

Avaliação da aprendizagem em meios digitais: novos contextos

Abril/2004

Ana Cristina Muscas Caldeira

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - ana.muscas@terra.com.br

A - Formação de Profissionais para a Educação a Distância

4 - Planejamento de Cursos a Distância

Resumo

Este artigo apresenta os elementos que compõem o novo contexto educacional configurado pelos ambientes digitais de aprendizagem, assim como as suas relações com o processo de avaliação da aprendizagem. Apresenta também a necessidade de que haja uma preocupação em utilizar a avaliação como estratégia pedagógica, e não como instrumento de verificação da aprendizagem.

Palavras-chave: educação a distância, avaliação da aprendizagem, avaliação da aprendizagem em ambientes digitais de aprendizagem.

1. Introdução

Em função do contínuo desenvolvimento tecnológico, o que era encarado como apenas uma das modalidades de educação a distância, está se configurando como uma forma de ensino que depende menos da distância em si e mais dos interesses comuns e das oportunidades que os recursos tecnológicos oferecem.(LITWIN 2001).

A introdução de formas diversificadas de interação, a possibilidade do registro e eventual classificação dessas interações, as formas de intervenção do professor e dos pares são algumas das características que configuram os ambientes digitais de aprendizagem como espaços totalmente diferenciados dos presenciais, e ao mesmo tempo diferenciados do modelo clássico de educação a distância, onde aprender era uma tarefa praticamente solitária.

Estudos realizados por HARASIM (1990, 1995) apontam para o fato que a educação on-line propõe um novo paradigma que transcende o ensino presencial e o próprio ensino a distância, combinando os benefícios de ambos. A educação on-line¹ demanda, portanto, a construção de novos conceitos e práticas pedagógicas que respondam às necessidades de alunos e professores que atuam nessa modalidade de ensino. Especial desafio é o da avaliação da aprendizagens. Incorporar as particularidades trazidas pelos ambientes digitais de aprendizagem na construção de instrumentos e estratégias de avaliação adequada aos novos contextos é tarefa que virá não apenas com a evolução da produção teórica sobre o tema, mas também com o amadurecimento das experiências concretas deste novo modelo.

2. As características dos ambientes digitais de aprendizagem

Segundo THORPE (1998), a terceira geração de EAD, caracterizada pela convergência das ciências da computação com as telecomunicações, possibilitou uma nova forma de conceber a educação a distância. Enquanto nas gerações anteriores as formas de comunicação eram limitadas ao correio, telefone e vídeo, as tecnologias alteraram significativamente as formas de comunicação e interação. Apesar de

divergências em relação ao que pode caracterizar a mudança da segunda geração para a terceira, a autora aponta duas idéias básicas: o tipo de mídias e tecnologias utilizadas e a natureza da interatividade resultante dessas mídias e tecnologias. Segundo ela, as ferramentas tecnológicas introduziram mudanças “*no que poderia ser avaliado e como*”. Os ambientes de aprendizagem passaram a ser locais de interação, de colaboração e de construção coletiva do conhecimento. Da primeira à terceira geração pode-se observar um progressivo aumento das formas de diálogo, da autonomia e controle do aluno sobre a própria aprendizagem e por fim, da ênfase no desenvolvimento do pensamento reflexivo e não apenas da mera compreensão ou memorização. Assim, o recurso de interação com o texto escrito não foi somente aperfeiçoado pela tecnologia, mas alterado significativamente pelos recursos de hipertexto, por exemplo.

HARASIM (2003) cita 5 características próprias dos ambientes digitais de aprendizagem: assíncronicidade, baseados na comunicação escrita (“*text-based*”), de muitos para muitos, independente de local e mediada por computador. A reunião dessas características faz dos ambientes virtuais de aprendizagem espaços únicos de desenvolvimento e aprendizagem, diferenciando-o do processo presencial e do clássico modelo de ensino a distância.

A assincronicidade e a independência de lugar para realização do curso fazem do ensino a distância uma forma mais flexível e adaptada às condições dos estudantes, mas por sua vez exigem maior autonomia e disciplina. Essas características pressupõem o trabalho com alunos mais ativos em relação à própria aprendizagem, assim como o desenvolvimento da autonomia ao longo do processo.

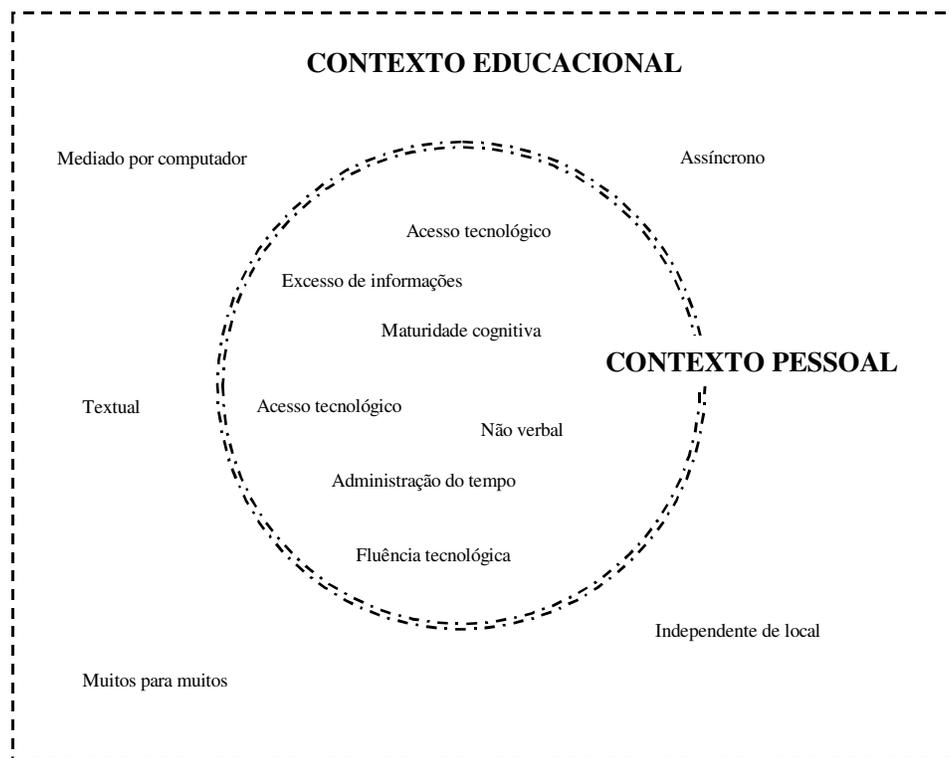
A predominância do texto escrito como forma de comunicação, junto com a possibilidade de registro e armazenamento das interações, enriquece a análise e compreensão dos percursos de aprendizagem dos alunos. Outras atividades ligadas à escrita, como a produção de textos, resenhas, etc., podem facilitar a identificação de diferentes estilos de pensamento, o que potencializa a individualização das estratégias de aprendizagem.

O fator *muito para muitos* retira do processo a figura do professor centralizador do conhecimento, dando lugar a relações mais democráticas, favorecendo o processo dialógico. Os benefícios dessa estrutura, aqui garantida pela própria tecnologia, são inúmeros. Ao contrário do modelo clássico das aulas expositivas, a comunicação ocorre sem o controle expresso do professor, que presencialmente pode, ou não, dar a palavra ao aluno. A avaliação entre pares, tão pouco utilizada no ensino presencial ganha importância dentro deste modelo, onde a responsabilidade pela aprendizagem tende a dividir-se entre os participantes, tirando a exclusividade do professor como figura central do processo. Trabalhos em grupos também fornecem importantes subsídios sobre a cooperação e colaboração entre pares, assim como sobre a capacidade de autorregulação e autonomia. A auto-avaliação como forma de metacognição também ganha mais importância dentro deste modelo, onde o aluno participa mais ativamente dos processos de aprendizagem.

BULLEN (1997) aponta diversos fatores que afetam a participação em ambientes digitais, pouco consideradas no planejamento do ensino a distância. Essas características compõem o contexto dos alunos on-line e por sua vez deveriam ser consideradas pelos processos de avaliação. São elas: ausência de contato não-verbal, excesso de informações e interações não necessariamente focadas nos objetivos do curso, assincronicidade, problemas de acesso tecnológico, acompanhar discussões sobre inúmeros assuntos, maturidade cognitiva, alfabetização tecnológica e falta de tempo por

parte dos estudantes, já que muitas vezes a dedicação nos cursos on-line muitas vezes é maior do que a que ocorre presencialmente.

Abaixo representamos graficamente os principais elementos que constituem o contexto da educação on-line e que o diferenciam dos contextos presenciais. Chamamos de contexto educacional as características dos ambientes digitais de aprendizagem, e de contexto pessoal, as características que afetam os atores do processo (não apenas os alunos, mas também os professores). A estes dois contextos poderíamos acrescentar



ainda as experiências com o ensino presencial que trazem todos os envolvidos com os processos educacionais.

Figura 1- O Contexto Educacional dos Ambientes Digitais de Aprendizagem

A contextualização é um dos princípios mais importantes para o planejamento educacional. Considerar as características particulares dos ambientes onde ocorrem as aprendizagens, assim como as relações que emergem da interação dos seus diferentes elementos é condição necessária para que as aprendizagens sejam significativas. Considerando que a avaliação é parte do processo, e não apenas uma de suas etapas, podemos dizer também que o contexto redefinirá a forma como a avaliação da aprendizagem deve ser realizada nos ambientes digitais de aprendizagem. Daí a importância de não procurar apenas uma adaptação dos antigos modelos de avaliação da aprendizagem. Este novo contexto pressupõe outro paradigma educacional, desafio para professores e profissionais da educação, assim como para os próprios alunos envolvidos nos processos.

3. Breve histórico da Avaliação da Aprendizagem

O modelo tradicional de avaliação da aprendizagem está fortemente relacionado com desenvolvimento das teorias tecnicistas e comportamentalistas que se ganharam importância principalmente durante a década de 60. Elas buscavam, através

da avaliação, julgar a efetividade do processo de aprendizagem de acordo com os “comportamentos esperados”. Por muito tempo foram dedicados esforços à produção de testes, inventários, questionários, fichas de registro de comportamento, etc. A avaliação da aprendizagem assumiu, durante décadas, a identidade de um instrumento para análise de desempenho final.

É a partir deste modelo que foram desenvolvidas muitas das ferramentas de avaliação dos ambientes digitais de aprendizagem disponíveis na atualidade. A predominância de instrumentos de verificação quantitativa de aprendizagem nesses ambientes reflete no fundo a concepção mecanicista de avaliação: testes de múltipla escolha, ferramentas de verificação quantitativa da participação e de acessos, etc.

Dentro do modelo tecnicista, destaca-se o trabalho de TYLER (1949), um dos primeiros teóricos do tema, considerava avaliação educacional como a comparação constante entre os desempenhos dos alunos e os objetivos, previamente definidos. O trabalho de BLOOM, HASTINGS e MADDAUS (1971), *Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar* influenciou especialmente o planejamento educacional de várias gerações. Neste trabalho os autores sugerem três funções para a avaliação: diagnóstica, formativa e somativa. A avaliação formativa é a que ocorre ao longo do processo de aprendizagem. Seu objetivo é a correção de falhas do processo educacional e a prescrição de medidas alternativas de recuperação das falhas de aprendizagem. A avaliação somativa ocorre ao final de um processo, com claros objetivos de mensuração de resultados. Por fim a avaliação diagnóstica, que ocorre antes e durante o processo de aprendizagem, visando agrupar alunos de acordo com suas dificuldades no primeiro momento, e no final, identificar se houve, ou não, progresso em relação à assimilação dos conteúdos.

Na procura por estruturar as propostas de avaliação da aprendizagem dentro dos ambientes digitais de aprendizagem, é comum encontrar autores que voltam a utilizar os conceitos apresentados nos trabalhos de Bloom, sem a devida preocupação com uma re-significação dos mesmos dentro dos novos modelos propostos. Não se pode esquecer que o foco da atuação do professor dentro do modelo tecnicista era o de estruturar o conteúdo de forma a facilitar a sua absorção pelos alunos. O conceito de avaliação formativa, por exemplo, é muito citado, mas confundido com o conceito de mera avaliação contínua (isto é, aquela que é realizada ao longo do processo de aprendizagem). Segundo PERRENOUD (1991), MAZZETO (2003) uma avaliação pode ser contínua sem ser formativa. A verdadeira avaliação formativa é a que contribui para a individualização dos processos de aprendizagem, e não apenas as que são realizadas em vários momentos do processo de aprendizagem.

Autores construtivistas e sócio-interacionistas realizaram críticas à utilização da avaliação apenas como forma de verificação de conhecimentos, dando mais importância ao processo da aprendizagem do que em seus “resultados observáveis” como no modelo pedagógico anterior. Destacam-se os trabalhos de Pedro Demo, Jussara Hoffman, J. E. Romão, Cipriano Luckesi, Phillippe Perrenoud, Miguel Zabala, etc. Ao encarar a aprendizagem fundamentalmente como um processo de construção do conhecimento, estes autores consideram que o papel da avaliação é o de contribuir positivamente para o processo de aprendizagem, e não apenas como forma de verificação de conhecimentos. Ao contrário do modelo anterior, o foco dessa produção teórica está no conhecimento do desenvolvimento cognitivo dos alunos e não na elaboração de instrumentos ou estratégias pré-definidas.

4. Avaliação em ambientes digitais

Este histórico apresentado em linhas gerais ilustra duas concepções de avaliação com pressupostos teóricos e objetivos pedagógicos completamente diferentes. É comum, entretanto, encontrar as duas concepções coexistindo nas práticas e propostas pedagógicas. A influência dos princípios tecnicistas ainda é muito forte na organização e estruturação dos sistemas educacionais, que estão apoiados nos padrões tradicionais de notas, critérios de classificação, aprovação, etc. O professor, por sua vez, ao tentar avaliar a partir dos pressupostos construtivistas ainda encontra barreiras tanto de ordem teóricas (como um modelo de formação de professores ainda inadequado), como práticas (organização e estruturação dos sistemas de ensino).

Este paradoxo se reflete tanto na prática como na discussão teórica sobre avaliação da aprendizagem. Na grande maioria dos ambientes de aprendizagem digitais – especialmente os desenvolvidos com objetivos comerciais, coexistem as ferramentas que privilegiam utilização da avaliação como verificação de conhecimentos (testes de múltipla escolha, por ex.), junto com ferramentas que potencializam a avaliação a partir dos processos de interação social (chats e fóruns). Os professores incluem em seus cursos ferramentas de comunicação e interação, mas não conseguem abrir mão dos instrumentos tradicionais de avaliação, preocupados com a composição da nota final.

A preocupação em avaliar a participação de alunos em chats e fóruns explicita bem essa questão. Muitos autores chegam a propor categorias para classificar a participação dos alunos, criando até mesmo a criar um coeficiente de participação para avaliar as interações on-line, a partir da combinação de diversos critérios qualitativos e quantitativos. A partir desse coeficiente se poderia se chegar a uma forma objetiva de compor a nota final do aluno. Apesar do progresso tecnológico e da disseminação dos pressupostos construtivistas, muitas das ações não deixaram de lado o princípio do “verificar e medir”. Da categorização pode se passar facilmente à classificação e hierarquização dos alunos. Apesar de todas as suas potencialidades, é fácil que os ambientes digitais sirvam aos objetivos dos modelos tecnicistas.

Verificar a assimilação de saberes específicos é sem dúvida, parte do processo da avaliação, mas ele não se esgota nessa dimensão. A avaliação não é um momento da proposta pedagógica de um curso, mas um de seus componentes constantes. É fundamental considerar a avaliação como parte de um processo dinâmico, que influencia, mas ao mesmo tempo é influenciado pelas respostas dos alunos, pela peculiaridade do contexto e do momento.

Há diversos trabalhos publicados sobre a questão da “content analysis”, isto é sobre o conteúdo das interações produzidas num curso on-line. Muitos autores não diferenciam os conceitos de participação e interação, presumindo assim que toda mensagem gravada é interativa por si só. Dessa forma outra vez o critério quantitativo ressaltar é que a interação dos alunos é refletida apenas de forma quantitativa: número, tamanho e frequência das mensagens postadas pelos alunos. Poucos são os trabalhos que tratam da natureza das interações e fazem uma análise qualitativa das mesmas. Apresentamos a seguir alguns dos trabalhos publicados sobre o tema.

HENRI (1991) formulou um modelo de análise baseado em habilidades cognitivas utilizadas nas discussões: participativa, social, interativa, e metacognitiva. Através dessas categorias a autora propõe um modelo que pode verificar a presença ou ausência de aprendizagem, mas não apresenta nada que possa qualificar o nível ou natureza das aprendizagens.

MASON (1991) propõe outro modelo que qualifica 6 tipos básicos de intervenções: uso de experiência pessoal relacionada ao tema dos cursos, referência a fontes complementares das propostas nos cursos, comentários às opiniões de colegas e

tutores, introdução de novos assuntos a serem discutidos, estudantes propondo questões ao grupo, e tutores mediando as discussões.

WEB, NEWMAN & COCHRANE (1995) desenvolveram um método para análise do conteúdo de fóruns baseados nas categorias: relevância, inovação, utilização de fontes externas, ambigüidades, associação de idéias, justificação, avaliação crítica, utilidade prática e amplitude do conhecimento, propondo inclusive um padrão para estabelecer o nível de aprendizagem a partir dessas categorias.

Como ressalta Bullen, muitos desses estudos apontam diferentes formas de categorizar a participação dos alunos segundo diferentes critérios, mas nenhum deles especifica o que deve contar ou não para avaliar ou qualificar a participação dos alunos e não oferecem, portanto referenciais para incorporar a avaliação a partir das interações dos alunos através das ferramentas, deixando a questão aberta a novas discussões e experiência.

HOFFMAN (2001) defende que a avaliação da aprendizagem deve estar a serviço da ação pedagógica. PERRENOUD (1999), por sua vez, vê a avaliação como processo que deve estar a serviço das individualizações da aprendizagem. Com isso os autores chamam a atenção para a necessidade de fundamentar as pesquisas, discussões e debates para o campo dos fundamentos educacionais. Se o foco da avaliação deve ser a estratégia didática, importa menos o tipo de instrumento que será utilizado, e mais o seu significado dentro do processo de aprendizagem.

6. Conclusão

Dentro do panorama da educação on-line, os recursos interativos e os processos colaborativos de aprendizagem ainda convivem com a prática de estratégias de avaliação que privilegiam a reprodução do conhecimento. Isso ocorre principalmente porque a mera inovação dos recursos tecnológicos não garante a inovação dos processos educacionais. No caso da avaliação da aprendizagem, muitas mudanças em relação à concepção de aprendizagem e formação de professores também estão em jogo.

Os ambientes digitais de aprendizagem possuem elementos que configuram como um novo contexto educacional, diverso do presencial, e por isso é fundamental que se criem processos e estratégias que respondam às novas necessidades e circunstâncias dos novos modelos. Não é possível, portanto, simplesmente adaptar os modelos presenciais.

O professor não poderia exercer a função de alguém que na linguagem coloquial “aplica as provas aos alunos”. A avaliação é parte intrínseca do processo de aprendizagem, e está ligada ao contexto, assim como os professores e alunos. A ação de avaliar não é externa ao processo pedagógico – como defendem muitos em função de uma pretensa objetividade e imparcialidade na educação. Quanto mais definidos e generalizáveis os instrumentos, menos margens darão às individualidades e emergências do processo educacional.

Notas:

(1) Optamos pela utilização do termo educação on-line para caracterizar toda ação educativa que ocorre inteiramente através de computadores conectados em rede à internet.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, E.B.B. *Tecnologia e educação a distância: abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos de aprendizagem*, São Paulo, 2002, disponível em <http://eproinfo.proinfo.mec.gov.br>
- ALONSO, K. M. *A Avaliação e a Avaliação na educação a Distância: algumas notas para reflexão*, disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/ead/eadtxt5b.htm>
- BLOOM, B., HASTINGS e MADAUS *Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar* Livraria Pioneira Editora, S. Paulo, 1971
- BULLEN, M. *Participation and Critical Thinking in computer conferencing: a case study*, disponível em, ww2.cstudies.ubc.ca/~bullen/index.html
- CHOU, C. C., *A comparative Content Analysis of Student Intraction in Synchronous and Asynchronous Learning Networks*, disponível em: <http://csdl.computer.org/comp/proceedings/hicss/2002/1435/05/14350134babs.htm>
- DEMO, P. *Avaliação sob o olhar Propedêutico*, Campinas, Papirus, 1996
- GOMEZ, M. V. *Avaliação formativa e continuada da educação baseada na Internet*, disponível em http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper_visem/margarita_vitoria_gomez.htm
- _____. *Paulo Freire: Re-Leitura para uma Teoria da Informática na Educação*, disponível em <http://www.paulofreire.org>
- GONÇALVES, Ma. Helena Barreto, Planejamento e Avaliação, Ed SENAC Nacional, 2003, Rio de Janeiro
- HARASIM, L., HILTZ, S. , TELES, L. & TUROFF, M. *Learning networks: a field guide to teaching and learning online*. Cambridge, Massachusetts, MIT Pres, 1995
- HARASIM, L. *On-line education: an environment for collaboration and intellectual amplification*. In L. Harasim (Ed.), *On-line education: perspectives on a new environment* (pp. 39-64), New York: Praeger, 1990
- _____. *Construindo Comunidades de Prática de Sucesso*. Mini curso realizado no X Congresso Internacional de Educação a Distância, Porto Alegre, 2003
- HENRI, F. *Computer conferencing and content analysis* in A. Kaye (Ed.), *Collaborative learning through computer conferencing*, Springer-Verlag, 1992, London
- HOFFMANN, J, *Avaliação: Mito e Desafio: uma perspectiva construtivista*, Porto Alegre, Editora Mediação, 1991
- _____. *Avaliar para Promover*, Porto Alegre, Editora Mediação, 2001
- KERKA, S.; WONACOTT, M. *Assessing Learners Online*, 2000, disponível em <http://ericave.org/docs/pfile03.htm>
- LEAS K, B., *Issues in on-line delivery: quizzes and discussion groups*, University of South Austrália, 1999, Australia, disponível em: www.unisanet.unisa.edu.au/learningconnection/staff/onlne/online%20docs/QuizzesDiscussion.doc, consultado em 15/3/2004
- LITWIN, Edith, *Educação a Distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa*, Porto Alegre, Artmed, 2001
- LUCKEZI, C; *Avaliação da Aprendizagem Escolar*; São Paulo, Cortez Editora; 1995

- MASON, R. (1991). *Analyzing Computer Conferencing Interactions*. International Journal of Computers in Adult Education and Training, 2/3, 161-173.
- MASETTO, M. *Competência Pedagógica do Professor Universitário*, São Paulo, Summus, 2003
- MOREIRA, M *O processo de avaliação em cursos a distância*, in GIUSTA, A.S. e FRANCO, I.M. *Educação a Distância: Uma articulação entre a teoria e a prática*, Editora PUCMINAS, 2003
- OTSUKA, J.L., LACHI, R.L., FERREIRA, T. B., ROCHA, E. V. *Suporte a Avaliação Formativa no Ambiente de Educação a Distância TelEduc*, disponível em www.nied.unicamp.br
- OTSUKA, J.L. *Análise do processo de avaliação contínua em um curso totalmente a distância*. disponível em: www.nied.unicamp.br
- PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regulação das Aprendizagens. Entre duas lógicas*; Artmed; 1999
- PERRENOUD, P.; THURLER, M. G. ;Macedo, I.;Machado, N.J.;Allessandrini, C.D. *As Competências para ensinar no Século XXI: A formação dos professores e o desafio da avaliação*, Porto Alegre Artmed Editora, 2002
- SILVA, D.R.; VIEIRA, M.T.P; *Modelo para Acompanhamento do Aprendizado em Educação a Distância*, UFSC,
- THORPE, M (1998) *Assessment and "Third Generation" Distance Education*. Distance Education 19 n.2, 1998:265-286
- TYLER, R. (1949). Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago: University of Chicago. (1976), *Princípios Básicos de Currículo e Ensino*. Porto Alegre: Globo.
- WEBB, B., NEWMAN, D.R., & COCHRANE C. (1994). Towards a methodology for evaluating the quality of student learning in a computer-mediated conferencing environment. In G. Gibb (Ed.), *Improving student learning: theory and practice* (pp. 329-339). Oxford, U.K.: Oxford Centre for Staff Development, Oxford Brookes University.