provide a balance between structure and freedom?
7. Will the assessment be authentic, related to real life situations?
8. Will the assessment be integrated, testing a range of knowledge and skills?
9. How can reliability and validity of assessment be assured?

Related to networked learning, McConnell (1999) observes that assessment may be one of the last remaining bastions of academic life in that in a formal course it is usually the one element where the learner has no, or very little, say or control. The instructor usually carries out the assessment unilaterally with the final decision about learner performance being their personal perspective. While this may be driven by the professional responsibility of the instructor for determining proficiency in skills or knowledge of the subject matter, assessment can be made a more integral part of the e-learning teaching/learning process. In doing so, it becomes feasible to design assessments that permit the learners to allow their performance to influence subsequent assessments. This is particularly true in e-learning where technology allows for frequent and varied assessments. The key in assessing the performance of students in e-learning is to remain focused on the learner's attainment of the instructor's stated goals and objectives. In doing so it is important to resist opportunities to impose assessments merely because technology facilitates the process.

E-Learning Design Implications

Because e-learning largely requires that courses are designed in advance of teaching, the instructor as the developer has an opportunity to not only plan situations

to embed assessments in the instruction, but also to review the instructional content and planned experiences prior to implementation of the e-learning program. This can ensure the validity of the assessments. The development requirement of e-learning requires that the instructor (assuming he or she is also the course content developer) employs the full range of instructional skills in the teaching e-learning process. They cannot rely on interpersonal skills during teaching to compensate for weaknesses of organization in the course or the lack substance or timeliness of the content, as is possible in traditional course. Nor can well-structured learning experiences compensate for a lack of communication skills in the e-learning teaching process. All elements of the instruction must be in place in advance. For this reason there is no excuse for assessments not coinciding with the content or the emphasis of the instruction. Thus, e-learning holds instructors to the validity of their assessments. There is also no denying what has been taught in e-learning due to its public and replicable nature. This increases accountability from the perspective of the consumer (i.e., the student). Additionally, the communications capabilities of asynchronous e-learning allow for greater sampling of student performance, thus opening the door to opportunities for learners to influence the type and range of assessments made of their performance.

We must move away from viewing assessment from the perspective of periodic exams and graded activities, the results of which may or may not be discussed with the class, to considering it in the context of e-learning where students come to view their relationship with the instructor as one-on-one instruction. As this occurs, assessment can become a continuous process, much like formative evaluation in improvement of a course. It has been our experience that students truly value the personal focus on their work and the obvious efforts to enhance their performance as they progress through the instructional experiences at their own pace. The flexibility of time and place valued by students in asynchronous e-learning facilitates the use of assessment strategies as integral aspects of instruction. In face-to-face instruction, the same level of assessment may be viewed by instructors and/or students as excessively time consuming and even detracting from instruction.

Assessment Options

In viewing the range of assessment options available through e-learning, it is easy to say that they are little different from those routinely employed in face to face instruction. For example, Morgan and O'Reilly (1999) describe five different types of assessment activities that are familiar:

- Ungraded activities and feedback built into study materials
- Self-assessment quizzes and tests that allow learners to check their own learning
- Formal feedback on assignments from instructors, peers, or work place colleagues or mentors

- Informal dialogue with instructors, peers or others
- Ungraded tests that prepare learners for formal graded assessments

While these are familiar and not unique to e-learning the difference is in how technology makes them more feasible and possibly more effective to plan and execute.

Feedback

In the online courses taught by Meyen (Meyen, Lian & Tangen, 1997) assessments typically include a mid-term plus a final exam, a literature review exercise, a collaborative project, and approximately 30 activities, all embedded or strategically placed in the course. With the exception of the exams, these are constructivist activities that engage students in demonstrating continuous progress, and each provides the instructor an opportunity to intervene, as necessary, via reinforcement, directions, and/or correction through feedback. By comparison, when teaching the same course in a traditional format one day a week, Meyen was unable to provide the same level of feedback or strategically deliver the feedback at a time when the student was engaged in the activity. The submission of activities as independent learning experiences or as a vehicle for the structuring collaborative projects and the return of responses by email is seen by students as adding significantly to the usefulness of feedback.

Indeed, it is the capacity for timely and frequent feedback that transforms an assessment experience into an instructional opportunity. Wiggins (1998) defines feedback as providing a person information on how he or she performed in light of what he or she attempted. A critical factor in providing meaningful feedback is the closeness of the feedback to the task that is the focus of the feedback. That is, if students are to maximally benefit from the feedback they must be able to relate the feedback to the logic they employed in generating their response. In discussing instructor support for facilitating feedback in a Web environment, Collis, De Boar, and Slotman (2000) refer to the practical implications of feedback in the context of time expenditures, clarity of expectations for students, and efficiency of managing the overall submission and feedback process. Collis and colleagues go on to describe TeleTOP, a Web-based, support system. Inherent in the system is the capability to link to types of responses, thus reducing demands on the instructor while maintaining effective feedback to the students. Examples of links include:

- Example 1. Personal feedback by the instructor to an individual assignment
- Example 2. Model-answer provided by the instructor
- Example 3. Peer evaluation provided by the student(s)
- Example 4. Automatic direct feedback provided by the computer

If assessment is to be integral to instruction, feedback is central to the assessment process. E-learning makes this more achievable than traditional forms of instruction when factors of time and access to information are concerned.

In discussing continuous assessment in Web-based environments, Kerka and Wonacott (2000) stress the importance of pacing, feedback, and learning quality, arguing that pacing and feedback directly affect whether learners study and learn and how effectively they do so. These are features that are central to e-learning and easily accommodated in e-learning environments due to the ease of using electronic communications.

LESSONS LEARNED FROM ASSESSING STUDENT PERFORMANCE IN E-LEARNING ENVIRONMENTS

In assessing student performance through e-learning we have capitalized on the capabilities of e-learning in integrating assessments into the instructional process. Electronic communications combined with the development processes required to place a course in an e-learning format facilitate the integration of assessments into the structuring of the content, assignments, collaborative projects, creation of products and evaluation procedures. We have found that in e-learning assessments can be made less obtrusive and transformed to instructional strategies in a manner that causes students to view assessments as opportunities to demonstrate what is being learned rather than as evidence for grading.

Following are examples of assessment techniques that have been employed successfully over 12 consecutive semesters in fully online asynchronous graduate-level courses. The courses are structured around 16 lessons in which the instruction primarily consists of multimedia lectures involving streaming media in combination with access to selected resources in the form of readings, research summaries, and lists of URLs. Each lesson is accompanied by at least one activity requiring a response from students to demonstrate their understanding of the lesson content. Formative data are also collected on each lesson as input for the instructor in improving the lessons and the course. Finally, at the completion of the course students provide feedback via an instrument designed to assess teaching effectiveness. This is the same instrument as used institutionwide to assess instruction. These formative techniques encourage students to view assessment as a cooperative enterprise in that the instruction is being evaluated in addition to their performance. The lesson and course evaluations are returned anonymously to a third-party email address.

The following section includes examples of assessments that have been employed in fully online asynchronous e-learning courses by the authors.

Activities

An example of a lesson activity in the course on curriculum development entails the creating a design for a curriculum project the student is working on. Specifically, the student is required to illustrate the design graphically and provide a narrative explanation.

If a student lacks the necessary skills to submit the response in a graphic form he or she is allowed to fax the responses. This is a complex activity, in most cases necessitating two or three exchanges of communications via email between the instructor and the student before the student achieves a functional design. In addition to helping the student, the process allows the instructor to observe the level at which the students are in the initial activity and how they respond to the feedback provided. The feedback is provided within 24 hours to enhance the student's work in the refinement process.

This is a critical activity for the course being (on curriculum development), as it is important to observe the student's incremental progress in addition to the final product. In experimenting with grading we have found that it does not appear to make much difference in students' performance whether an activity is graded or not, as long as long as they are held to applying what is being learned through the activity in either exams or in projects. What is important is that the students clearly know if they have fully satisfied the instructor's expectations for their performance on a given activity.

Literature Review Activity

As a way to expand students' knowledge of the literature on the subject of the course, each student is assigned to do what is referred to as Focus Presentations – basically reviews of the published literature. Students are informed in advance that their reviews will be shared with all other students in the course. The result is that each student is creating resources for other students and the mutual benefit is that each student has access to large number of reviews developed by peers in the course. Selections must be approved in advance and cannot replicate any resource included in the structured part of the course. Knowing that their reports will be shared contributes to the quality of students' work and adds meaning to both the assignment and the assessment of their work. The instructor is provided a sample of the students work as well as their perspective on what they consider literature that is relevant to the course. The quality of the writing and the substance of the review are considered in the grading.

Collaborative Projects

Each course also includes a collaborative team project. Students are required to form teams by communicating with peers from the course roster and subsequently select their own team leader. Team membership and project topics are subject to approval by the instructor, who clearly defines how the project relates to the course. The project results in a product such as a curriculum prototype for the curriculum development course. Instructions on the projects are embedded in five to six sequential multimedia lessons with accompanying activities. Teams work through the lessons and complete the activities as a collaborative effort. The instructor provides feedback to the team leader, who is responsible for sharing the feedback with team members. Each activity response

is reviewed by the instructor as an independent element of the project. Teams may follow up with the instructor on feedback pertaining to any activity response to ensure that they understand the respective element of the project covered in the activity. After completing the activities associated with the project, the team integrates the feedback into a revision of the project and then submits it as a cohesive product for evaluation. The number of email communications between the instructor and the team leader averages about 15 plus feedback on the graded project. Since team work is one of the goals of the course, each student receives that same grade on the project. This approach to assessing performance works well when an e-learning course involves a substantive outcome that is applied in nature and to be effective in real life involves a group process. Evaluation is based primarily on how effectively the team meets the requirements of each element of the project and the extent to which they use the instructor's feedback to improve on the final project as a useful product.

In e-learning courses where the project assignment has been used, the evaluation of the project contributes about 30 percent to the course grade. In only two incidences have students reported that a team member did not contribute equally to the group effort. Students largely use electronic resources to carry out the project, but they also meet face to face if circumstances permit but it is not required. The response to the collaborative projects has been very positive. The most difficult aspect of the project process appears to be searching out team members and reaching an agreement on the project topic. This is viewed as an important outcome in itself.

Exams

Viewing assessment as integral to instruction opens up many opportunities for sampling student performance. Minimum use is made of quizzes, and exams are limited to the traditional mid-term and final exams. Exams are given online, with students having the option of submitting their responses online, by fax or delivering them to the instructor. The exams are a mixture of essay and objective items depending on the nature of the course content. Since the courses are self-paced, students take the exams at different times. To maximize the instructional value of the exams, detailed feedback is given on each item. Exams are graded in sets to help the instructor maintain a frame of reference for the expected performance.

In teaching online, there is always the issue of security and whether the student enrolled is actually the person completing the exams. In the future technology will help solve that problem. The courses reported here include an average of over 30 samples of student performance apart from the exams. Given the large number of opportunities to respond, it is unlikely that the probability of cheating is any greater than they would be in a traditional course. Nevertheless, instructors need to be alert to indicators suggesting cheating. This can be controlled partially in the design of the course and in the structuring of what is assessed via exams and other samples of student work. Proctored exams represent another option.

Student Reports in Real Time

A vehicle for assessing student performance that has proven to be helpful in evaluating performance in e-learning is the team report. To be effective, this requires a synchronous experience. For that reason, we have not used it in the asynchronous courses but have tried it in an online seminar that mixes synchronous with asynchronous techniques. Teams are formed to research a particular topic on which they are to prepare a narrative report. A Power Point presentation and use of an audio resource are used to make a live presentation. The Power Point presentation is posted in advance of the scheduled report time so other students enrolled in the class can review it prior to the session and also have the presentation on their desk top when the team reports. Students need not be at the same place to participate, but arrangements are made for group sites if members wish to be in small groups; otherwise they can participate individually from wherever they are able to access a computer and a telephone. It is important for team members to participate in all aspects of preparing and presenting the report. Creating the Power Point display is one exception as some team members may be more experienced in the use of Power Point.

This technique not only allows instructors to observe behaviors that are not evident when assessing text – and product – type responses, it also allows the instructor to probe individual team members using the audio capabilities. The key is to structure sufficient time for the interaction versus the presentation. We have allowed the final narrative report to be submitted following feedback on the report. We have experimented with peer evaluations with varied results. Students do differentiate in their assessments of peers. One concern has been students' varied background knowledge on the topics of the reports. It is not clear that more knowledge necessarily contributes to a more objective assessment. Our approach to the peer evaluations has been to play down the quality of the presentations and to focus on the substance of the reports as students tend to be impressed with the quality of presentations, often overlooking weaknesses in the substance. However, we believe that peer evaluations in the right context can be effective and can add to the instructional value of the experience. In this situation the emphasis is on reviewing and reporting research so the organization and presentations of information as perceived by others in a reasonable aspect of performance assessment.

Journal Entries

Because e-learning is still a new experience for most students, we have found that it is beneficial to engage them in reflection. Thus, students are asked to maintain a journal of their experiences as they progress through the course. The guidelines are very general – they are instructed merely to record their thoughts about the instructional experience. This need not occur each day but should happen on a regular basis. The entries may range from comments about an activity, to the lack of clarity of a lecture,

the time required to access a resource, or students' personal reaction to the mode of instruction. The intent is to make them aware of the different features of e-learning on the assumption that they personally may become engaged in developing e-learning in the future and/or will be enrolled in additional e-learning classes. The reaction has been especially positive from first-time students, whereas students experienced in e-learning find the process less useful. While this does not contribute to assessment from the perspective of judging performance in the realm of grading, it contributes to knowledge of student performance and thus serves as a formative feature for the instructor. These journal entries are best shared at the conclusion of the course following grading.

LITERATURE PERSPECTIVE ON ELECTRONIC PORTFOLIOS IN MONITORING STUDENT PROGRESS

The monitoring of student progress via electronic portfolio development facilitates two primary types of evaluation, formative and summative. Formative evaluation can be used to identify strengths that can be built upon and weaknesses that need prescriptive feedback that will encourage both instructor and student reflection on ways to improve professional development and training. Summative evaluation serves more of a retrospective function in that it is a documentation of achievements and professional skills. Traditionally, portfolios have been widely used in both the visual and performing arts as a means to provide a showcase of select pieces of an artist's work. The use of portfolios and performance-based assessments have become a standard practice in business and various professions in recent years. Portfolios usually contain select samples of work that represents the student's or job candidate's strengths and weaknesses. In addition, when used in this manner, portfolio assessment provides a more accurate means of measuring academic and professional skills. Essentially, portfolio and performance based assessment are both ways of evaluating activities or products that are representative of skills applied to a performance task, whether that task is job related or associated with a series of instructional goals and objectives. In addition to providing evidence of depth and breadth of knowledge and skills, the professional portfolio when done thoughtfully, can serve as a "knowledge resource" for future reference. With the emergence of e-learning, the portfolio has evolved as a management tool for instructors and students. Thru the use of technology, the electronic portfolio in hypermedia format can become a "personal/professional information management" system that contributes significantly to the pedagogy of e-learning in higher education in addition to professional development and as a tool for K-12 students.

One of the recent trends in the field of professional development for teachers has been the use of the professional teaching electronic portfolio. The electronic portfolio is a way to encourage and show cases the professional development of teachers and their teaching skills. For pre-service students, it provides an excellent addition to a resume or

curriculum vitae and is a valuable tool for marketing oneself to future employers. The portfolio is an excellent format for presenting one's professional goals and philosophy of teaching to others. Additionally, and most exciting, the portfolio can be used as a personal information management system during pre-service education that can ultimately provide an index of resources that will be used in one's future teaching practice such as lesson plans, multimedia presentations, bookmarks of favorite educational websites, handouts, and various other professional development resources. In this context it become a tool for use in courses to record and organize examples of what is being learned while generalizing to a product that can be employed when they begin teaching. In this sense, an electronic portfolio transforms from a management system while and student to later being a "teaching toolbox" that allows all of ones professional resources to be indexed into one self-contained system that can be stored in a variety of formats, whether CD or DVD-ROM or on any number of external hard disk storage devices. It is also an excellent way to develop and showcase one's knowledge of the use of technology for instructional purposes. By using electronic portfolios, students are developing their technology skills.

Electronic portfolios, like traditional portfolios, are selective representational collections of student work that are made available in electronic form, on CD-ROM or on the World Wide Web in the form of hypermedia (Barrett, 1994). What makes electronic portfolios more engaging is the use of various forms of multimedia that can include audio, graphics, photographs, text, and video. Recently, a number of software packages have been developed for use in both K-12 and higher education, which allow teachers and students to create electronic portfolios that help to document student classroom achievement. One such program is Aurbach's "Grady Profile" (Grady, 1991) that provides a template that allows various items to be entered and stored including work samples, test scores, and oral presentations. Other commercially available software programs such as Roger Wagner (1993) Publishing's "HyperStudio" and Claris' "FileMaker Pro," (Brewer, 1994) provide the means for teachers to develop their own templates for portfolio assessment. While these software programs can be used to create customized portfolios they are all proprietary solutions and therefore the trade off is ease of use for the costs associated with the initial purchase of the software program. The open standards of hypertext mark-up language (HTML) offers the most flexible and least costly approach to the creation of electronic portfolios.

The use of HTML format allows users to take full advantage of the community publishing capabilities of the World Wide Web. User friendly HTML authoring tools are available that make web page creation simple, even for the most novice computer user. Advantages of bringing portfolios into the web environment include the ability to create media rich records of accomplishments or performances such as a video of a dance recital or sports event. Moreover, the web facilitates the seamless integration of the portfolio's media components into a cohesive and readily accessible framework. Instead of creating a "portfolio box" with papers photos video and audio cassettes that require several days to mail, students can now create personal web portfolio sites that can be

accessed and updated instantly by anyone at anytime with all media components of the portfolio only a click away.

LESSONS LEARNED FROM USING ELECTRONIC PORTFOLIOS

In several of our courses students are required to create and manage their own personal course portfolio web site. At our university, students gain access to 10 megabytes of free server storage when they register to receive their email account. Their web address is based on their email so it is easy to locate. For example, a student with the email patsmith@ku.edu website would also have a website called <http://people.ku.edu/~patsmith>. We provide basic HTML templates that students can use in creating their web site. The students then use readily available web development tools such as DreamWeaver and to create their portfolio website.

Student Owned Electronic Portfolios

There are several advantages to the approach of students use general web development tools to manage their own portfolio development and maintenance. Information technologies are continuing to evolve at an exponential rate and new or improved web development tools are emerging every few months. Some universities are using HTML and or XML as the primary underlying technology while others are using Adobe's Acrobat, Flash, MediaPlayer or RealPlayer. It may be too early in the evolution of these technologies to lock in to proprietary portfolio management tools if they restrict access to emerging information technologies.

Another advantage to student owned portfolio website is that each student learns to control the use or misuse of the server space. At one time we provided space for student work within the course's server space. The problem with this approach was that students would continue to deposit version 1, 2, 3... of their media projects on the course's web server and quickly fill up available space. When students own their web site they are more rigorous in controlling what is on "their" space.

With the student owned portfolio approach the students are developing lifelong skills for managing their personal web space. They choose which work from their course portfolio to carry forward in their general portfolio and which work to exclude. The students are also responsible for managing accessibility to sensitive personal and academic information. This is a liability better left in the hands of the student than with the instructor or educational institution.

The Structure of Content in Online Course Portfolios

For many of our courses we provide generic HTML templates that list contact information including the student's name (required), email (required), photo, telephone

and address. Students are asked to write a brief (>150 word) descriptive statement that vary depending on the course content. For example in a research seminar students write a belief statement or philosophical perspective that provides the foundation for their research agenda. In other courses students provide a brief description of their current employment course expectations and/or career goals.

Other content varies with the course goals and pedagogy. Tailoring the course portfolio's structure is a matter of requiring additional links on the portfolio web site. In some cases these links are to other student created web sites. For example, some of our courses incorporate project base activities where students are creating media rich stories or reports that link to web sites. These projects integrate a wide variety of media including photos, diagrams, animations, streaming audio and video. For these project base activities we post the project requirements and assessment rubric. Students then develop the project and provide a link to the project web site from their course portfolio web site.

Some of the content for courses is best revealed in progressive manner. For example the course might involve a journaling activity where students are adding new information to a report each week that describes field observations, or new information that they have discovered. Ancillary web site development also works well for these progressive activities where students provide a link from their course portfolio web site to a web page that is updated each week.

Exams and Portfolios

Many of our examinations take the form of written documents that are most easily saved as a Microsoft Word (.doc) or Rich Text Format (.rtf) document. In these case the exams are posted at a given time and students are required to post or email their responses on or before the due period. Examinations provide somewhat more involved security requirements than other information in the students' course portfolio. In many cases the students simply email their exams to the instructor and refrain from posting the link to their course portfolio until after the due period. We have recently explored the use of electronic keys to provide access to sensitive materials. In this case the instructor creates a password for each student that the student uses to provide the instructor with access to the sensitive material in their web site.

Group Collaboration in Online Portfolios

Our courses often involve students working together in group activities to develop artifacts that reflect what they have learned. The artifacts for these activities may take the form of papers, PowerPoint slides, group presentations and/or media rich websites. Each member contributes to the artifacts in unique and group roles.

The online environment has proven particularly productive for these type of group activities. Many of our students are practicing professionals who live at considerable distance from each other. Student controlled web sites provide these students with an environment where they can contribute to product development from anyplace at anytime. For these group projects activities we ask each students to create a link from their course portfolio web site to a page that describes their role and how they benefited from the development of the group product. This page then links to their groups project.

SUMMARY

The newness of e-learning as a mode of instruction in personnel preparation makes reliance on shared personal experiences important in furthering the development of best practices. While the literature on instruction in e-learning environments is emerging through traditional forms of scholarly dissemination and web sites, much of what is occurring has not yet found its way into accessible sources. This is largely due to the time required to develop, employ and validate practices prior to sharing them. In the space available we have tried to provide perspectives on the literature while at the same time sharing from our personal experiences in e-learning over the past seven years. While the applications have been subjected to repeated use and evaluation over several years, they may not generalize to all e-learning environments. They are presented here in the context of the position that the emerging e-learning pedagogy enhances the opportunity to fully integrate assessment into the instructional process and implement instructional management systems for instructors and students in the form of electronic portfolios.

Following are web sites we have found to be useful.

Using Technology to Support Alternative Assessment and Electronic Portfolios

This website provides information regarding the use of technology to support alternative assessment and electronic portfolio development. It is maintained by Dr. Helen Barrett, Assistant Professor, Educational Technology, School of Education, University of Alaska Anchorage.

URL: <http://electronicportfolios.org/portfolios.html>

Assessing Students Online

This website focuses on various aspects of online assessment including the purpose of assessment, the advantages and disadvantages of online assessment, as well as providing links to resources for creating online assessments.

URL: http://www.newcastle.edu.au/services/teaching-learning/guide-teaching/_/assessment/

Creating Multimedia/Interactive Tests for the Internet in 10 Minutes

This paper explains ways that instructors can create multimedia/interactive tests, surveys, and assignments for the Internet using QuizPlease software.

URL: <http://www.aln.org/alnweb/magazine/issue2/rob.htm>

Rubrics for Web Lessons

This site focuses on authentic assessment and the use of rubrics with examples, templates, and links to other related resources.

URL: <http://edweb.sdsu.edu/webquest/rubrics/weblessons.htm>

MVCR Course on Student Assessment in Online Courses

This is an online course that focuses on various assessment formats and theories that can be used for evaluating students in online courses. Topics include: alternative assessment strategies, linking assessment with curriculum and instruction, assessment reliability and consistency, creating scoring rubrics, and strategies to minimize cheating online.

URL: <http://www.mvcr.org/Courses/C-CourseDetail.asp?course=4&textonly=false>

ADEC Distance Education Consortium

This is the website for the American Distance Education Consortium. This site provides a comprehensive list of general resources for distance education.

URL: <http://www.adec.edu/>

Center for Effective Teaching and Learning – The University of Texas at El Paso.

This site provides information and tools for developing and assessing teaching portfolios.

URL: <http://www.utep.edu/~cetal/portfoli/index.htm>

BIBLIOGRAFIA

BARRETT, H. C. (1994), «Technology-supported assessment portfolios», *The Computing Teacher*, 21, March, pp. 9-12.

BREWER, G. (1994), *FileMaker Pro* [Computer program]. Santa Clara, CA: Claris Corporation.

COLLIS, B., De Boar, W. & Slotman, K., (2001), «Feedback for web-based assignments», *Journal of Computer Assisted Learning*, 17, 306-313.

Financial Times Business Education, 3 April 2000.

GRADY, M. P. (1991), *Grady Profile* [Computer program], St. Louis, MO: Aurbach & Associates, Inc.

Higher Education Consortium for Special Education, (2001), *Policy, Program, and Funding Recommendations for the Preparation of Qualified Personnel under Part D of IDEA*. A Position Paper of the Higher Education Consortium for Special Education. University of Kentucky. Lexington, KY

- IDC. (2001). IDC's worldwide corporate e-Learning market forecast and analysis, 1999-2004. Retrieved from <http://www.idc.com:8080/Services/press/PR/GSV022701pr.stm>
- KERKA, S., & Wonacott, M.E. (2000), *Assessing learners online: practitioner file*, Columbus: Ohio State University, ERIC Clearing House on Adult, Career, and Vocational Education Center on Education and Training for Employment.
- KIBBY, M. (1999), *Assessing students online*, The University of New Castle, Retrieved from <http://www.newcastle.edu.au/departament/so/assess.htm>
- Management Team for Innovations in Distance Education, (1988), Penn State University.
- MCCONNELL, D. (1999), Examining a collaborative assessment process in networked lifelong learning, *Journal of Computer Learning*, Vol. 15, 232-243.
- MEYEN, E.L. (2000), «Using technology to move research to practice: The Online Academy», In *Their World 2000*, New York: National Center for Learning Disabilities.
- MEYEN, E. L., Deshler, D., Skrtic, T. M., Lenz, B. K., Sailor, W., & Chaffin, J. D. (2001), *An academy: Report on linking teacher education to advances in research*, Lawrence, KS: Author. (OSEP PR/Award no. H029K73002).
- MEYEN, E.L, Lian, C.T., and Tangen, P. (1997), «Developing Online Instruction: One Model», *Focus on autism and other developmental disabilities*, 12, 159-165.
- MORGAN, C., & O'Reilly, M. (1999), *Assessing open and distance learners*, London: Kogan Page.
- United States Internet Council (2000), *State of the internet 2000*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics (2001), *The Condition of Education 2001*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- WAGNER, R. & O'Keefe, M. (1993-97), *Hyperstudio*, v. 3.1.3. [Computer software], San Diego, California: Roger Wagner Publishing.
- WIGGINS, G. (1998), *Educative assessment: designing assessments to reform and improve group performance*, San Francisco: Jossey Bass.

NOTA DE APRESENTAÇÃO

Quando uma nova publicação se inicia é natural que a entidade responsável pela sua edição se apresente. O Departamento de Ciências da Educação nasceu, sob a forma de área científica em 1988, constituindo deste modo uma das estruturas fundadoras da Universidade Aberta. Autonomizado, em 1994, como departamento, é presentemente uma estrutura orgânica da Universidade destinada à criação e partilha do conhecimento, numa perspectiva integrada.

Neste sentido, o Departamento cultiva um conjunto vasto de áreas científicas, que considera ser as mais relevantes para a compreensão do fenómeno educativo num sentido interdisciplinar: a *Comunicação Educacional*; o *Desenvolvimento Curricular*; as *Didácticas e metodologias de ensino/aprendizagem*; a *Educação Multicultural/Intercultural*; a *Educação Pessoal, Social e Comunitária*; o *Ensino a Distância*; a *Filosofia da Educação*; a *Gestão Educacional*; a *História da Educação*; as *Necessidades Educativas Especiais*; a *Psicologia Educacional*; a *Sociologia da Educação* e a *Teoria da Educação*.

A nossa acção desenvolve-se sob dois grandes eixos. Assim, destaca-se, desde logo, a criação e leccionação de cursos, a qual incide especialmente no nível de pós-graduação. Em simultâneo, levamos a cabo variadíssimos projectos de investigação e desenvolvimento, no âmbito tanto da investigação fundamental como da aplicada. Na verdade, o Departamento especializou-se na utilização da metodologia de ensino a distância, nas suas vertentes multimedia tradicional e *online*, pelo que essa ligação permanente da prática pedagógica à investigação assume uma particular importância. Nos últimos anos, temos vindo a privilegiar a reflexão teórica sobre os possíveis desenvolvimentos da metodologia de ensino a distância e a experimentação de novas tecnologias.