

MESTRADO EM PEDAGOGIA DO E-LEARNING

EDUCAÇÃO E SOCIEDADE EM REDE

***QUAL A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO COLABORATIVO PARA A
APRENDIZAGEM NO ENSINO ONLINE?***

TRABALHO FINAL

ORIENTADO POR:

Doutor António Teixeira

ELABORADO POR:

José Carlos Mota

UNIVERSIDADE ABERTA

ABRIL 2006

O QUE É A APRENDIZAGEM COLABORATIVA?

Sendo a aprendizagem colaborativa algo de que tanto se fala e que tanto se valoriza, seria de supor que existisse um largo consenso em termos da investigação quer quanto à sua definição, quer quanto aos seus méritos e vantagens para a aprendizagem. E, no entanto, não é isso que se verifica. Dillenbourg, um dos teóricos mais relevantes nesta área, dá-nos conta, no capítulo introdutório da obra *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*, significativamente intitulado *What Do You Mean By “Collaborative Learning”*, de como a série de *workshops* que deu origem ao livro, e que reuniu 20 académicos das áreas da Psicologia, da Educação e das Ciências Computacionais, nem sequer tentou chegar a um consenso quanto ao primeiro aspecto. Diz este autor:

The reader will not be surprised to learn that our group did not agree on any definition of collaborative learning. We did not even try. There is such a wide variety of uses of this term inside each academic field and, *a fortiori*, across the fields (...) Instead, we shared a broad interest in multidisciplinary interactions, which was reified in this book.
(Dillenbourg, 1999, pp. 1)

Assim, a proposta funcional que Dillenbourg avança é a de uma definição bastante ampla do que será a aprendizagem colaborativa - uma situação em que duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo em conjunto – de forma a abranger as várias abordagens possíveis.

Littleton e Häkkinen (1999) referem, por seu lado, que existe consenso entre os investigadores quanto ao facto de a colaboração envolver a construção de significado através da interacção com os outros, caracterizando-se pelo empenho conjunto relativamente a um objectivo comum.

Hilz (1998), por seu turno, opõe às abordagens passivas da aprendizagem, em que o sujeito aprende através da recepção e assimilação do conhecimento, de forma individual e independentemente dos outros, as abordagens activas, em que a aprendizagem é vista como um processo social que se desenvolve através da comunicação com os outros, sendo o conhecimento construído a partir do confronto com as reacções e as respostas dos outros. Neste sentido, a aprendizagem seria não

só activa mas, também, interactiva, assentando largamente no diálogo, no confronto de ideias e no *feedback* dos outros.

É nesta perspectiva ampla que encaramos a noção de aprendizagem colaborativa para efeitos deste trabalho.

Quanto aos méritos do trabalho colaborativo para a aprendizagem, a situação é ainda mais complexa. Segundo alguns autores, não existem dados de investigação que comprovem, de forma indubitável, as vantagens de trabalhar de forma colaborativa em pequenos grupos (Schwartz, 1999), ou que os estudantes aprendam através da discussão (Laurillard, 2002). Outros há que asseguram existir estudos que demonstram que as estratégias colaborativas de aprendizagem aumentam o envolvimento dos estudantes no curso (Hilz, 1998) e um maior empenho no processo de aprendizagem (Harasim 1990, cf. Hiltz, 1998), e que os métodos colaborativos são mais efectivos do que os métodos tradicionais na promoção da aprendizagem e do sucesso dos estudantes (Johnson 1981, cf. Hiltz, 1998). E, no entanto, existe uma crença generalizada entre professores, estudantes e investigadores, de que o trabalho colaborativo é um aspecto essencial dos processos de aquisição do conhecimento e que o diálogo e a interacção são fundamentais para a aprendizagem.

Esta crença funda-se, certamente, na concepção actual dominante relativamente à aprendizagem, onde confluem duas correntes teóricas: por um lado, as perspectivas de raiz construtivista, que se inspiram em Piaget e Bruner, entre outros autores, e as de raiz interpessoal e sociocultural, inspiradas no trabalho de Vygotsky e seguidores.

A RELEVÂNCIA DO TRABALHO COLABORATIVO NO ENSINO ONLINE

Até meados dos anos 80 do século passado, a questão do trabalho colaborativo no contexto do EaD nem sequer se punha, por razões óbvias, dada a ausência constitutiva do grupo de aprendizagem. Tendo em conta as circunstâncias específicas em que se desenvolviam o estudo e a aprendizagem nesta modalidade de ensino, a perspectiva pedagógica assentava na promoção da auto-aprendizagem e do estudo independente, na linha do que defendiam autores fundamentais como Wedemeyer, Holmberg ou Moore,

entre outros. A interacção primordial desenvolvia-se entre o estudante e os conteúdos, organizados segundo princípios bem definidos de desenho instrucional, que procuravam embeber nos materiais dispositivos didácticos que oferecessem o suporte necessário ao estudo e à aprendizagem independentes, com alguma interacção entre o estudante e o tutor, que fornecia apoio e orientação.

Por volta de finais da década e início da década de 90, contudo, esta situação alterou-se dramaticamente. Os avanços nas Tecnologias da Informação e da Comunicação e o desenvolvimento da Internet abriram potencialidades e oportunidades ao EaD que revolucionaram, em certa medida, a forma como se concebia o ensino e a aprendizagem neste contexto, ao permitir, finalmente, a existência de um grupo de aprendizagem e níveis elevados e diversificados de interacção entre os vários intervenientes.

Para autores como Linda Harasim (cf. Morgado, 2003), estas mudanças eram suficientemente profundas para que se pudesse falar do Ensino Online como um novo domínio educacional e como um novo paradigma na aprendizagem, baseado no trabalho colaborativo e na construção partilhada do conhecimento. Para outros, como Morgado (2003) ou Mason & Kaye (1990, cf. Stacey, 1999), essa mudança de paradigma existia, de facto, mas mantinha-se dentro do domínio do Ensino a Distância, dado reter muitas das características essenciais deste.

Ngwenya, Annand e Wang (2004) dão-nos conta do debate que na altura se travou em torno da importância da interacção e do diálogo no EaD, corporizado em duas visões distintas: por um lado, a manutenção da perspectiva tradicional do EaD, defendida por autores como Holmberg ou Keegan, para quem as novas potencialidades tecnológicas não traziam mais do que um alargar das possibilidades de comunicação e de acção no EaD, mantendo-se como vertente essencial nesta modalidade de ensino as noções de auto-aprendizagem e de estudo independente; e, por outro, a perspectiva de autores como Garrison, para quem o debate e o diálogo eram essenciais à aprendizagem, ou Jonassen, Davidson, Collins, Campbell e Banaan-Haag, para quem as novas formas de comunicação permitiam a construção social do conhecimento entre os estudantes a distância através da interacção.

Esta divergência de perspectivas parece, apesar de tudo, manter-se hoje em dia, sendo inúmeros os exemplos de cursos e experiências que optam por uma ou outra abordagem, e até de experiências que procuram conciliar as duas – estudo individual, independente e auto-regulado e colaboração entre estudantes, como é o caso do sistema ASKS (Asynchronous Knowledge Sharing) descrito por Ngwenya, Annand e Wang (2004), ou a flexibilidade referida por Mason (2002) quanto ao nível de participação exigido nas discussões, tendo em conta as necessidades e as características individuais dos estudantes.

Parece-nos, então, que esta questão da importância do trabalho colaborativo para a aprendizagem na rede está dependente de uma tomada de decisão prévia, a saber, qual destas perspectivas se adopta, sendo que essa decisão pode levar em linha de conta aspectos tão diversificados como as características do grupo-alvo, a natureza dos conhecimentos ou competências a adquirir ou desenvolver, os objectivos que se pretendem alcançar ou os meios tecnológicos disponíveis, entre outros factores.

Existem já, no entanto, várias contribuições que apontam para as vantagens da aprendizagem colaborativa face a outras abordagens, sejam elas provenientes do ensino a distância convencional ou do ensino presencial, de cariz marcadamente tradicional no que se refere à educação de adultos.

O estudo realizado por Stacey (1999) com estudantes ao nível de um Mestrado a distância fornece dados interessantes relativamente à importância do trabalho colaborativo no ensino online. A autora distribui os aspectos positivos identificados por duas categorias - atributos da construção social do conhecimento (através da aprendizagem colaborativa) e atributos de um contexto de apoio para o comportamento colaborativo, e afirma que o estabelecimento de um ambiente de aprendizagem que incluía apoio socio-afectivo e colaborativo motivou os estudantes e desenvolveu a sua auto-confiança. Por outro lado, a colaboração técnica na resolução dos problemas relacionados com as ferramentas utilizadas contribuiu para desenvolver a coesão do grupo e facilitar a sua gestão, ao passo que a colaboração motivou os participantes para estudarem de forma efectiva e para procurarem continuar a trabalhar dessa forma no resto do curso. Assim, a autora conclui:

Learning collaboratively through group interaction was found to be achieved through the development of a group consensus of knowledge through communicating different perspectives, receiving feedback from

other students and tutors, and discussing ideas until a final negotiation of understanding was reached. In this research study, the interactive communication process was facilitated through the CMC, which established a vehicle for socially constructed learning at a distance. (op. cit., online).

Também Hiltz (1998), a partir dos estudos que realizou no New Jersey Institute of Technology, afirma que o facto de os estudantes trabalharem em grupo, em vez de isoladamente, aumenta a motivação, a percepção do desenvolvimento de competências e os níveis de satisfação dos estudantes. Segundo a autora, se os estudantes estudarem sozinhos online, interagindo com os conteúdos, o grau de eficácia relativamente ao ensino presencial é inferior. Contudo, a utilização de estratégias de trabalho colaborativo pode tornar o ensino online tão efectivo, pelo menos, como o ensino presencial. Hiltz conclui que as abordagens colaborativas são mais produtivas para a aprendizagem online do que as abordagens pedagógicas que enfatizam uma relação individual do estudante com os conteúdos disponibilizados online, chamando a atenção para a importância do professor/tutor na modelação e no encorajamento do comportamento de colaboração desejado, e para a necessidade de os estudantes poderem e quererem participar regularmente.

A IMPORTÂNCIA DA COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM

O factor fundamental que manteve o ensino a distância, durante décadas, numa situação de minoridade face ao ensino presencial passava, precisamente, pela percepção de que a ausência de um grupo e a conseqüente inexistência de um contexto de aprendizagem levariam, inevitavelmente, a uma aprendizagem de qualidade inferior. Nessa perspectiva, concorde-se ou não com os fundamentos e a validade dessa percepção, o ensino a distância era visto como uma alternativa secundária de formação, destinado aos que, por razões várias, não podiam frequentar o ensino presencial (o ensino “a sério”). Ora, o facto de o ensino online poder contar com um grupo de aprendizagem, suportado pelas capacidades de comunicação oferecidas pelas tecnologias actuais, permitiu-lhe, finalmente, constituir-se como alternativa credível face ao ensino presencial, oferecendo as suas próprias vantagens e benefícios no quadro de uma formação cuja diferença não é percebida já em termos de constrangimentos ou grau de qualidade mas sim de

oportunidades e preferências pessoais. Será, talvez, exagerado afirmar que o ensino online atingiu já um grau de paridade total com o ensino presencial, no que toca à percepção que alguns sectores da sociedade têm da sua qualidade relativa face ao ensino presencial. Contudo, o crescimento acelerado da Internet e do fenómeno da globalização, ao inundar de tecnologia e de comunicação a experiência quotidiana dos indivíduos, estão a contribuir para que esse momento esteja muito próximo.

Mesmo aceitando que muitas das experiências designadas de *e-learning*, baseadas na perspectiva do estudo autónomo, independente e auto-regulado possam justificar-se, tendo em contas circunstâncias específicas (como referimos acima), parece inegável que uma perspectiva assente na colaboração e na interacção, desenvolvidas no seio de uma comunidade de aprendizagem, oferece grandes vantagens em termos da qualidade e do alcance potencial das aprendizagens, por um lado, e é mais consentânea com o *Zeitgeist* de uma era que se designou, primeiro, da Informação e, posteriormente, do Conhecimento, com base na circulação de uma e outro através das redes e meios de comunicação.

Schlais & Davis (2002), apoiando-se nos trabalhos de Flannery e Gerlach, afirmam que a aprendizagem colaborativa é um processo natural de interacção social e de comunicação, para adiantarem que este tipo de interacção social, de aprendizagem e de tomada de decisões são exigidos no actual mercado de trabalho e cruciais para as empresas na economia global: «To function effectively, companies must develop skills in communicating and collaborating across distances, many times without face-to-face interaction» (Rockett *et al*, 1998, citado por Schlais & Davis, 2002: pp.116).

Temos, assim, que a emergência do grupo de aprendizagem no EaD despoletou, também, a necessidade de encontrar respostas pedagógicas e didácticas adequadas não só à nova realidade desta modalidade de ensino mas, também, às necessidades de formação dos indivíduos numa sociedade em profunda transformação, ou seja, motivou tomadas de decisão que são, simultaneamente, pedagógicas e estratégicas. E, curiosamente, foi pela porta aberta por esta necessidade e pelas potencialidades de comunicação disponibilizadas pelos novos meios que as teorias da aprendizagem actualmente dominantes, de raiz construtivista e sociocultural, deram entrada no ensino a distância e

levaram, depois, a uma discussão das práticas e das metodologias do próprio ensino superior presencial (Garrison & Anderson, 2003).

Para Kanuka e Anderson (1998, cf. Stacey, 1999), a teoria socioconstrutivista constitui, actualmente, a abordagem epistemológica mais aceite em relação ao ensino online. Autores já referidos, como Harasim, Hiltz, Garrison ou Mason & Kaye (cf. Stacey, 1999), vêem na comunicação mediada por computador (CMC) o potencial para a criação de uma comunidade de aprendizagem que promova o diálogo, o debate, o pensamento colectivo, o trabalho em equipa e a interacção colaborativa, proporcionando ganhos a nível social, afectivo e cognitivo e favorecendo a construção partilhada do conhecimento. Dada a ausência de pressão social e a maior liberdade para exprimir os seus pontos de vista no contexto da CMC, os grupos evidenciam maiores níveis de interacção do que nos contextos presenciais, e os participantes reagem sobretudo ao conteúdo das mensagens e não ao autor, o que permite uma comunicação mais reflexiva e efectiva (Henri & Rigault 1996, cf. Stacey, 1999; Palloff & Pratt, 1999).

Palloff & Pratt (1999) não têm quaisquer dúvidas quanto ao papel fundamental que a comunidade de aprendizagem desempenha no ensino online. Dizem estes autores:

In distance education, attention needs to be paid to the developing sense of community within the group of participants in order for the learning process to be successful. The learning community is the vehicle through which learning occurs online. Members depend on each other to achieve the learning outcomes of the course (...) Without the support and participation of a learning community, there is no online course. (op.cit. pp. 29)

A verdade, contudo, é que não basta ter um grupo e um contexto que possibilite a comunicação para que exista uma comunidade de aprendizagem e se desenvolva o trabalho colaborativo, nem o facto de existir colaboração entre os estudantes garante que a aprendizagem se processe de modo adequado e pertinente (Palloff & Pratt, op. cit.; Mason, 2002; Laurillard, 2002). É necessário garantir, por um lado, que o ambiente de aprendizagem é propício à interacção, à colaboração e à partilha entre os participantes, professor incluído e, por outro, que os estudantes constroem um conhecimento correcto e relevante das matérias em estudo.

Relativamente ao primeiro aspecto, Palloff e Pratt referem a necessidade de facilitar o relacionamento entre os estudantes e de estabelecer regras consensualizadas sobre a participação, assumindo o professor uma postura flexível e que permita acomodar aquilo a que chamam “the personal agendas of the learners” (1999: 29). Outro aspecto importante prende-se com a criação e manutenção de um espaço de carácter social, onde os estudantes possam interagir a um nível mais pessoal e independente dos materiais e discussões relativos aos conteúdos do curso. Para estes autores, a capacidade para colaborar e para construir significado e conhecimento de forma partilhada é um indicador claro de que se constituiu, de facto, uma comunidade virtual de aprendizagem, e exprime-se nas seguintes formas (op. cit.):

- Interação activa, envolvendo quer os conteúdos do curso, quer comunicação a nível mais pessoal;
- Aprendizagem colaborativa, evidenciada por comentários dos estudantes dirigidos sobretudo a outros estudantes, e não ao professor;
- Conhecimento socialmente construído, evidenciado pela concordância ou o questionamento com a intenção de alcançar um acordo relativo ao significado;
- Partilha de recursos entre os estudantes;
- Expressão de apoio e encorajamento entre os estudantes, bem como a disponibilidade para avaliar criticamente o trabalho dos outros.

Relativamente ao segundo aspecto – evitar a construção de uma comunidade com fortes laços sociais mas em que se processa pouca aprendizagem – os autores enfatizam a necessidade de o professor se manter activamente empenhado no processo, por forma a orientar os estudantes na direcção correcta e recentrar o enfoque nos objectivos de aprendizagem que constituíram, afinal, o ponto de partida da comunidade: «It is the development of a strong *learning community* and not just a social community that is the distinguishing feature of computer-mediated distance learning» (op. cit.: 32).

Também para Laurillard (2002) a interacção com um tutor ou a produção de reflexões (sínteses, resumos, ensaios, etc.) que permitam monitorizar os progressos realizados são aspectos fundamentais no controlo da qualidade da aprendizagem resultante da colaboração e da interacção entre os estudantes. Segundo esta autora, vários estudos demonstram que nem sempre estas interacções estudante-estudante resultam bem em termos da aprendizagem, e identificam duas causas maiores para o insucesso: a ausência

de *feedback* por parte do professor e a ausência de reflexão, por parte dos estudantes relativamente ao ciclo objectivo – acção – *feedback*.

O MODELO DE GARRISON, ANDERSON & ARCHER

Como vimos, o papel do professor no ensino online é essencial para o sucesso na construção de uma comunidade de aprendizagem e para o estabelecimento de um clima propício à aprendizagem colaborativa. Iremos agora tentar explorar um pouco as formas como ele pode levar a cabo essa tarefa difícil e complexa.

O modelo teórico elaborado por Garrison, Anderson & Archer para o ensino online (2002), e posteriormente desenvolvido por Garrison & Anderson (2003), é geralmente considerado como uma das propostas mais completas e integradas no que se refere ao papel do professor neste contexto de ensino. Ele constitui uma abordagem equilibrada na confluência entre uma perspectiva construtivista da aprendizagem e do conhecimento, baseada na interacção e no trabalho colaborativo, e a procura da garantia de qualidade e rigor que devem nortear a formação académica. É nesse sentido que a descrevemos aqui sucintamente, centrando-nos nos aspectos mais relevantes para a questão em discussão neste trabalho.

Segundo Garrison & Anderson (2003), o que o *e-learning* proporciona, através do suporte à comunicação assíncrona e colaborativa, é a concretização desse ideal tradicional da educação como uma comunidade crítica de aprendentes, tendente à realização de uma aprendizagem relevante, significativa e continuada. Estes autores partem da premissa que uma comunidade de aprendentes é um elemento essencial e constitutivo de uma experiência educativa em que o objectivo desejado seja aquilo que designam como «higher-order learning» (op. cit.: 22), e que definem como, citando Lipman, «higher-order thinking that is conceptually rich, coherently organized, and persistently exploratory» (idem).

Essa comunidade de inquirição (*community of inquiry*) envolve três elementos críticos, que interagem entre si e se influenciam mutuamente: a presença cognitiva, a presença social e a presença de ensino. A **presença cognitiva** é entendida como a capacidade dos estudantes construírem e confirmarem significados através da reflexão e do discurso

numa comunidade crítica de inquirição. Ou seja, é ela que garante que ocorrem aprendizagens relevantes num ambiente que suporta o desenvolvimento de capacidades de raciocínio complexo e crítico. A **presença social** refere-se à capacidade dos participantes nessa comunidade para se projectarem social e emocionalmente enquanto pessoas reais, através dos meios de comunicação utilizados. Nesse sentido, é essencial garantir o estabelecimento de um ambiente em que os estudantes se sintam à vontade e em segurança para exprimir as suas ideias num contexto colaborativo. A **presença de ensino** define-se como o desenho, a facilitação e a orientação de processos cognitivos e sociais no sentido de alcançar resultados de aprendizagem que sejam significativos a nível pessoal e relevantes do ponto de vista educativo. Ela constitui aquilo que o professor faz para criar uma comunidade de inquirição que inclui tanto a presença cognitiva como a presença social.

No processo de criação de uma presença de ensino efectiva, o professor desempenha três funções fundamentais: desenho e organização, facilitação do discurso e instrução directa. **Desenho e organização** refere-se ao processo de estruturação e planeamento do processo de aprendizagem, bem como ao seu acompanhamento. **Facilitação do discurso** prende-se com a promoção, suporte e regulação das interações e das discussões, assegurando a construção de significado e a compreensão mútua. **Instrução directa** está associada ao papel do professor enquanto especialista, providenciando informação, clarificando mal-entendidos ou interpretações erróneas dos conteúdos e orientando as discussões e a aprendizagem para se alcançarem resultados relevantes. Garrison & Anderson são bastante enfáticos neste ponto, recusando o conceito de “guide on the side” defendido por alguns autores como, por exemplo, Salmon (2000). Para esta autora, o papel do *e-moderator* resume-se ao de facilitador, não necessitando de qualquer conhecimento especializado dos conteúdos. Diz Salmon a propósito dos e-moderadores: «they need a qualification at least at the same level and in the same topic as the course for which they are moderating» (op. cit.: 41). E Garrison & Anderson contrapõem:

While this concept may have some value at times, in and of itself is limited as an approach to e-learning. 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. Such a laissez-faire approach misinterprets the collaborative-constructivist approach to learning and the importance of systematically building learning experiences (i.e. scaffolding) to achieve intended, higher-order learning outcomes. (op. cit.:70)

Contudo, importa referir que, embora os autores atribuam este papel importante ao professor em termos da presença de ensino, ressaltam que, numa comunidade de inquirição, todos os participantes têm a possibilidade de contribuir para essa mesma presença de ensino. À medida que os participantes se vão desenvolvendo social e cognitivamente, a presença de ensino vai-se tornando gradualmente mais distribuída.

Em termos das orientações práticas fornecidas pelos autores, iremos apenas aludir às que se referem à função de facilitação do discurso, já que esta constitui, segundo eles, o maior desafio com que se confronta o professor no contexto do ensino online, por um lado, e por ser a que se relaciona, de forma mais evidente, com a criação de uma comunidade de aprendizagem e o estabelecimento de um ambiente propício à aprendizagem colaborativa, por outro:

Discourse goes to the core of the e-learning experience in that interaction is where the strength of e-learning lies and is the essence of an educational experience as evidenced by a collaborative inquiry-based process. (op. cit.: 85)

Assim, e tal como acontece com as outras duas dimensões da presença de ensino, os autores fazem um conjunto de sugestões relativas a questões da presença social e da presença cognitiva que a **facilitação do discurso** deve considerar.

Presença social

1. Dar as boas vindas aos participantes quando estes entram numa discussão.
2. Ser encorajador, simpático e dar apoio na condução das discussões.
3. Projectar a sua personalidade enquanto professor e permitir que os estudantes o conheçam como pessoa num grau adequado.
4. Sugerir aos estudantes que se liguem, pelo menos, 3 vezes por semana.
5. Encorajar os estudantes a identificar os colegas quando respondem a contribuições específicas.
6. Elogiar contribuições quando for adequado.
7. Ser informal na comunicação.

8. Encorajar os estudantes mais passivos (*lurkers*) a participar.
9. Expressar os seus sentimentos mas evitar o despoletar de conflitos (*flaming*).
10. Ser cuidadoso na utilização do humor, pelo menos até se atingir um certo grau de familiaridade.
11. Encorajar os estudantes a informar o professor por e-mail de quaisquer tensões ou ansiedades.

Presença cognitiva

1. Focar as discussões nos aspectos-chave.
2. Colocar questões estimulantes.
3. Identificar aspectos que causem perplexidade a partir das respostas.
4. Questionar ideias e promover a reflexão.
5. Moderar as discussões sem as dirigir de uma forma ostensiva.
6. Testar as ideias teoricamente ou de forma vicariante através da aplicação.
7. Terminar as discussões quando estas não estão a progredir ou já cumpriram os seus objectivos.
8. Facilitar a consciência metacognitiva.

Para Garrison & Anderson, o *e-learning* representa uma nova «ecologia da aprendizagem», que está a transformar as instituições educativas e as formas como conceptualizamos e experienciamos o ensino e a aprendizagem. O grande desafio para os educadores do século XXI, segundo estes autores, é conseguirem criar uma comunidade de inquirição que integre as presenças social, cognitiva e de ensino de forma a tirar o máximo partido das potencialidades oferecidas pelo *e-learning* que, em conjunto com as características de reflexividade e interactividade, poderá estimular e promover as aprendizagens a um nível inimaginável no passado.

CONCLUSÃO

A diversidade de necessidades, contextos e objectivos de formação/educação recomenda, naturalmente, que se não se adoptem perspectivas exclusivistas quanto às formas e metodologias de que se pode revestir o ensino online no mundo contemporâneo. Nem todas as abordagens são igualmente eficientes e adequadas face à multiplicidade de situações possíveis, nem todas as pessoas aprendem da mesma forma, e há constrangimentos de ordem institucional e pessoal que podem ter um peso importante nas

opções que se fazem relativamente à oferta da formação/educação ou à forma como se quer beneficiar dela.

Parece inegável, contudo, que quando essa formação/educação visa conhecimentos que envolvem competências cognitivas complexas ou busca o desenvolvimento de competências interpessoais e procura, ao mesmo tempo, um elevado patamar de qualidade e rigor nas aprendizagens, o trabalho colaborativo constitui um elemento essencial e indispensável para que esse objectivo possa ser atingido.

Pensar o ensino online apenas como uma questão de tecnologias e de meios de comunicação mais sofisticados constitui um erro de perspectiva, pois acaba por hipotecar o enorme potencial que a sua conjugação com uma abordagem pedagógica de inspiração construtivista e sociocultural oferece à construção significativa e partilhada do conhecimento, desperdiçando esse elemento valiosíssimo cuja emergência no ensino a distância revolucionou as práticas e as metodologias até então adoptadas – o grupo de aprendizagem. Por outro lado, tal postura divorcia-se daquilo que é a tendência da actuação humana nas sociedades actuais desenvolvidas, que passa, cada vez mais, pela colaboração na realização de tarefas e na resolução de problemas, e dessa experiência virtual e, no entanto, tão real, de inserção em redes de interdependência, partilha e entreajuda que a Internet, enquanto força cultural transformadora, cada vez mais dissemina.

BIBLIOGRAFIA

Dillenbourg, Pierre (1999). “Introduction: What Do You Mean By «Collaborative Learning»?”. In Dillenbourg, Pierre (ed.), *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Amsterdam: Pergamon.

Garrison, Randy & Anderson, Terry (2003). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. London & New York: RoutledgeFalmer.

Hiltz, Roxanne (1998). *Collaborative Learning in Asynchronous Learning Networks: Building Learning Communities*. Invited Address at "WEB98", Orlando, Florida, November 1998. [http://web.njit.edu/~hiltz/collaborative_learning_in_asynch.htm] acedido em 13/04/2006.

Laurillard, Diana (2002). *Rethinking University Teaching*, 2^a Ed., Parte II, “Analysing the Media for Learning and Teaching” (79-172). London and New York: RoutledgeFalmer.

Littleton, Karen & Häkkinen, Päivi (1999). “Learning Together: Understanding the Processes of Computer-Based Collaborative Learning”. In Dillenbourg, Pierre (ed.),

Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches. Amsterdam: Pergamon.

Mason, Robin (2002). "Effective facilitation of online learning: the Open University experience". In Stephenson, John (ed.), *Teaching and Learning Online: Pedagogies for New Technologies*. London: Kogan Page.

Morgado, Lina (2003). *Ensino Online: Contextos e Interações*. Tese de Doutorado. Lisboa: Universidade Aberta.

Ngwenya, Joram; Annand, David; Wang, Eric (2004). "Supporting Asynchronous Discussions Among Online Learners". In Anderson, Terry & Ellourni, Fathi (eds.), *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca: Athabasca University.

Palloff, Rena & Pratt, Keith (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies For The Online Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Salmon, Gilly (2000). *E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online*. London: Kogan Page.

Schlais & Davis (2002). "Distance Learning Through Educational Networks". In Stephenson, John (ed.), *Teaching and Learning Online: Pedagogies for New Technologies*. London: Kogan Page.

Schwarz, Daniel (1999). "The Productive Agency That Drives Collaborative Learning". In Dillenbourg, Pierre (ed.), *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Amsterdam: Pergamon.

Stacey, Elizabeth (1999). "Collaborative Learning in an Online Environment". *Journal of Distance Education*, vol.14.2 [<http://cade.icaap.org/vol14.2/stacey.html>] acedido em 13/04/2006.